

535 Manual Chuck/ 535 Auto Chuck

RIDGID®

EN	P.	1
FR	P.	23
ES	P.	49
DE	P.	75
NL	P.	101
IT	P.	127
PT	P.	153
SV	P.	177
DA	P.	201
NO	P.	225
FI	P.	249
PL	P.	273
CZ	P.	297
SK	P.	321
RO	P.	345
HU	P.	369
EL	P.	393
HR	P.	419
SL	P.	443
SR	P.	467
RU	P.	491
TR	P.	519
KK	P.	543



RIDGE TOOL COMPANY

Table of Contents

Recording Form For Machine Serial Number	1
Safety Symbols	2
General Power Tool Safety Warnings	
Work Area Safety	2
Electrical Safety	2
Personal Safety	3
Power Tool Use And Care	3
Service.....	3
Specific Safety Information	
Threading Machines Safety Warnings	4
Description, Specifications And Standard Equipment	
Description	4
Specifications.....	6
Standard Equipment	6
Machine Assembly	7
Mounting on Stands	7
Mounting on Bench	7
Pre-Operation Inspection	7
Machine and Work Area Set-Up	8
Die Head Set-Up and Use	9
Removing/Installing Die Head	9
Quick-Opening Die Heads	9
Self-Opening Die Heads	10
Semi-Automatic Die Heads	11
Operating Instructions	
Changing Operating Speeds	13
Cutting with No. 820 Cutter.....	14
Reaming with No. 341 Reamer	14
Threading Pipe.....	15
Threading Bar Stock/Bolt Threading	15
Left Hand Threading.....	15
Removing Pipe from the Machine	16
Inspecting Threads.....	17
Preparing Machine for Transport	17
Maintenance Instructions	
Cleaning.....	17
Top Cover Removal/Installation	18
Lubrication	18
Oil System Maintenance	18
Priming the Model A Oil Pump	18
Replacing No. 820 Cutter Wheel	19
Jaw Replacement (Auto Chuck Machines).....	19
Replacing Jaw Inserts (Manual Chuck Machines)	19
Replacing Carbon Brushes (Universal Motor Units).....	20
V-Belt Tension/Replacement (Induction Motor Units).....	20
Optional Equipment	20
Thread Cutting Oil Information	21
Machine Storage	21
Service And Repair	21
Disposal	21
Troubleshooting	22
EC Declaration	Inside Back Cover
Lifetime Warranty	Back Cover

*Original Instructions - English

535M/535A

535 Manual Chuck/535 Auto Chuck Threading Machines



⚠ WARNING!

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

535M/535A Threading Machines


Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.


Serial
No.

--	--


Safety Symbols


In this operator's manual and on the product, safety symbols and signal words are used to communicate important safety information. This section is provided to improve understanding of these signal words and symbols.


 This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.


 **DANGER** DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.


 **WARNING** WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.


 **CAUTION** CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.


 **NOTICE** NOTICE indicates information that relates to the protection of property.


 This symbol means read the operator's manual carefully before using the equipment to reduce the risk of injury. The operator's manual contains important information on the safe and proper operation of the equipment.


 This symbol means always wear safety glasses with side shields or goggles while using this equipment to reduce the risk of injury.


 This symbol indicates the risk of fingers, hands, clothes and other objects catching on or between gears or other rotating parts and causing crushing injuries.


 This symbol indicates the risk of fingers, legs, clothes and other objects catching and/or wrapping on rotating shafts causing crushing or striking injuries.


 This symbol indicates the risk of electrical shock.

 This symbol indicates the risk of machine tipping, causing striking or crushing injuries.


 This symbol means do not wear gloves while operating this machine to reduce the risk of entanglement.

 This symbol means always use a foot switch when using a threading machine/power drive to reduce the risk of injury.

 This symbol means do not disconnect foot switch to reduce the risk of injury.

 This symbol means do not block foot switch (lock in ON position) to reduce the risk of injury.

General Power Tool Safety Warnings*

 **WARNING**
Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work Area Safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electrical shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or**

* The text used in the General Power Tool Safety Warnings section of this manual is verbatim, as required, from the applicable UL/CSA 62841-1 edition standard. This section contains general safety practices for many different types of power tools. Not every precaution applies to every tool, and some do not apply to this tool.

moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the OFF-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch ON invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool ON.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

Power Tool Use And Care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it ON and OFF.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Specific Safety Information

⚠ WARNING

This section contains important safety information that is specific to these tool.

Read these precautions carefully before using the 535 Manual Chuck/535 Auto Chuck Threading Machines to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Keep this manual with machine for use by the operator.

Threading Machines Safety Warnings

- **Keep floor dry and free of slippery materials such as oil.** Slippery floors invite accidents.
- **Restrict access or barricade the area when work piece extends beyond machine to provide a minimum of one meter (3 feet) clearance from the work piece.** Restricting access or barricading the work area around the work piece will reduce the risk of entanglement.
- **Do not wear gloves.** Gloves may be entangled by the rotating pipe or machine parts leading to personal injury.
- **Do not use for other purposes such as drilling holes or turning winches.** Other uses or modifying this machine for other applications may increase the risk of serious injury.
- **Secure machine to bench or stand. Support long heavy pipe with pipe supports.** This practice will prevent the machine from tipping.
- **While operating the machine, stand on the side where the operator control switch is located.** Operating the machine from this side eliminates need to reach over the machine.
- **Keep hands away from rotating pipe and fittings. Stop the machine before wiping pipe threads or screwing on fittings. Allow the machine to come to a complete stop before touching the pipe.** This practice will reduce the chance of entanglement in rotating parts.
- **Do not use this machine to install or remove (make or break) fittings.** This practice could lead to trapping, entanglement and loss of control.
- **Do not operate the machine without all covers properly installed.** Exposing moving parts increases the probability of entanglement.
- **Do not use this machine if the foot switch is broken or missing.** The foot switch provides safe control of the machine, such as shut-off in case of entanglement.
- **One person must control the work process, machine operation and foot switch.** Only the operator should be in the work area when the machine is running. This helps reduce the risk of injury.
- **Never reach into the machine front chuck or rear centering head.** This will reduce the risk of entanglement.
- **Read and understand these instructions and the instructions and warnings for all equipment and materials being used before operating this tool to reduce the risk of serious personal injury.**

If you have any question concerning this RIDGID® product:

- Contact your local RIDGID® distributor.
- Visit RIDGID.com to find your local Ridge Tool contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at rtctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Description, Specifications And Standard Equipment

Description

The RIDGID® Model 535 Manual Chuck and 535 Auto Chuck Threading Machines are electric motor-driven machines that center and chuck pipe, conduit and bolt stock and rotates it while cutting, reaming and threading operations are performed.

The 535 Auto Chuck has an automatic chuck to grip and center pipe.

Threading dies are mounted in a variety of available die heads. An integral oiling system is provided to flood the work with thread cutting oil during the threading operation.

With proper optional equipment, RIDGID® Model 535 Manual/535 Auto Threading Machines can be used to thread larger pipe, short or close nipples or for roll grooving.

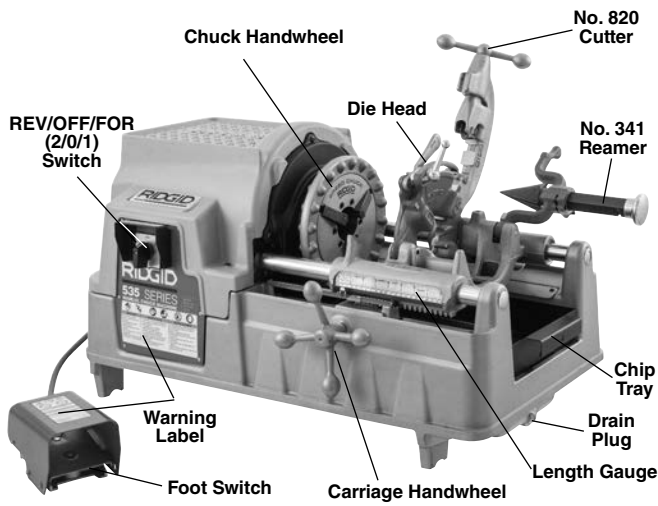


Figure 1A – 535 Manual Chuck Threading Machine

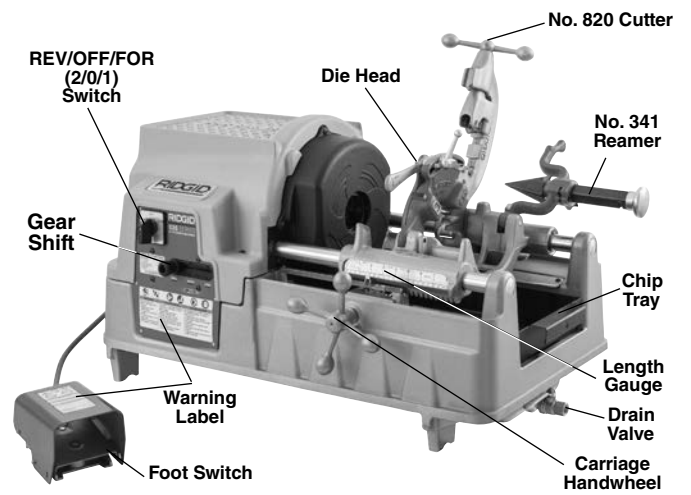


Figure 2A – 535 Auto Chuck Threading Machine

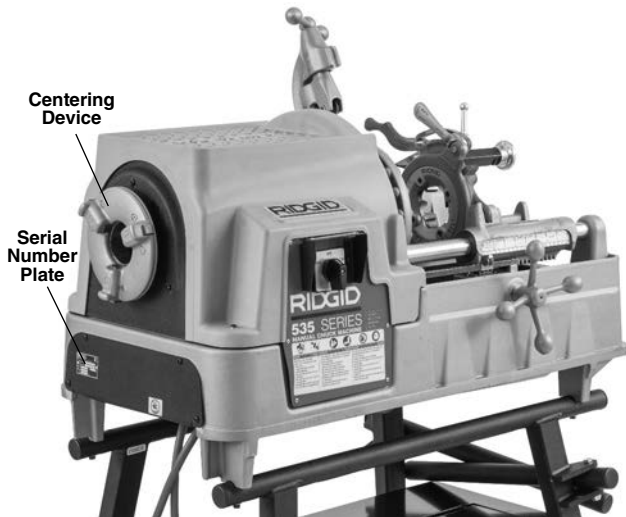


Figure 1B – 535 Manual Chuck Threading Machine



Figure 2B – 535 Auto Chuck Threading Machine

Specifications*

	535 Manual Chuck Machines					535 Automatic Chuck Machines			
Pipe Threading Capacity	1/8 to 2 inch (3 to 50 mm) Nominal Pipe Size								
Bolt Threading Capacity	1/4 to 2 inch (6 to 50 mm) Actual Stock Diameter								
LH Threads	With Modifications								
Motor Type	Universal Motor			Induction Motor		Universal Motor	Induction Motor	Induction Motor	
Phase	Single Phase			3 Phase		Single Phase		3 Phase	
Motor Power HP (kW)	2.3 (1.7)	0.5 (0.37)	2.3 (1.7)	1.8/2.3 (1.35/1.7)	1.5 (1.1)	2.3 (1.7)		2 (1.5)	1.8/2.3 (1.35/1.7)
Volts V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frequency Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Current Draw Amp	15	20	7.5	3.5/5.1	4.4	15	7.5	18	3.5/5.1
Operating Speed RPM	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Controls	Rotary Type REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch		Rotary Type REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch	Rotary Type 2/1/0/1/2 Switch for speed and direction control (see Figure 19)	Rotary Type 1/0/2 Switch Shifter knob for speed selection	Rotary Type 2/0/1 Switch		Rotary Type REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch Switch Shifter knob for speed selection	Rotary Type 2/1/0/1/2 Switch for speed and direction control (see Figure 19)
	ON/OFF Foot Switch								
Front Chuck	Speed Chuck with replaceable Rocker-Action Jaw Inserts					Automatic with four reversible Forged Jaws			
Rear Centering Device	Cam Action, rotates with Chuck					Automatic, Centering only			
Die Heads	See RIDGID Catalog for available Die Heads								
Cutter	Model 820, 1/8" – 2" Full Floating, Self-Centering Cutter								
Reamer	Model 341, 1/8" – 2", 5-Fluted Reamer								
Oil System	7 qt (6.6 l), with integrated Gerotor Model MJ Pump (Units prior to 1996 – Model A Oil Pump)								
Weight (unit with oil and a DH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Overall Dimension L x W x H	37" x 21" x 21" (940mm x 535mm x 535mm) (With Tools In Operating Position and Cutter Fully Closed)								
Sound Pressure (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Sound Power (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Refer to your machine serial number plate for information on motor rating and control panel for information on your specific machine.

** Sound measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard EN 62481-1.

- Sound emissions may vary due to your location and specific use of these tools.
- Daily exposure levels for sound need to be evaluated for each application and appropriate safety measures taken when needed. Evaluation of exposure levels should consider the time a tool is switched off and not in use. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Standard Equipment

Refer to the RIDGID catalog for details on equipment supplied with specific machine catalog numbers.

The Threading Machine serial number plate is located on the back cover. The last 4 digits indicate the month and year of the manufacture.



Figure 3 – Machine Serial Number

NOTICE Selection of appropriate materials and installation, joining and forming methods is the responsibility of the system designer and/or installer. Selection of improper materials and methods could cause system failure.

Stainless steel and other corrosion resistant materials can be contaminated during installation, joining and forming. This contamination could cause corrosion and premature failure. Careful evaluation of materials and methods for the specific service conditions, including chemical and temperature, should be completed before any installation is attempted.

Machine Assembly

⚠ WARNING



To reduce the risk of serious injury during use, follow these procedures for proper assembly.

Failure to mount the threading machine to a stable stand or bench may result in tipping and serious injury.

REV/OFF/FOR Switch should be OFF and machine unplugged before assembly.

Use proper lifting techniques. RIDGID 535 threading machines weigh 260 lbs. (118 kg) or more.

Mounting on Stands

The Threading Machines can be mounted on various RIDGID Threader Stands. Refer to *RIDGID catalog for stand information and to the respective Stand Instruction Sheet for mounting instructions.*

Mounting on Bench

The machines can be mounted on a level, stable bench. To mount the unit on a bench, use four 5/16"-18 UNC bolts in holes provided at each corner of the machine base. Base hole spacing is 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Tighten securely.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING



Before each use, inspect your threading machine and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock, crushing and other causes and prevent threading machine damage.

1. Make sure that the threading machine is unplugged and the REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch is in OFF (0) position.
2. Clean any oil, grease or dirt from the threading machine, including the handles and controls. This aids inspection and helps prevent the machine or control from slipping from your grip. Clean and maintain the machine per the *Maintenance Instructions*.
3. Inspect the threading machines for the following:
 - Inspect the cords and plugs for damage or modification.
 - Proper assembly, maintenance and completeness.
 - Any broken, worn, missing, misaligned or binding parts or other damage.
 - Presence and operation of the foot switch. Confirm that foot switch is attached, in good condition, that it cycles smoothly and does not stick.
 - Presence and readability of the warning labels (See Figure 1 & 2).
 - Condition of the dies, cutter wheel and reamer cutting edges. Dull or damaged cutting tools increase required force, produce poor results and increase the risk of injury.
 - Any other condition which may prevent safe and normal operation.

If any problems are found, do not use the threading machine until the problems have been repaired.
4. Inspect and maintain any other equipment being used per its instructions to make sure it is functioning properly.

Machine and Work Area Set-Up

⚠ WARNING



Set up the Threading Machine and the work area according to these procedures to reduce the risk of injury from electric shock, machine tipping, entanglement, crushing and other causes, and to help prevent threading machine damage.

Secure machine to stable stand or bench. Properly support pipe. This will reduce the risk of falling pipe, tipping and serious injury.

Do not use the Threading Machines without a properly operating foot switch. A foot switch provides better control by letting you shut off the machine motor by removing your foot.

1. Check work area for:
 - Adequate lighting.
 - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite. If present, do not work in area until source is identified, removed or corrected, and area is completely ventilated. The threading machine is not explosion proof and can cause sparks.
 - Clear, level, stable and dry place for all equipment and operator.
 - Good ventilation. Do not use extensively in small, enclosed areas.
 - Properly grounded electrical outlet of the correct voltage. Check the machine serial plate for required voltage. A three-prong or GFCI outlet may not be properly grounded. If in doubt, have outlet inspected by a licensed electrician.
2. Inspect the pipe to be threaded and associated fittings. Determine the correct equipment for the job, see *Specifications*. Do not use to thread anything other than straight stock. Do not thread pipe with fittings or other attachments. This increases the risk of entanglement.
3. Transport equipment to work area. See *Preparing Machine for Transport* for information.
4. Confirm equipment to be used has been properly inspected and assembled.
5. Confirm that the REV/OFF/FOR Switch is in the OFF position.
6. Check that the correct dies are in the die head and are properly set. If needed, install and/or adjust the dies in the die head. See *Die Head Set-Up and Use* section for details.
7. Swing the cutter, reamer and die head up away from the operator. Make sure they are stable and will not fall in the work area.
8. If pipe will extend past the chip tray in the front of the machine or more than 4' (1,2 m) out of the rear of the machine, use pipe stands to support the pipe and prevent the pipe and threading machine from tipping or falling. Place the pipe stands in line with machine chucks, approximately 1/3 of distance from end of the pipe to the machine. Longer pipe may need more than one pipe stand. Only use pipe stands designed for this purpose. Improper pipe supports or supporting the pipe by hand can cause tipping or entanglement injuries.
9. Restrict access or set-up guards or barricades to create a minimum of 3' (1 m) clearance around the threading machine and pipe. This helps prevent non-operators from contacting the machine or pipe and reduces the risk of tipping or entanglement.
10. Position the foot switch as shown in *Figure 17*, to allow a proper operating position.
11. Check the level of RIDGID Thread Cutting Oil. Remove the chip tray and oil pan liner; see that the filter screen assembly is fully submerged in oil. See *Oil System Maintenance*.
12. With the REV/OFF/FOR Switch in OFF position, run the cord along a clear path. With dry hands, plug the power cord into properly grounded outlet. Keep all connections dry and off the ground. If the power cord is not long enough use an extension cord that:
 - Is in good condition.
 - Has a three-prong plug like on the threading machine.
 - Is rated for outdoor use and contains a W or W-A in the cord designation (e.g. SOW).
 - Has sufficient wire size. For extension cords up to 50' (15.2 m) long use 16 AWG (1.5 mm²) or heavier. For extension cords 50'-100' (15.2 m - 30.5 m) long use 14 AWG (2.5 mm²) or heavier.
13. Check the threading machine for proper operation. With hands clear of moving parts:
 - Move the REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch to the FOR (1) position. Press and release the foot switch. Chuck should rotate counter-clockwise when viewed from the carriage end (see *Figure 22*). Repeat for REV position – chuck should rotate clockwise. If the threading machine does not rotate in the correct direction, or the foot switch does not control the machine

operation, do not use the machine until it has been repaired.

- Depress and hold the foot switch. Inspect the moving parts for misalignment, binding, odd noises or any other unusual conditions. Remove foot from the foot switch. If any unusual conditions are found, do not use the machine until it has been repaired. For 535 Auto Chuck machines, confirm that the FOR rotation closes the chuck and REV rotation opens it.
- Place die head in the use position. Depress and hold the foot switch. Check for oil flow through the die head. Remove foot from the foot switch.

14. Move the REV/OFF/FOR Switch to the OFF position, and with dry hands unplug the machine.

Die Head Set-Up and Use

The 535 Manual Chuck/535 Auto Chuck Threading Machines can be used with a variety of RIDGID Die Heads to cut pipe and bolt threads. Information is included here for Quick-Opening, Self-Opening and Semi-Automatic Die Heads. See the RIDGID catalog for other available die heads.

Die Heads using Universal Dies for pipe require one set of dies for each of the following pipe size ranges: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " and $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " and $\frac{3}{4}$ ") and (1" through 2"). NPT/NPSM dies must be used in NPT Die Heads and BSPT/BSPP dies must be used in BSPT Die Heads – The cam plate is marked for each.

Die heads using Bolt dies require a dedicated set of dies for each specific thread size.

High Speed dies are recommended for threading at 40 rpm and higher speeds. See the RIDGID catalog for dies available for your die head.

Always cut a test thread to confirm proper thread size after changing/adjusting the Dies.

Removing/Installing Die Head

Insert/remove Die Head Post into mating hole in carriage. When fully inserted, the Die Head will be held in place. When it is installed, the Die Head can be pivoted on post to align it with pipe or it can be swung up and out of the way to allow use of cutter or reamer.

Quick-Opening Die Heads

Quick opening die heads include Model 811A and 531/532 Bolt. Quick opening die heads are manually opened and closed for user specified thread length.

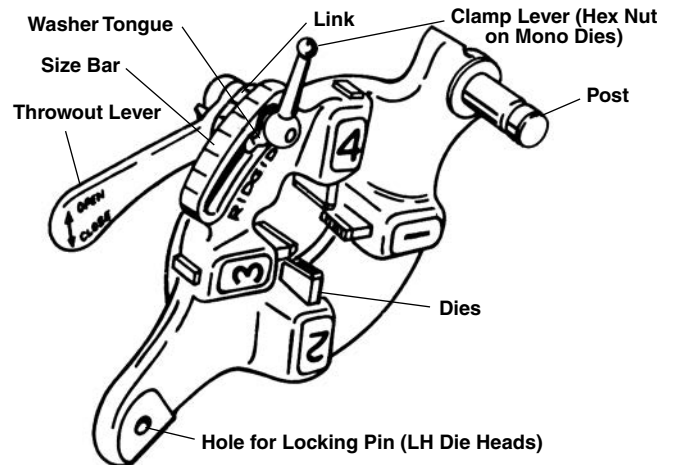


Figure 4 – Quick-Opening Die Head

Inserting/Changing the Dies

1. Place the die head with numbers facing up.
2. Move throwout lever to OPEN position (Figure 5).

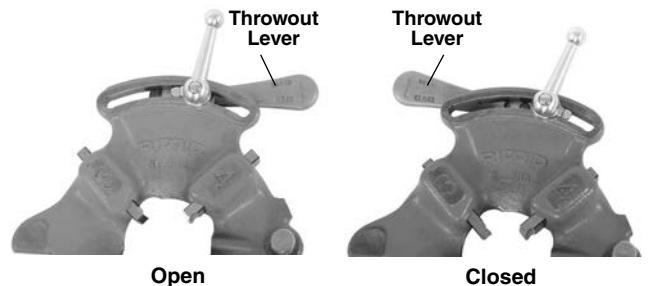


Figure 5 – Open/Closed Lever Position

3. Loosen clamp lever approximately three turns.
4. Lift tongue of washer out of slot in size bar. Move washer to end of slot (Figure 6).
5. Remove dies from the die head.
6. Insert appropriate dies into the die head, numbered edge up until the indicator line is flush with the edge of the die head (see Figure 6). Numbers on the dies must correspond with those on the die head slots. Always change dies as sets – do not mix dies from different sets.
7. Move link index mark to align with desired size mark on size bar. Adjust die insertion as needed to allow movement. Washer tongue should be in slot to left.
8. Tighten clamp lever.

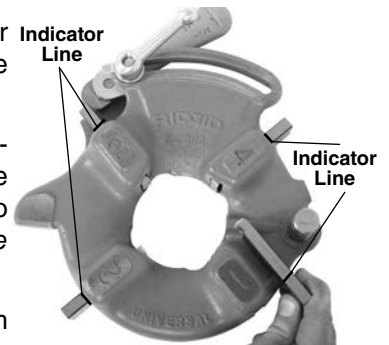


Figure 6 – Inserting Dies

Adjusting Thread Size

1. Install the die head move the die head into threading position.
2. Loosen clamp lever.
3. Start with link index mark aligned with desired size mark on size bar. On Bolt die heads, set link mark at line in size bar. For bolt threads with Universal die head, set all bolt dies at BOLT line on size bar (Figure 7).
4. If thread size needs to be adjusted, set the link index mark slightly off the mark on size bar in the direction of OVER (larger diameter thread, less turns of fitting engagement) or UNDER (smaller thread diameter, more turns of fitting engagement) markings.
5. Tighten clamp lever.

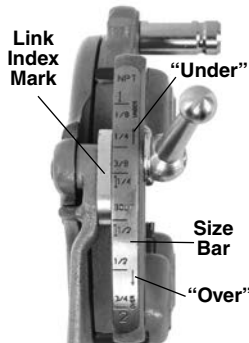


Figure 7 – Adjusting Thread Size

Opening the Die Head at the End of the Thread

At the end of the thread:

- Pipe Threads – End of threaded pipe is flush with the end of the number 1 die.
- Bolt Threads – Thread the desired length – watch closely for any interference between the parts.

Move the throwout lever to the OPEN position, retracting dies.

Self-Opening Die Heads

The Model 815A Die Heads are self-opening die heads. For 1/2" through 2" pipe sizes, a trigger can be used to open the diehead when the thread is complete. For 1/8" to 3/8" sizes, and if desired for the other sizes, the die head is manually opened when the thread is complete.

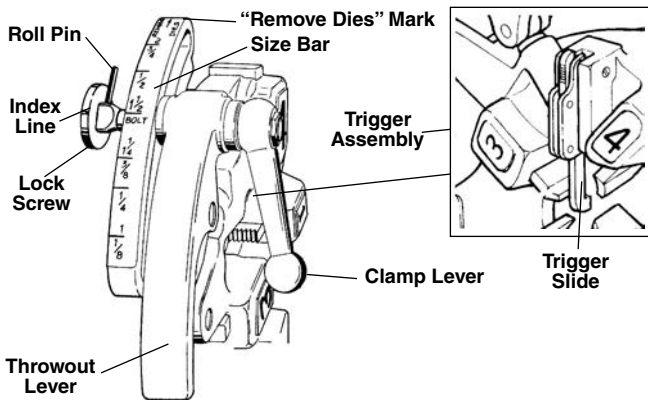


Figure 8 – Universal Self-Opening Die Head

Inserting/Changing the Dies

1. Place the die head with numbers facing up.
2. Make sure the trigger assembly is released and die head OPEN by pulling the trigger slide away from the die head. Stay clear of the spring loaded Throwout Lever while releasing trigger assembly.

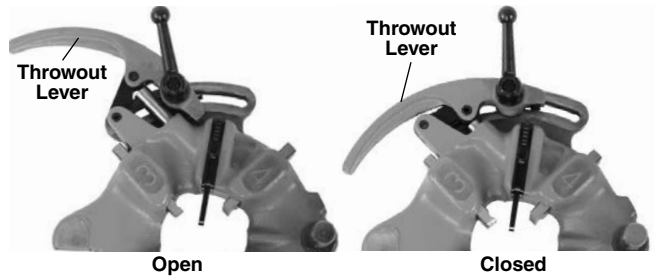


Figure 9 – Open/Closed Position

3. Loosen clamp lever approximately six full turns.
4. Pull lock screw out of size bar slot so roll pin will bypass slot. Position size bar so that the index line on lock screw is aligned with the REMOVE DIES mark.

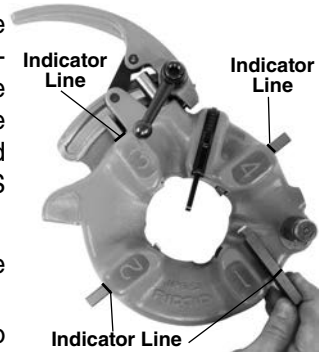


Figure 10 – Inserting Dies

5. Remove dies from the die head. Insert appropriate dies into the die head, numbered edge up until the indicator line is flush with the edge of the die head (see Figure 10). Numbers on the dies must correspond with those on the die head slots. Always change dies as sets – do not mix dies from different sets.
6. Move size bar so index line on lock screw is aligned with desired size mark. Adjust die insertion as needed to allow movement.
7. Make sure roll pin points toward REMOVE DIES mark.
8. Tighten the clamp lever.

Adjusting Thread Size

1. Install the die head and move the die head into threading position.
2. Loosen clamp lever.
3. Position size bar so index line on lock screw is aligned with desired size mark on size bar.

- If thread size needs to be adjusted, set the lock screw index line slightly off the mark on size bar in the direction of OVER (larger diameter thread, less turns of fitting engagement) or UNDER (smaller thread diameter, more turns of fitting engagement) markings.

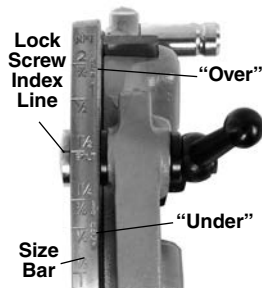


Figure 11 – Adjusting Thread Size

- Tighten clamp lever.

Trigger Slide Adjustment

Position the Trigger Slide for the size of pipe being threaded (see Figure 12).

- $\frac{1}{2}$ " and $\frac{3}{4}$ " – End of pipe should hit foot of Trigger Slide.
- 1" to 2" – End of pipe should hit the shank of the Trigger Slide.

For

- $\frac{1}{8}$ ", $\frac{1}{4}$ " and $\frac{3}{8}$ " pipe
- Longer or shorter threads
- Bolt threading

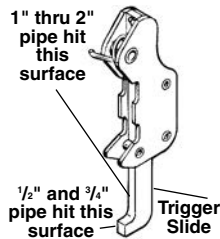


Figure 12 – Setting the Trigger

Push trigger slide up and out of the way. Die head must be opened manually.

Opening the Die Head at the End of the Thread

When using trigger it will contact the end of pipe, causing the die head to automatically open. Stay clear of the spring loaded Throwout Lever when it releases.

To open the die head manually (with trigger slide up), at the end of the thread:

- Tapered Pipe Threads – End of pipe is flush with the end of the number 1 die.
- Bolt and Straight Threads – Thread the desired length – watch closely for any interference between the parts.

Move the throwout lever to the OPEN position, retracting dies.

Semi-Automatic Die Heads

Semi-Automatic Die Heads include Model 816/817 NPT (RH) die heads. The Semi-Automatic Die Heads can be quickly adjusted from size to size and are manually opened and closed for user specified thread length.

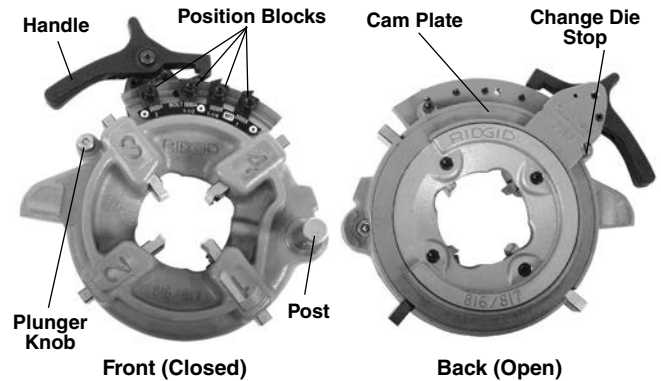


Figure 13 – Semi-Automatic Die Head

Inserting/Changing the Dies

- Place the die head with numbers facing up.
- Depress handle so that cam plate rests against the change die stop (Figure 13). The cam plate/handle assembly is spring loaded and will move when depressed.
- Pull the plunger knob and rotate the handle and cam plate counter-clockwise until it stops.
- Remove dies from the die head.
- Insert appropriate dies into the die head, numbered edge up until the indicator line is flush with the edge of the diehead (see Figure 14). Numbers on the dies must correspond with those on the die head slots. Always change dies as sets – do not mix dies from different sets.
- Rotate the handle clockwise so that the plunger knob is flush against the die head.

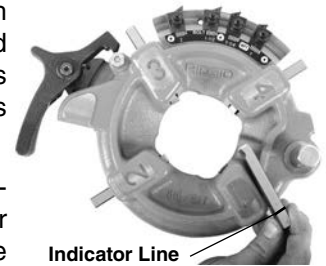


Figure 14 – Inserting Dies

Adjusting Thread Size

- Install the die head and move the die head into threading position.
- Loosen the screw for the position block for desired pipe size.
- Start with the position block index line on the middle size bar mark.
- If thread size needs to be adjusted, set the index line slightly off the mark on size bar in the direction of the handle for larger diameter thread, (less turns of fitting engagement) or away from handle for smaller thread diameter (more turns of fitting engagement).

- 5 Securely tighten the position block screw.
- 6 Always make sure position block type matches (Figure 15).

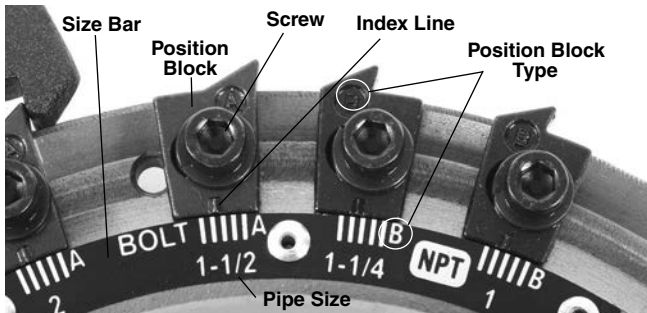


Figure 15 – Adjusting Thread Size

Opening the Diehead at the end of the Thread

When the end of the pipe is flush with the end of the number 1 die, press the handle to open die head and retract the dies. Do not run machine in reverse (REV) with dies engaged.

Operating Instructions



Do not wear gloves or loose clothing. Keep sleeves and jackets buttoned. Loose clothing can become entangled in rotating parts and cause crushing and striking injuries.

Keep hands away from rotating pipe and parts. Stop the machine before wiping threads or screwing on fittings. Do not reach across the machine or pipe. To prevent entanglement, crushing or striking injuries, allow machine to come to a complete stop before touching the pipe or machine chucks.

Do not use this machine to make or break (tighten or loosen) fittings. This can cause striking or crushing injuries.

Do not use a threading machine without a properly operating foot switch. Never block a foot switch in the ON position so that it does not control the threading machine. A foot switch provides better control by letting you shut off the machine motor by removing your foot. If entanglement should occur and power is maintained to the motor, you will be pulled into the machine. This machine has high torque and can cause clothing to bind around your arm or other body parts with enough force to crush or break bones or cause striking or other injuries.

One person must control both the work process and the foot switch. Do not operate with more than one person. In case of entanglement, the operator must be in control of the foot switch.

Follow operating instructions to reduce the risk of injury from entanglement, striking, crushing and other causes.

1. Make sure that machine and work area is properly set up and that the work area is free of bystanders and other distractions. The operator should be the only person in the barricaded area while the machine is operated.

The cutter, reamer and die head should be up away from the operator, do not place in the operating position. Make sure they are stable and will not fall in the work area.

Fully open the chucks of the threading machine. For Manual Chuck machines, turn the front chuck handwheel clockwise (see Figure 16). For Auto Chuck machines, move the REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch to the REV (2) position, depress and release the foot switch.

2. Insert pipe shorter than 2' (0,6 m) from the front of the machine. Insert longer pipes through either end so that the longer section extends out beyond the rear of the threading machine. Confirm that pipe stands are properly placed.
3. If needed, mark the pipe. Place pipe so that the area to be cut or end to be reamed or threaded is approximately 4" (100 mm) from the front of the chuck. If closer, the carriage may strike the machine during threading and damage the machine.
4. Chuck the pipe.

For Manual Chuck machines: Turn the rear centering device counterclockwise (viewed from rear of machine) to close down onto pipe. Make sure that the pipe is centered in the jaws. This improves pipe support and gives better results.

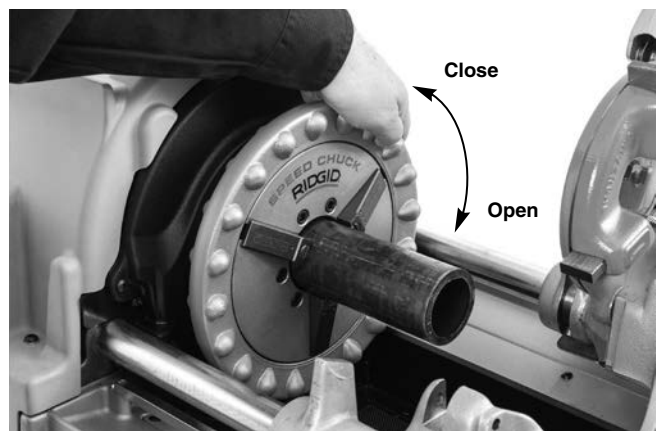


Figure 16 – Chucking Pipe

Turn the front chuck handwheel counterclockwise (viewed from front of machine Figure 16) to close

down onto pipe. Make sure that the pipe is centered in the inserts. Use repeated and forceful counterclockwise spins of the handwheel to secure the pipe in front chuck.

For Auto Chuck machines: Move the REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch to the FOR (1) position and step on the foot switch. The machine will automatically center and grip the pipe or stock. If pipe is chucked off center, run the machine in REV to release and re-chuck. Do not handle rotating pipe. Auto chuck machines only grip pipe when rotating.

5. Assume a proper operating position to help maintain control of the machine and pipe (See Figure 17).
 - Stand on the REV/OFF/FOR Switch side of the machine with convenient access to the tools and switch.
 - Be sure that you can control the foot switch. Do not step on foot switch yet. In case of emergency, you must be able to release the foot switch.
 - Be sure that you have good balance and do not have to overreach.



Figure 17 – Operating Position

Changing Operating Speeds

535 Threading machines come in single and multiple speed versions. Any speed may be used for cutting and reaming.

Threading Speed Selection

- Up to 36 RPM – Suitable for threading up to 2" pipe,

bolt threading, high torque applications like stainless steel and high hardness material.

- 46 RPM – Suitable for threading up to 2" pipe. High Speed Dies are recommended.
- 54 and 58 RPM – Suitable for threading up to 1 1/4" pipe. High Speed Dies are recommended.
- Higher than 58 RPM – Not suitable for threading. Use for cutting and reaming only.

If the machine stalls while operating, immediately release foot switch and change to low speed. Do not change speed while cutting, reaming or threading.

If equipped with a shifter (see Figure 18), to shift:



Figure 18 – 535 Shifter

1. Pull the shifter knob out.
2. Move the shifter to the desired speed position and release the knob into detent.

If shifter cannot be moved, leave in current speed setting. Depress and release the foot switch, allow the machine to come to a full stop and try shifting again. Do not shift while the machine is rotating.

400 Volt three phase 535 machines can be operated in 35 or 70 rpm. This is controlled by the machine switch, which is marked 2-1-0-1-2. 0 is the OFF position, 1 is 35 rpm (Forward and Reverse), 2 is 70 rpm (Forward and Reverse). See Figure 19.

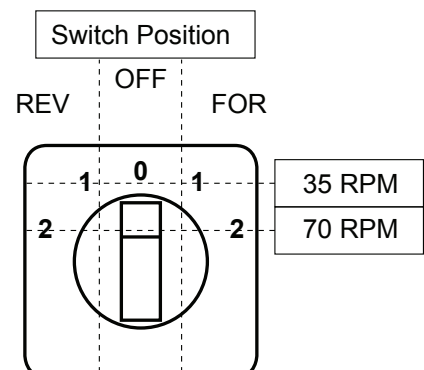


Figure 19 – 400 V 3 phase Speed and Direction Control

Cutting with No. 820 Cutter

1. Open cutter by turning the feed screw counterclockwise. Lower the cutter into cutting position. Align the cutter wheel with the mark on pipe. Cutting threaded or damaged sections of pipe can damage the cutter wheel.

Length Gauge Use – Place cutting wheel blade against the end of pipe and set length gauge pointer to “0” (Figure 20A). Raise cutter and turn carriage handwheel until the pointer is at the length desired. Lower the cutter into cutting position. See Figure 20B.

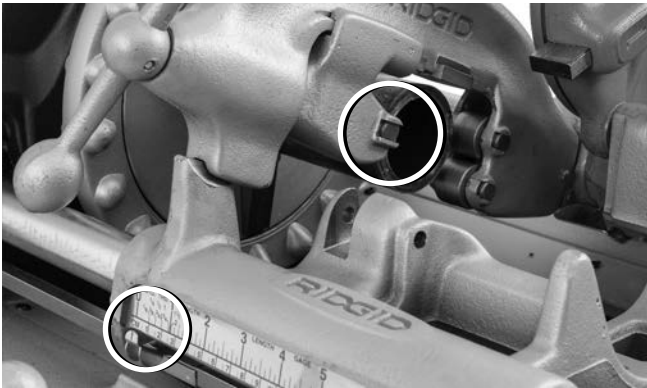


Figure 20A – Cutter Wheel Blade Against End of Pipe. Set Pointer to Zero (0)



Figure 20B – Length Gauge Pointer At Desired Length

2. Tighten the cutter feed screw handle to bring the cutter wheel firmly in contact with the pipe while keeping the cutter wheel aligned with the mark on pipe.
3. Move the REV/OFF/FOR Switch to the FOR position.
4. With both hands, grasp the pipe cutter feed handle.
5. Depress the foot switch.
6. Tighten the feed screw handle one-half turn per rotation of the pipe until the pipe is cut. More aggressive tightening of the handle reduces cutter wheel life and increases burr formation. Do not support the pipe

by hand. Let the cut off piece be supported by the threading machine carriage and pipe stand.

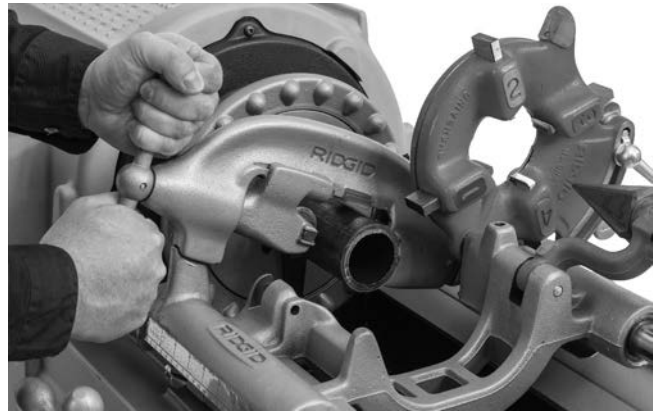


Figure 21 – Cutting Pipe with Cutter

7. Remove foot from the foot switch.
8. Move the REV/OFF/FOR Switch to the OFF position.
9. Raise the cutter into position up away from the operator.

Reaming with No. 341 Reamer

1. Move the reamer into reaming position. Make sure that it is securely positioned to prevent it from moving during use.
2. Extend reamer by releasing latch and sliding the reamer towards pipe until the latch engages.
3. Move the REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch to the FOR (1) position.
4. With both hands, grasp the carriage handwheel.
5. Depress the foot switch.

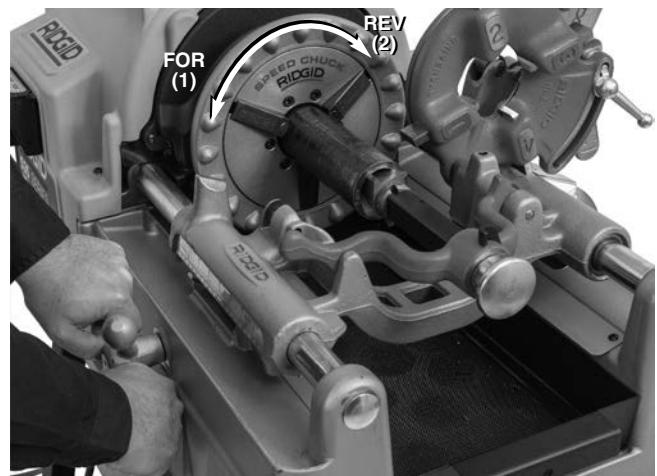


Figure 22 – Reaming Pipe with Reamer, Machine Rotation

6. Turn carriage handwheel to move the reamer to the

end of the pipe. Apply slight pressure to the handwheel to feed the reamer into pipe to remove the burr as desired.

7. Remove foot from the foot switch.
8. Move the REV/OFF/FOR Switch to the OFF position.
9. Retract the reamer by releasing latch and sliding the reamer away from pipe until the latch engages.
10. Move reamer up away from the operator.

Threading Pipe

Due to differing pipe characteristics, a test thread should always be performed before the first thread of the day or when changing pipe size, schedule or material.

1. Lower the die head into the threading position. Confirm that the dies are correct for the pipe being threaded and properly set. See the *Die Head Set-Up and Use* section for information on changing and adjusting dies.
2. If needed, chose a correct operating speed for the application. See *Changing operating Speeds* section.
3. Move the REV/OFF/FOR Switch to the FOR position.
4. With both hands, grasp the carriage handwheel.
5. Depress the foot switch.
6. Confirm cutting oil flow through the die head. Current 535 Threading Machines use through head oiling. Machines made prior to 1996 have an oil spout which must be swung to the down position to flood dies with oil.

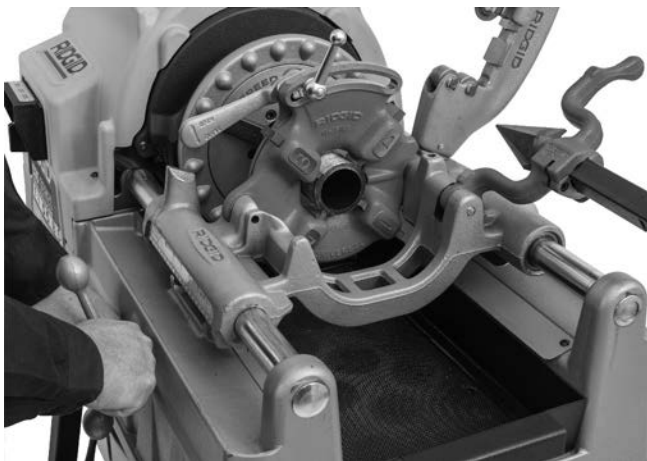


Figure 23 – Threading Pipe

7. Turn carriage handwheel to move the die head to the end of pipe. Apply slight force to the handwheel to start the die head onto the pipe. Once the die head starts threading, no more force is required on the carriage handwheel.

8. Keep your hands away from the rotating pipe. Make sure the carriage does not hit the machine. When the thread is complete, open the die head (if the die head does not open automatically). Do not run machine in Reverse (REV) with dies engaged.
9. Remove foot from the foot switch.
10. Move the REV/OFF/FOR Switch to the OFF position.
11. Turn the carriage handwheel to move the die head past the end of the pipe. Raise the die head into position up away from the operator.
12. Remove the pipe from the machine and inspect the thread. Do not use the machine to tighten or loosen fittings on the thread.

Threading Bar Stock/Bolt Threading

Bolt threading is similar to the pipe threading process. The stock diameter should never exceed the thread major diameter.

When cutting bolt threads, the correct dies and die head must be used. Bolt threads may be cut as long as needed, but make sure the carriage does not hit the machine. If long threads are required:

1. At the end of carriage travel, leave the diehead closed, remove foot from the foot switch and move the REV/OFF/FOR Switch to the OFF position.
2. **For Manual Chuck machines:** Open the chuck and move the carriage and workpiece to the end of the machine. Re-chuck the rod and continue threading.
3. **For Auto Chuck machines:** Move the REV/OFF/FOR Switch in the REV position and tap the foot switch to release the workpiece. Slide the carriage and workpiece to the end of the machine. Re-chuck the rod and continue threading.

Left Hand Threading

Cutting left hand threads is similar to the right hand threading process. To cut left hand threads left hand threading kit, left hand die heads and dies are required. For reaming with the machine in reverse a Model E-863 Reamer Cone (cat# 46660) is required.

1. **For 535 Manual Chuck machines:** Install the left hand threading kit (Cat# 96517) as per the kit instructions to allow oil flow in REV. (535 Threading Machines made prior to 2001 do not require the kit).
2. **For 535 Auto Chuck machines:** Install the 535 Automatic Reversing Valve Kit (Cat# 12138) as per kit instructions to allow oil flow in REV. The kit includes a selector for LH or RH oil flow. See *Figure 24*.



Figure 24 – LH or RH Oil Flow Selector

Left hand threading requires the chuck jaws to grip the pipe during REV rotation of the machine.

- a. Make sure that the REV/OFF/FOR (2/0/1) switch is in the OFF (0) position and the cord is unplugged from the outlet.
- b. Remove rear cover. Loosen cover screws and rotate cover to remove (Figure 25A).
- c. Remove E-clips and rear pivot rod support (Figure 25B).
- d. Position the rear pivot rod support so that pin faces outward and reinstall (Figure 25B).
- e. Reinstall retaining E-clips and rear cover.
- f. With the machine completely reassembled and the chuck cover installed, place the REV/OFF/FOR in the FOR position to open the chuck in preparation to left hand thread. In this configuration, the machine can be used for both Left Hand and Right Hand threading, depending on whether FOR or REV is used to open the empty chuck.
- g. To convert back to Right Hand threading only, turn over the rear pivot rod support so that pin faces inward and reinstall (Figure 25B).

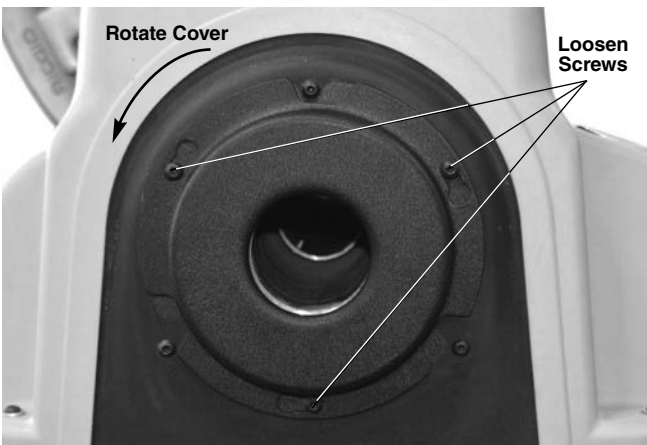


Figure 25A – Removing Rear Cover

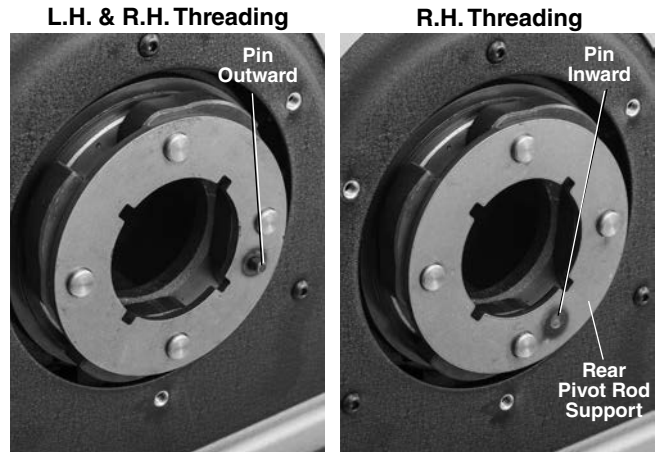


Figure 25B – Rear Pivot Rod Support - Pin Placement

3. Place a 5/16" pin 2" long through the holes in carriage rest and left hand die head to retain in place (see Figure 26).

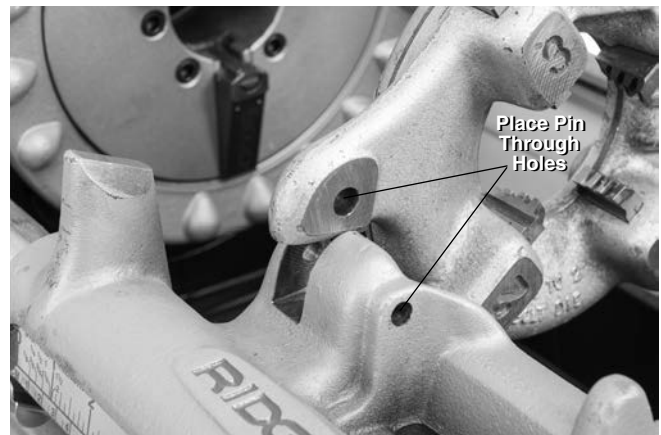


Figure 26 – Retaining LH Die Head in Place

4. Threading will be done with the REV/OFF/FOR switch in the REV position. For the Auto Chuck machines, the chuck operation will be reversed – the chuck will close down and grip pipe in REV and open in FOR.

Removing Pipe from the Machine

1. Un-chuck the pipe.

For Manual Chuck machines: With the REV/OFF/FOR Switch in OFF position and the pipe stationary, use repeated and forceful clockwise spins of the handwheel to loosen the pipe in the chuck. Open the front chuck and the rear-centering device. Do not reach into chuck or centering device.

For Auto Chuck machines: Move the REV/OFF/FOR (2/0/1) Switch to the REV (2) position. Press and release the foot switch, the machine will release the pipe. Move the REV/OFF/FOR Switch to the OFF (0) position.

2. Firmly grip the pipe and remove from the machine. Carefully handle the pipe as the thread may still be hot and there may be burrs or sharp edges.

Inspecting Threads

1. After removing the pipe from the machine, clean the thread.
2. Visually inspect thread. Threads should be smooth and complete, with good form. If issues such as thread tearing, waviness, thin threads, or pipe out-of-roundness are found, the thread may not seal. Refer to the *Troubleshooting Chart* for help in diagnosing these issues.
3. Inspect the size of the thread.
 - The preferred method of checking thread size is with a ring gauge. There are various styles of ring gauges, and their usage may differ from that shown here.
 - Screw ring gauge onto the thread hand tight.
 - Look at how far the pipe end extends through the ring gauge. The end of the pipe should be flush with the side of the gauge plus or minus one turn. If thread does not gauge properly, cut off the thread, adjust the die head and cut another thread. Using a thread that does not gauge properly can cause leaks.

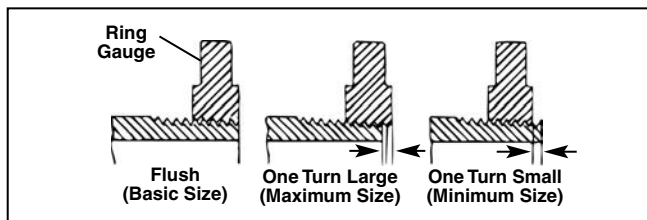


Figure 27 – Checking Thread Size

- If a ring gauge is not available to inspect thread size, it is possible to use a new clean fitting representative of those used on the job to gauge thread size. For 2" and under NPT threads, the threads should be cut to obtain 4 to 5 turns to hand tight engagement with the fitting and for BSPT it should be 3 turns.
4. See *Adjusting Thread Size* under *Die Head Set-Up and Use* heading to adjust thread size.
 5. Test the piping system in accordance with local codes and normal practice.

Preparing Machine for Transport

1. Make sure that the REV/OFF/FOR switch is in the OFF position and the cord is unplugged from the outlet.

2. Clean the chips and other debris from the chip tray. Remove or secure all loose equipment and material from the machine and stand prior to moving to prevent falling or tipping. Clean up any oil or debris on the floor.
3. Place the cutter, reamer and die head in the operating position.
4. Coil up the power cord and foot switch cord. If needed, remove the machine from the stand.
5. Use care in lifting and moving, follow stand instructions. Be aware of the machine weight.



Figure 28 – Machine prepared for Transport

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Make sure that the REV/OFF/FOR Switch is in the OFF position and the machine is unplugged before performing any maintenance or making any adjustments.

Maintain threading machine according to these procedures to reduce the risk of injury from electrical shock, entanglement and other causes.

Cleaning

After each use, empty the threading chips from the chip tray and wipe out any oil residue. Wipe oil off exposed surfaces, especially areas of relative motion like the carriage rails.

If the jaw inserts do not grip and need to be cleaned, use a wire brush to remove any build up of pipe scale, etc.

Top Cover Removal/Installation

The top cover is retained by fasteners at each corner. The fasteners are secured to the cover to prevent loss. Do not operate the threading machine with cover off.

Lubrication

On a monthly basis (or more often if needed) lubricate all exposed moving parts (such as carriage rails, cutter wheels, cutter feed screw, jaw inserts and pivot points) with a light lubricating oil. Wipe off any excess oil from exposed surfaces.

Every 2-6 months, depending on usage, remove top cover and use grease gun to apply Lithium based EP (Extreme Pressure) grease to the shaft bearing grease fittings (Figure 29). Apply a small amount of grease to the exposed drive gear teeth.

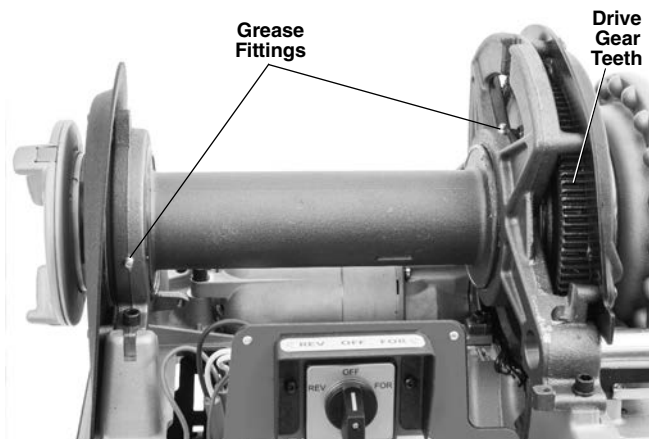


Figure 29 – Lubrication Points

Do not operate the threading machine with cover off. Always replace cover immediately after lubricating machine.

Oil System Maintenance

Slide the chip tray out.

Keep oil filter screen clean for sufficient oil flow. Oil filter screen is located in the bottom of oil reservoir. Loosen the screw that secures filter to base, remove filter from oil line and clean. Do not operate machine with oil filter screen removed.

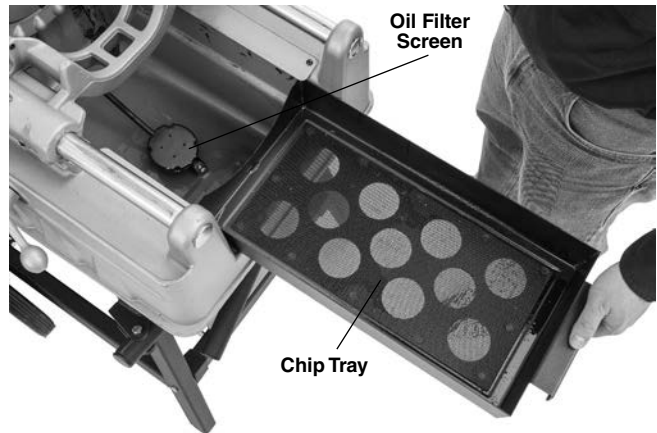


Figure 30 – Removing Chip Tray

Replace thread cutting oil when it becomes dirty or contaminated. To drain the oil, position a container under drain plug at end of reservoir and remove plug. Clean build up from the bottom of the reservoir. Use RIDGID Thread Cutting Oil for high quality threads and maximum die life. Reservoir in the base will hold approximately 7 qt (6,6 l) of thread cutting oil.

The oil pump should self-prime if the system is clean. If it does not, this indicates that the pump is worn and should be serviced. Do not attempt to prime the pump.

Priming the Model A Oil Pump

Current 535 threading machines use self-priming pumps. Machines made prior to June 1, 1996 have the Model A oil pump and may require priming.

⚠ WARNING RIDGID Model 535, 500 and 500A Threading Machines equipped with a Model A oil pump should have an oil pump priming port tube extension and a top cover access hole to allow the oil pump to be primed without removing the top cover of the machine. This reduces the risk of injury from contacting the internal gearing of the machine. If your pre-1996 machine does not have a priming port tube extension and access hole in the top cover, we strongly recommend that they be added. Contact Ridge Tool Technical Service Department at rttechservices@emerson.com, or (800) 519-3456 regarding a retrofit policy.

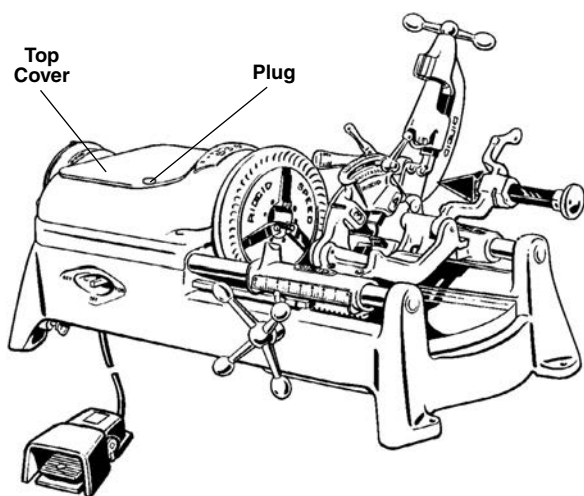


Figure 31 – Priming Model A Pump

To prime the Model A Pump:

1. Remove plug cover located on top cover.
2. Remove plug through opening.
3. Fill pump with oil.
4. Replace plug and plug cover before starting machine or pump will drain itself immediately.

NOTE! If machine must be primed on a frequent basis, it is an indication that the pump is in need of repair.

Replacing No. 820 Cutter Wheel

If the cutter wheel becomes dull or broken, push cutter wheel pin out of frame and check for wear. If needed replace pin, and install new Cutter Wheel (see *RIDGID catalog*). Lubricate pin with light lubricating oil.

Jaw Replacement (Auto Chuck Machines)

When teeth on jaw become worn and fail to hold pipe or rod during operation, flip jaws to unused side or replace entire set of jaws.

1. Loosen all three front cover mounting screws and remove the front cover. Mounting screws are retained to front cover.
2. Remove retaining rings and remove front pivot rod support.
3. Remove jaws from the drive shaft. Flip over to unused side or replace with new jaws. Make sure keys are installed.

Confirm that connection links and jaws are in proper orientation (*Figure 32 inset*).

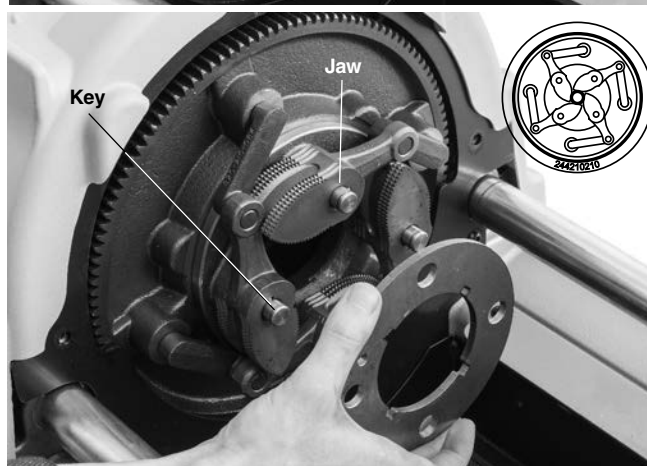
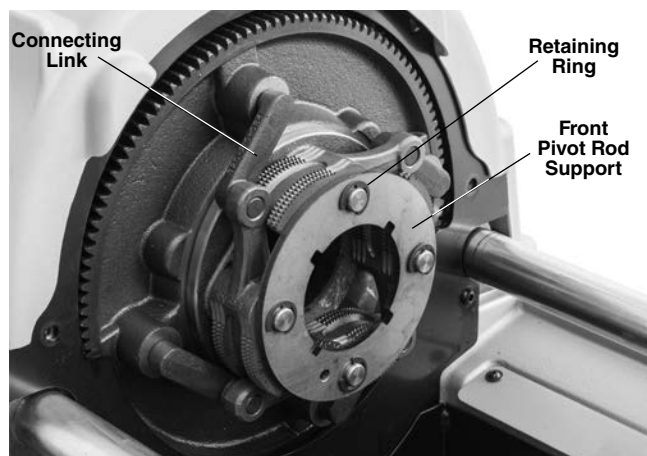


Figure 32 – Changing Auto Chuck Machine Jaws

4. Reverse process to assemble.

Replacing Jaw Inserts (Manual Chuck Machines)

If Jaw inserts are worn out and do not grip pipe, they need to be replaced.

1. Place screwdriver in insert slot and turn 90 degrees in either direction. Remove insert (*Figure 33*).

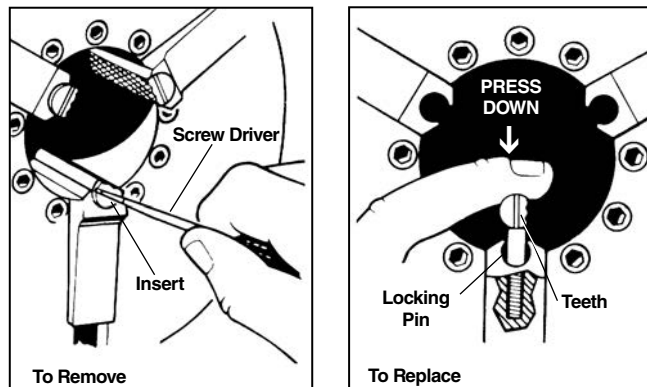


Figure 33 – Replacing Jaw Inserts

2. Place insert sideways on locking pin and press down as far as possible (Figure 33).
3. Hold insert down firmly, and with screwdriver, turn so teeth face up.

Replacing Carbon Brushes (Universal Motor Units)

Check motor brushes every 6 months. Replace when worn to less than 1/2".

1. Unplug the machine from power source.
2. Remove the top cover.



Figure 34 – Removing Motor Cover/Changing Brushes

3. Unscrew brush caps (both top and bottom of motor). Remove and inspect brushes. Replace when worn to less than 1/2". Inspect the commutator for wear. If excessively worn, have machine serviced.
4. Re-install brushes/install new brushes. Reassemble unit. Install all covers before operating machine.

V-Belt Tension/Replacement (Induction Motor Units)

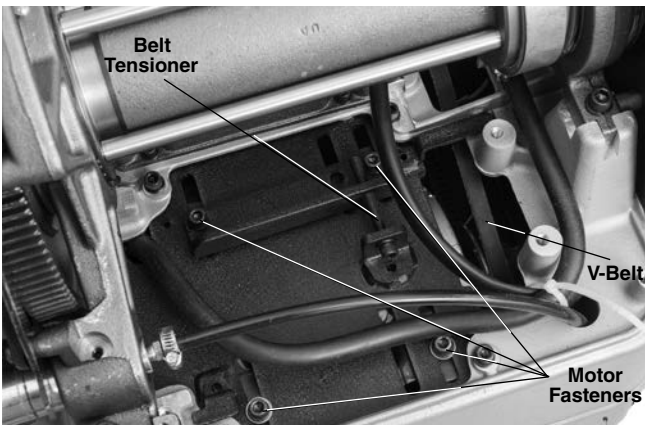


Figure 35 – Belt Tensioning

When lubricating the grease fittings, check v-belt tension.

Apply moderate finger force (about 4 pounds (2 kg)) to the midpoint of the belt. Belt should deflect approximately 1/8" (3mm) (Figure 35).

1. Loosen the four fasteners that hold the motor to the motor bracket.
2. If changing the belt, loosen the belt tensioner. Slide the motor toward the pulley. Remove and replace the belt.
3. Tighten the belt tensioner.
4. Make sure the pulleys are aligned and confirm that the belt is properly tensioned. Tighten the 4 fasteners that hold the motor to the motor bracket.

Optional Equipment

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury, only use equipment specifically designed and recommended for use with the RIDGID 535 Manual Chuck/535 Auto Chuck Threading Machines.

Catalog No.	Model	Description
42365	341	Reamer
42390	820	Wheel-Type Cutter
41620	-	Gearhead Motor Grease
Die Heads		
42485	4U	Die Head Rack
42490	6U	Die Head Rack
97065	811A	Quick-Opening Die Head NPT RH
97075	815A	Self-Opening Die Head NPT RH
23282	842	Quick-Opening Die Head NPT LH
97070	811A	Quick-Opening Die Head BSPT RH
97080	815A	Self-Opening Die Head BSPT RH
97045	531	Quick-Opening Bolt Die Head RH/LH 1/4" to 1"
97050	532	Quick-Opening Bolt Die Head RH/LH 1 1/8" to 2"
84537	816	Semi-Automatic Die Head 1/8" to 3/4"
84532	817	Semi-Automatic Die Head 1" to 2"
Threader Stands		
92457	100A	Universal Leg & Tray Stand
92462	150A	Universal Wheel & Tray Stand
92467	200A	Universal Wheel & Cabinet Stand
Nipple Chucks		
51005	819	Nipple Chuck 1/2" to 2" NPT
68160	819	Nipple Chuck 1/2" to 2" BSPT
For 535 Manual Chuck Machines Only		
96517	MJ-1	535 Left Hand Threading Kit
97365	-	Jaw Inserts for Coated Pipe
For 535 Auto Chuck Machines Only		
12138	535A	Left Hand Threading Kit
94017	-	Front Jaw
35867	839	Adapter Kit for 819 Nipple Chuck

For a complete listing of RIDGID equipment available for the 535 Manual Chuck/535 Auto Chuck

Threading Machines, see the Ridge Tool Catalog online at RIDGID.com or call Ridge Tool Technical Service Department (800) 519-3456, from the U.S. and Canada.

Thread Cutting Oil Information

Read and follow all instructions on the threading oil label and Safety Data Sheet (SDS). Specific information about RIDGID Thread Cutting Oils, including Hazard Identification, First Aid, Fire Fighting, Accidental Release Measures, Handling and Storage, Personal Protective Equipment, Disposal and Transportation, is included on the container and SDS. SDS is available at RIDGID.com or by contacting Ridge Tool Technical Service Department at (800) 519-3456 in U.S. and Canada or rttechservices@emerson.com.

Machine Storage

⚠ WARNING The Threading Machines must be kept indoors or well covered in rainy weather. Store the machine in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with threading machines. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users.

Service And Repair

⚠ WARNING
Improper service or repair can make machine unsafe to operate.

The “*Maintenance Instructions*” will take care of most of the service needs of this machine. Any problems not addressed by this section should only be handled by an authorized RIDGID service technician.

Tool should be taken to a RIDGID Independent Service Center or returned to the factory. Only use RIDGID service parts.

For information on your nearest RIDGID Independent Service Center or any service or repair questions:

- Contact your local RIDGID distributor.
- Visit RIDGID.com to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at rttechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Disposal

Parts of the Threading Machine contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components and any waste oil in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.



For EC Countries: Do not dispose of electrical equipment with household waste!

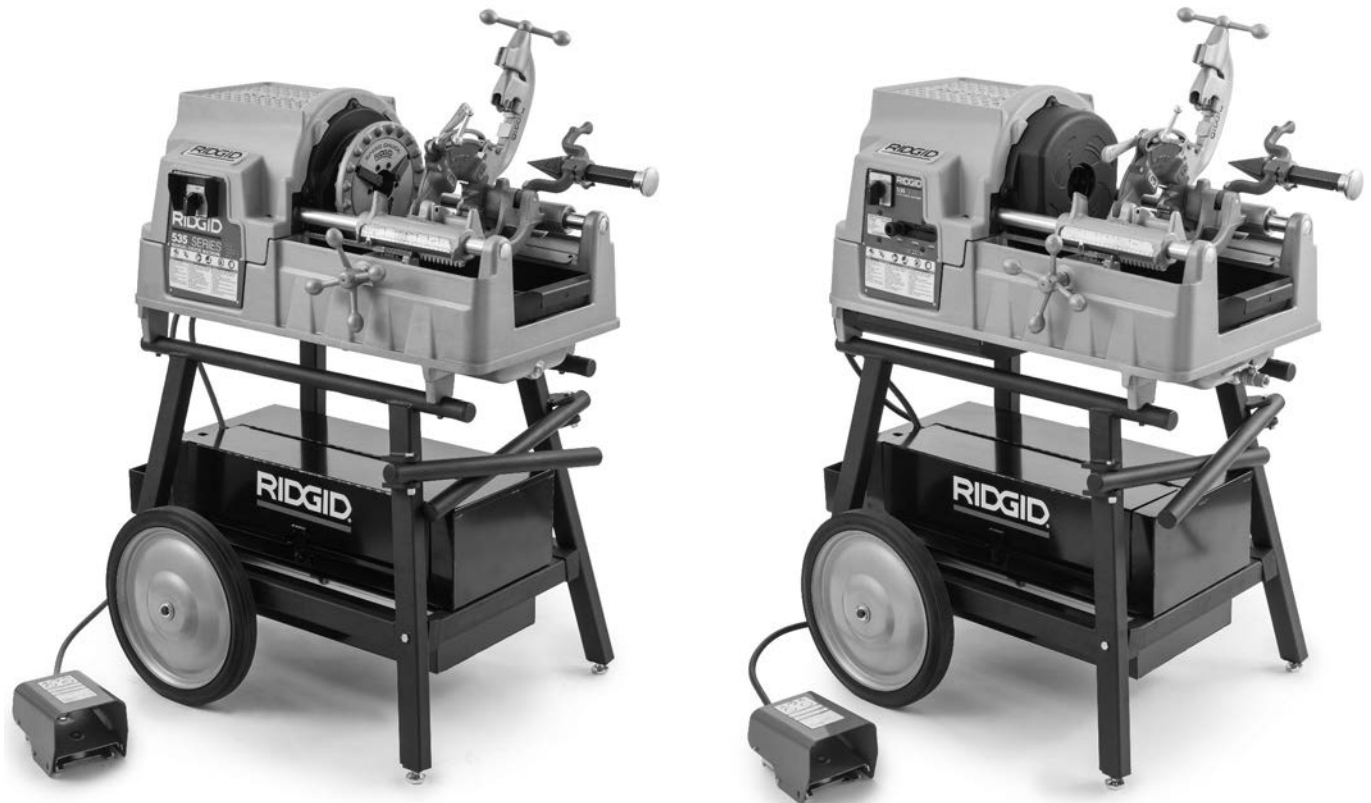
According to the European Guideline 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national legislation, electrical equipment that is no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Torn threads.	Damaged, chipped or worn out dies. Incorrect cutting oil. Dirty or contaminated oil. Die head not properly aligned with pipe. Improper pipe. Die head not properly set. Carriage not moving freely on rails.	Replace dies. Only use RIDGID® Thread Cutting Oil. Replace the RIDGID® Thread Cutting Oil. Clean chips, dirt or other foreign material from between die head and carriage. Recommend using with black or galvanized steel pipe. Pipe wall too thin – use schedule 40 or heavier pipe. Adjust die head to give proper size thread. Clean and lubricate carriage rails.
Out-of-round or crushed threads.	Die head set undersize. Pipe wall thickness too thin.	Adjust die head to give proper size thread. Use schedule 40 or heavier pipe.
Thin threads.	Dies inserted into head in wrong order. Forcing carriage feed handle during threading. Die head cover plate screws are loose.	Put dies in proper position in die head. Once dies have started thread, do not force carriage feed handle. Allow carriage to self-feed. Tighten screws.
No cutting oil flow.	Low or no cutting oil. Machine set up for Left Hand Threading. Oil Screen Plugged. Die head not in the threading (DOWN) position.	Fill oil reservoir. <i>See section on Left Hand Threading.</i> Clean Screen. Move die head to the threading position.
Machine will not run.	Motor brushes worn out.	Replace brushes.
Motor running but machine will not work.	V-belt loose. Worn out v-belt.	Tighten the v-belt. Replace the v-belt.
Pipe slips in jaws.	Jaw inserts loaded with debris. Jaws inserts worn out. Pipe not properly centered in jaw inserts. Chuck not tight on pipe (535M). Chuck not tight on pipe (535A) Brake assembly not properly adjusted (535A).	Clean jaw inserts with wire brush. Replace jaw inserts. Make sure pipe is centered in jaw inserts, use the rear centering device. Use repeated and forceful spins of the hammer wheel to tighten speed chuck. 535A chuck only grips when rotating. Confirm connecting links and jaws are assembled in proper orientation (<i>see Jaw Replacement, Maintenance section</i>). Take machine for service.

535M/535A

Machines à fileter à mandrin manuel et automatique type 535



AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec ce manuel avant d'utiliser cette machine. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes suivantes augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

Machines à fileter 535M et 535A

Enregistrez ci-dessous le numéro de série qui apparaît sur la plaque signalétique du produit pour future référence.

N° de
série

--

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine	23
Symboles de sécurité	25
Consignes de sécurité générales visant les appareils électriques	
Sécurité des lieux	25
Sécurité électrique	25
Sécurité individuelle	26
Utilisation et entretien des outils électriques	26
Service après-vente	27
Consignes de sécurité spécifiques	
Consignes de sécurité visant les machines à fileter	27
Description, caractéristiques techniques et équipements de base	
Description	28
Caractéristiques techniques	29
Équipements de base	29
Assemblage de la machine	30
Montage sur support	30
Montage sur établi	30
Inspection préalable	30
Préparation de la machine et du chantier	31
Préparation et utilisation des têtes de filière	32
Retrait et installation des têtes de filière	32
Têtes de filière à ouverture rapide	32
Têtes de filière à ouverture automatique	33
Têtes de filière semi-automatiques	35
Mode d'emploi	
Variation de vitesse	37
Utilisation du coupe-tube n° 820	38
Alésage à l'aide de l'alésoir n° 341	38
Filetage des tuyaux	39
Filetage des barres et des boulons	39
Filetages à gauche	40
Retrait du tuyau de la machine	41
Contrôle du filetage	41
Préparation de la machine au transport	41
Consignes d'entretien	
Nettoyage	42
Retrait et installation du couvercle supérieur	42
Lubrification	42
Entretien du système de lubrification	42
Amorçage de la pompe à huile modèle A	43
Remplacement du galet de coupe n° 820	43
Remplacement des mâchoires sur machines à mandrin automatique	43
Remplacement des inserts de mâchoire sur machines à mandrin manuel	44
Remplacement des balais sur moteurs Universal	44
Mise en tension et remplacement des courroies en « V » sur moteurs à induction	45
Accessoires	45
Renseignements sur les huiles de coupe	46
Remisage de la machine	46
Service après-vente et réparations	46
Recyclage	46
Dépannage	47
Déclaration CE	Recto de la page de garde
Garantie à vie	Verso de la page de garde

*Traduction de la notice originale

Symboles de sécurité

Les symboles et mots clés utilisés à la fois dans ce mode d'emploi et sur l'appareil lui-même servent à signaler d'importants risques de sécurité. Ce qui suit permettra de mieux comprendre la signification de ces mots clés et symboles.



Ce symbole sert à vous avertir de risques d'accident potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques d'accident grave ou potentiellement mortel.

DANGER

Le terme DANGER signifie une situation dangereuse qui, faute d'être évitée, provoquerait la mort ou de graves blessures corporelles.

AVERTISSEMENT

Le terme AVERTISSEMENT signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner la mort ou de graves blessures corporelles.

ATTENTION

Le terme ATTENTION signifie une situation dangereuse potentielle qui, faute d'être évitée, serait susceptible d'entraîner des blessures corporelles légères ou modérées.

AVIS IMPORTANT

Le terme AVIS IMPORTANT indique des informations concernant la protection des biens.



Ce symbole indique la nécessité de bien se familiariser avec la notice d'emploi avant d'utiliser ce matériel. La notice d'emploi renferme d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation du matériel.



Ce symbole indique la nécessité de porter des lunettes de sécurité lors de l'utilisation de ce matériel afin de limiter les risques de blessure.



Ce symbole signale un risque de blessure par l'enchevêtrement des doigts, des mains, des vêtements ou autres objets portés dans les engrenages de l'appareil.



Ce symbole signale un risque de blessure par l'enveloppement des doigts, des jambes, des vêtements ou autres objets portés autour des arbres rotatifs du matériel.



Ce symbole indique un risque de choc électrique.



Ce symbole indique un risque de renversement de la machine provoquant des blessures traumatiques ou l'écrasement des membres.



Ce symbole avertit contre le port de gants lors de l'utilisation de cette machine afin de limiter les risques de blessure.



Ce symbole indique la nécessité d'utiliser une pédale de commande lors de l'utilisation d'une machine à fileter ou d'un système d'entraînement afin de limiter les risques de blessure.



Ce symbole avertit contre le débranchement de la pédale de commande afin de limiter les risques de blessure.



Ce symbole avertit contre le blocage (verrouillage) de la pédale de commande afin de limiter les risques de blessure.

Consignes générales de sécurité*

AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation ci-présentes afin d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

CONSERVEZ L'ENSEMBLE DES AVERTISSEMENTS ET CONSIGNES POUR FUTURE REFERENCE !

Le terme « appareil électrique » utilisé dans les notices de sécurité ci-après s'applique à la fois aux appareils électriques sur secteur et aux appareils à piles.

Sécurité du chantier

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.

- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances volatiles telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Ce type de matériel risque de produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.
- **Eloignez les enfants et les curieux durant l'utilisation des appareils électriques.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

- **La fiche de l'appareil doit correspondre à la prise de courant utilisée. Ne jamais tenter de modifier la fiche d'une manière quelconque. Ne jamais utiliser d'adaptateur de prise sur les appareils équipés d'une fiche avec terre.** Cela limitera les risques de choc électrique.
- **Évitez tout contact avec des objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.

* Le texte utilisé dans la section « Consignes générales de sécurité » de ce manuel est, au besoin, extrait verbatim de l'édition de la norme UL/CSA 62841-1 applicable. Cette section renferme des consignes de sécurité générales applicables à de nombreux types d'appareils électriques et dont certaines ne seront pas applicables à ce type d'appareil particulier.

- **Ne jamais exposer un appareil électrique à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmentera les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'appareil. Eloignez le cordon de la chaleur, des matières grasses, des objets tranchants et des mécanismes.** Les cordons d'alimentation endommagés ou entortillés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lors de l'utilisation de l'appareil à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique homologuée pour ce type d'emploi.** Cela limitera les risques de choc électrique.
- **S'il est inévitable d'utiliser l'appareil dans des endroits humides, prévoyez une source d'alimentation protégée par disjoncteur différentiel.** La présence d'un disjoncteur différentiel limitera les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, restez concentré et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de ce type d'appareil. Ne jamais utiliser ce matériel lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque ou d'une protection auriculaire peut aider à limiter les risques de lésion corporelle.
- **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que le commutateur se trouve en position « Arrêt » (OFF) avant de brancher l'appareil, d'y introduire son bloc-piles, de le prendre en main ou de le transporter.** Porter un appareil électrique avec son doigt sur la gâchette ou brancher un appareil dont le commutateur est en position « Marche » (ON) est une invitation aux accidents.
- **Retirez toute clé ou dispositif de réglage éventuel avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé ou tout autre dispositif de réglage engagé sur un élément mécanique pourrait provoquer un accident.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne assiette et un bon équilibre à tout moment.** Cela assurera un meilleur contrôle de l'appareil en cas d'imprévu.
- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez ni vêtements flottants, ni bijoux. Eloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes.** Les vêtements flottants, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés dans les mécanismes.
- **Lorsque le matériel est équipé d'un dispositif d'extraction de poussière, assurez-vous que celui-ci est branché et correctement utilisé.** Les dispositifs de récupération de poussière peuvent limiter les dangers associés à l'inhalation des poussières.
- **Ne laissez pas la familiarité issue d'une utilisation fréquente de l'appareil vous rendre complaisant au point d'ignorer les règles de sécurité usuelles.** Le moindre faux-pas risque d'entraîner de graves blessures dans une fraction de seconde.

Utilisation et entretien de l'appareil

- **Ne pas forcer l'appareil. Prévoyez l'appareil le mieux adapté aux travaux envisagés.** Un appareil adapté produira de meilleurs résultats et un meilleur niveau de sécurité lorsqu'il fonctionne au régime prévu.
- **Ne pas utiliser d'appareil dont le commutateur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur est considéré dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'appareil et/ou retirez son bloc-pile amovible avant tout réglage, remplacement d'outils ou stockage.** De telles mesures préventives aideront à limiter les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Ranger tout appareil non utilisé hors de la portée des enfants. L'utilisation de cet appareil doit être exclusivement réservé à du personnel compétent.** Ce type d'appareil peut devenir dangereux entre les mains d'un novice.
- **Assurer l'entretien approprié de l'appareil. S'assurer de l'absence d'éléments grippés ou endommagés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil. Ne pas utiliser d'appareil endommagé avant sa réparation.** De nombreux accidents sont le résultat d'appareils mal entretenus.
- **Assurer l'affutage et la propreté des outils de coupe.** Des outils de coupe correctement entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se gripper et sont plus faciles à contrôler.
- **Utilisez l'appareil électrique, ses accessoires, mèches, etc. selon les consignes ci-présentes, tout en tenant compte des conditions de travail et des travaux envisagés.** L'utilisation de cet appareil

électrique à des fins autres que celles prévues pourrait créer une situation dangereuse.

- **Assurez la parfaite propreté des poignées et surfaces de prise-en-main de l'appareil, notamment en éliminant toutes traces d'huile et de cambouis.** Des poignées et surfaces de prise-en-main glissantes ne permettent pas un contrôle suffisant de l'appareil en cas d'imprévu.

Service après-vente

- **Confiez la révision et la réparation de votre appareil électrique à un réparateur qualifié n'utilisant que des pièces de rechange d'origine identiques.** Cela assurera la sécurité opérationnelle de l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ AVERTISSEMENT

La section suivante contient d'importantes consignes de sécurité visant ce type d'appareil en particulier.

Afin de limiter les risques de choc électrique et autres lésions corporelles graves, familiarisez-vous avec celles-ci avant d'utiliser les machines à fileter à mandrin manuel et mandrin automatique type 535.

CONSERVEZ CES CONSIGNES DE SECURITE ET D'UTILISATION POUR FUTURE REFERENCE !

Gardez cette notice à portée de main de l'utilisateur de l'appareil.

Consignes de sécurité visant les machines à fileter

- **Le sol doit être sec et libre d'huile et autres matières glissantes.** Les sols glissants sont une invitation aux accidents.
- **Limitez l'accès au chantier ou assurez un périmètre de sécurité d'un mètre autour de la zone de travail dès que l'ouvrage dépasse le gabarit de la machine.** Une barrière ou barricade périmétrique positionnée au-delà de l'ouvrage limitera les risques d'entortillement.
- **Ne portez pas de gants.** Les gants risquent de s'entortiller autour du tuyau ou des mécanismes en rotation et entraîner des blessures corporelles.
- **N'utilisez pas cette machine à d'autres fins, tels que le forage ou l'entraînement des treuils.** De telles utilisations ou la modification de la machine à d'autres fins pourraient augmenter les risques de grave blessure corporelle.

- **Arrimez la machine à un banc ou support. Soutenez les tuyaux de masse et/ou longueur importantes à l'aide de porte-tubes.** Cela limitera les risques de renversement de l'ensemble.
- **Lors de l'utilisation de la machine, tenez-vous du côté où se trouve son commutateur.** Cela éliminera le besoin de se pencher sur la machine.
- **Eloignez vos mains des tuyaux et raccords en rotation. Arrêtez l'appareil avant d'essuyer ou de visser les raccords. Attendez que la machine soit complètement arrêtée avant de manipuler le tuyau.** Ceci limitera les risques d'entortillement dans les mécanismes rotatifs.
- **N'utilisez pas cette machine pour façonner ou débloquer les raccords.** Cela augmenterait les risques d'enchevêtrement, d'entortillement et perte de contrôle.
- **N'utilisez pas cette machine sans que l'ensemble de ses carters de protection soient correctement installés.** Les mécanismes exposés augmentent les risques d'enchevêtrement.
- **N'utilisez pas cette machine si sa pédale de commande est endommagée ou absente.** La pédale de commande permet de contrôler la machine en toute sécurité et permet de l'arrêter en cas d'enchevêtrement ou autre incident.
- **Un seul individu doit se charger à la fois du fonctionnement de la machine et de sa pédale de commande.** Seul l'opérateur de l'ensemble doit se trouver dans la zone de travail afin de limiter les risques d'accident.
- **Ne jamais introduire sa main dans le mandrin avant ou la tête de centrage arrière.** Cela limitera les risques d'enchevêtrement.
- **Afin de limiter les risques de grave blessure corporelle, familiarisez-vous avec les consignes ci-présentes, ainsi que celles visant l'ensemble du matériel associé, avant d'utiliser cette machine.**

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;
- Visiter le site RIDGID.com pour localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques RIDGID par mail adressé à rtctechservices@emerson.com, ou bien en composant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis ou du Canada exclusivement).

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

Les machines à fileter à mandrin manuel et automatique RIDGID® 535 utilisent un moteur électrique pour centrer, mandriner, assurer la rotation des tuyaux, conduits et tiges lors de leur coupe, alésage et/ou filetage.

La 535 Auto Chuck utilise un mandrin automatique pour mandriner et centrer le tuyau.

Les filières se montent sur une variété de têtes de filière disponibles. Un système de lubrification intégré inonde la pièce d'huile de coupe durant son filetage.

Equipées des accessoires appropriés, les machines à fileter manuelles et automatiques type RIDGID® 535 peuvent servir au filetage des tuyaux de diamètre plus important, des manchons et bouchons, ainsi qu'au rainurage des tuyaux.

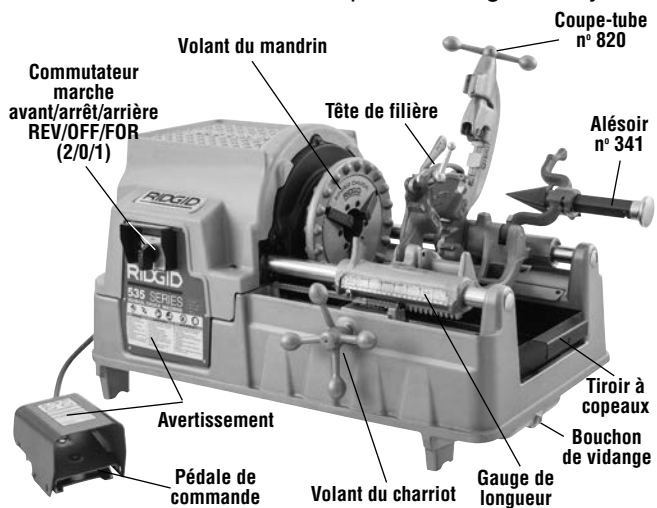


Figure 1A – Machine à fileter 535 à mandrin manuel



Figure 1B – Machine à fileter 535 à mandrin manuel

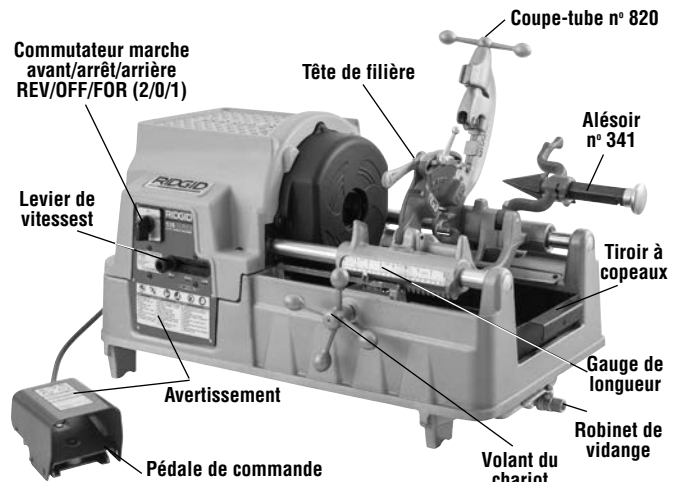


Figure 2A – 535 Auto Chuck Threading Machine



Figure 2B – Machine à fileter à mandrin automatique

Caractéristiques techniques*

	535 à mandrin manuel					535 à mandrin automatique			
Capacité de filetage des tuyaux	Ø ½ à 2 po (3 à 50 mm) nominal								
Capacité de filetage des boulons	Ø ¼ à 2 po (6 à 50 mm) actuel								
Filetages à gauches	Avec modifications								
Type de moteur	Universel			Induction		Universel	Induction	Induction	
Phases	Monophasé			Triphasé		Monophasé		Triphasé	
Puissance : CV (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Volts V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Fréquence : Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Ampères	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Régime : t/min	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Commandes	Commutateur rotatif marche arrière/arrêt/marche avant « REV/OFF/FOR » (2/0/1)		Commutateur rotatif marche arrière/arrêt/marche avant « REV/OFF/FOR » (2/0/1)	Commutateur rotatif 2/1/0/1/2 pour régime et sens de rotation (Figure 9)	Commutateur rotatif type 1/0/2	Commutateur rotatif type 2/0/1	Rotatif «REV OFF FOR » (2/0/1)		Commutateur rotatif type 2/1/0/1/2 pour régime et sens de direction (Figure 9)
					Levier de vitesses		Levier de vitesses		
	Pédale de commande marche/arrêt								
Mandrin avant	Mandrin rapide avec inserts de mâchoire à bascule remplaçables					Automatique, avec quatre mâchoires forgées réversibles			
Dispositif de centrage arrière	Système à cames tournant avec mandrin					Automatique, pour centrage uniquement			
Têtes de filière	Consultez le catalogue RIDGID pour les têtes de filière disponibles								
Coupe-tube	Coupe-tube oscillant à centrage automatique modèle 820 pour Ø 1/8" à 2"								
Alésoir	Alésoir à 5 cannelures modèle 341 pour Ø 1/8" à 2"								
Système de lubrification	Capacité 7 qt (6,6 l) avec pompe Gerotor modèle MJ incorporée (appareils pré-1996 – pompe à huile modèle A)								
Poids (avec huile et tête de filière)	260 livres (118 kg)			350 livres (159 kg)	290 livres (132 kg)	350 livres (159 kg)			
Dimensions hors tout L x l x H	37" x 21" x 21" (940mm x 535mm x 535mm) (Avec outils en position et coupe-tube fermé)								
Pression sonore (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Puissance sonore (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Reportez-vous à la plaque signalétique de la machine pour les caractéristiques du moteur et du tableau de commande de votre machine.

** Les valeurs sonores sont mesurés selon un teste standardisé sous la norme EN 62481-1.

- Les émissions sonores peuvent varier en fonction de la localisation et l'utilisation spécifique de ces outils.

- Les taux d'exposition sonore quotidiens doivent être établis pour chaque application, avec, le cas échéant, la prise des mesures de sécurité nécessaires. L'évaluation des taux d'exposition doit prendre en compte les temps morts durant lesquels l'appareil est éteint. Cela peut significativement réduire les taux d'exposition pour une période de travail donnée.

Équipements de base

Reportez-vous au catalogue RIDGID pour les détails concernant les équipements fournis avec chaque machine spécifique selon sa référence catalogue.

La plaque signalétique de la machine à fileter est située sur son carter arrière. Les 4 derniers chiffres indiquent le mois et l'année de sa fabrication.



Figure 3 – Numéro de série de la machine

AVIS IMPORTANT Il appartient au bureau d'études et/ou à l'entrepreneur de choisir les matériaux et les moyens d'installation, raccordement et façonnage appropriés. L'utilisation de matériaux et/ou de moyens d'installation inadaptés pourrait occasionner la défaillance du réseau.

L'acier inoxydable et autres matières anticorrosion risquent d'être contaminés en cours d'installation, de raccordement ou de façonnage. Une telle contamination peut entraîner la corrosion et la défaillance prématurée du réseau. Il convient, avant toute intervention, d'effectuer une étude approfondie des matériaux et des méthodes d'installation prévus, face aux conditions d'exploitation (notamment chimiques et thermiques) envisagées.

Assemblage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT



Respectez les consignes d'assemblage suivantes afin de limiter les risques de grave blessure corporelle en cours d'utilisation.

La machine à fileter doit être montée sur un support ou établi stable afin d'éviter son renversement en cours d'utilisation et les graves blessures que cela pourrait occasionner.

Le commutateur FREV/OFF/FOR doit être en position OFF et la machine doit être débranchée avant son assemblage.

Prévoyez les moyens de levage appropriés. Les machines à fileter RIDGID 535 pèsent au moins 260 livres (118 kg).

Montage sur support

Ces machines peuvent être montées sur une variété de supports de machine à fileter RIDGID. Reportez-vous au catalogue RIDGID pour les types de support disponibles et la fiche de montage correspondante.

Montage sur établi

Ces machines peuvent être montées sur un établi de niveau et stable. Arrimez-les sur l'établi à l'aide de quatre boulons UNC 5/16-18 passés par les orifices prévus au quatre coins de l'embase de la machine. L'entre-axe des orifices est de 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Serrez les boulons à fond.

Inspection préalable

⚠ AVERTISSEMENT



Inspectez la machine à fileter avant chaque intervention afin de corriger toute anomalie éventuelle et limiter les risques de choc électrique, d'écrasement des membres et autres accidents, ainsi que pour éviter d'endommager la machine.

1. Assurez-vous que la machine à fileter est débranchée et que son commutateur REV/OFF/FOR (2/0/1) est en position « OFF » (0).
2. Éliminez toutes traces d'huile, de graisse ou de cambouis de la machine à fileter, notamment au niveau de ses poignées et commandes. Cela facilitera son inspection et aidera à éviter que la machine ou ses commandes s'échappe de vos mains. Nettoyez et entretenez la machine selon les consignes de la section *Entretien*.
3. Examinez les points suivants :
 - Inspectez les cordons d'alimentation et leurs fiches pour signes de détérioration ou de modification.
 - L'assemblage, entretien et intégralité de la machine.
 - Signes d'éléments brisés, usés, manquants, désalignés ou grippés, voire autres anomalies.
 - La présence et le bon fonctionnement de la pédale de commande. Vérifiez que la pédale est bien raccordée, en bon état de marche et qu'elle fonctionne sans accros ni grippage.
 - La présence et lisibilité des avertissements apposés sur la machine (*Figures 1 et 2*).
 - L'état des tranchants des filières, du coupe-tube et de l'alésoir. Des outils de coupe émoussés augmentent la force nécessaire, produisent de mauvais filetages et augmentent les risques d'accident.
 - Toute autre condition qui serait susceptible de nuire à la sécurité opérationnelle et au fonctionnement normal de la machine.

Le cas échéant, corrigez toute anomalie éventuelle avant d'utiliser cette machine à fileter.
4. Inspectez et entretenez tout autre matériel utilisé selon les instructions correspondantes afin d'assurer son bon fonctionnement.

Préparation de la machine et des lieux

⚠ AVERTISSEMENT



Préparez la machine à fileter et le chantier selon le processus suivant afin de limiter les risques de choc électrique, de renversement de la machine, d'enchevêtrement, d'écrasement des membres et autres accidents, ainsi que pour aider à éviter d'endommager la machine elle-même.

Arrimez la machine à un support ou établi stable. Soutenez les tuyaux de manière appropriée. Cela limiter les risques de renversement des tuyaux et de la machine, ainsi que les risques d'accident grave.

Ne jamais utiliser de machine à fileter sans une pédale de commande en bon état de marche. La pédale de commande permet de mieux contrôler la machine en vous permettant d'arrêter son moteur en levant le pied.

1. L'examen du chantier devrait comprendre les points suivants :
 - Suffisamment d'éclairage.
 - La présence de liquides, vapeurs ou poussières inflammables. Le cas échéant, leur source devra être identifiée, éliminée ou corrigée avant d'assurer la ventilation complète des lieux. Ces machines à fileter ne sont pas blindées et risquent de produire des étincelles.
 - Un sol à la fois dégagé, de niveau, stable et sec où installer l'ensemble du matériel et l'utilisateur.
 - Une bonne ventilation. Ne jamais utiliser ces machines de manière prolongée dans de petits locaux mal ventilés.
 - La présence d'une prise de courant de voltage approprié. Le voltage nécessaire est indiqué sur la plaque signalétique de la machine. Toutes prises de courant équipées d'une prise de terre ou d'un disjoncteur différentiel ne sont pas obligatoirement correctement liées à la masse. En cas de doute, faites contrôler la prise par un électricien.
2. Examinez les tuyaux à fileter et les raccords prévus afin de déterminer le matériel nécessaire à leur filetage en vous reportant aux indications de la section *Caractéristiques techniques*. Ne jamais tenter de fileter de pièces qui ne sont pas rectilignes. Ne jamais tenter de fileter de tuyaux équipés de raccords ou autres pièces. Cela augmenterait les risques d'enchevêtrement.
3. Transportez le matériel sur site. Reportez-vous à la section *Préparation de la machine au transport* pour plus de précisions.
4. Confirmez que le matériel utilisé a été correctement examiné et assemblé.
5. Vérifiez que le commutateur REV/OFF/FOR est en position « OFF ».
6. Assurez-vous que la tête de filière est équipée des filières appropriées et que celles-ci sont correctement réglées. Au besoin, installez et/ou réglez les filières de la tête de filière. Reportez-vous à la section *Préparation et utilisation des filières* pour plus de précisions.
7. Relevez et dégagez le coupe-tube, l'alésoir et la tête de filière du poste de travail. Assurez-vous qu'ils restent stables et ne risquent pas de retomber en position.
8. Si le tuyau doit déborder du tiroir à copeaux, et/ou de plus de 4' (1,20 m) de l'arrière de la machine, prévoyez des porte-tube afin d'éviter le renversement du tuyau et de la machine à fileter. Positionnez les porte-tube dans l'alignement des mandrins de la machine et à environ $\frac{1}{3}$ de la distance qui sépare l'extrémité du tuyau de la machine. Les tuyaux de grande longueur nécessiteront plusieurs porte-tubes. N'utilisez que des porte-tubes appropriés. L'utilisation de supports inappropriés ou le soutien manuel du tuyau pourraient entraîner le renversement du matériel ou l'enchevêtrement de l'utilisateur.
9. Interdisez l'accès au chantier ou prévoyez des barrières afin d'assurer un périmètre de sécurité d'au moins 3' (1 m) autour de la machine à fileter et du tuyau. Cela aidera à éviter au tiers de heurter la machine et le tuyau et limitera les risques de renversement et d'enchevêtrement.
10. Positionnez la pédale de commande comme indiqué à la *Figure 17* afin d'établir la position de travail appropriée.
11. Vérifiez le niveau d'huile de coupe RIDGID Thread Cutting Oil. Retirez le tiroir à copeaux et le tamis du carter d'huile, puis vérifiez que le filtre est totalement immergé dans l'huile. Reportez-vous à la section *Entretien du système de lubrification*.
12. Avec le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF », faites courir le cordon d'alimentation le long d'un passage dégagé. Avec les mains sèches, branchez le cordon d'alimentation sur une prise de courant avec terre appropriée. Assurez-vous que l'ensemble des connecteurs restent au sec et surélevés. Si le cordon d'alimentation de la machine n'est pas suffisamment long, utilisez une rallonge :

- En bon état.
 - Equipée d'une fiche à trois barrettes semblable à celle de la machine à fileter.
 - Homologuée pour l'extérieur et comprenant les indications « W » ou « W-A » dans leur désignation (par ex., « SOW »).
 - De section suffisante. Les rallonges de 50' (15,20 m) ou moins doivent avoir une section minimale de câble de 16 AWG (1,5 mm²). Celles de 50' à 100' (15,20 m à 30,50 m) doivent avoir une section minimale de 14 AWG (2,5 mm²).
13. Vérifiez le bon fonctionnement de la machine à fileter. Sans toucher aux mécanismes :
- Mettez le commutateur REV/OFF/FOR (2/0/1) en position « FOR » (1). Appuyez momentanément sur la pédale de commande, puis relâchez-la. Vu de face, le mandrin devrait tourner à gauche (Figure 22). En répétant le processus en position « REV », le mandrin devrait tourner à droite. Si la machine à fileter ne tourne pas dans le sens prévu, ou que la pédale de commande ne contrôle pas le fonctionnement de la machine, ne l'utilisez pas avant de l'avoir réparé.
 - Appuyez sur la pédale de commande. Examinez son mécanisme pour signes de désalignement, grippage, bruits bizarres ou autres anomalies éventuelles. Relâchez la pédale de commande. Faites réparer toute anomalie éventuelle avant d'utiliser la machine. Sur les machines 535 à mandrin automatique, vérifiez que le mandrin se ferme quand la machine tourne en position « FOR » et qu'il s'ouvre lorsqu'elle tourne en position « REV ».
 - Rabattez la tête de filière en position opérationnelle. Appuyez sur la pédale de commande. Vérifiez l'écoulement d'huile à travers la tête. Relâchez la pédale.
14. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF », puis avec les mains sèches, débranchez la machine.

Préparation et utilisation des têtes de filière

Les machines à fileter 535 à mandrin manuel ou automatique peuvent utiliser une variété de têtes de filière RIDGID pour le filetage des tuyaux et de boulonnerie. Les informations suivantes concernent les têtes de filière à ouverture rapide, ouverture automatique et ouverture semi-automatique. Reportez-vous au catalogue RIDGID pour la liste des autres types de tête de filière disponibles.

Les têtes de filières utilisant des filières universelles pour tuyaux nécessitent un jeu de filières pour chacune des plages de sections de tuyau suivantes : (1/8"), (1/4" et 3/8"), (1/2" et 3/4") et (1" à 2"). Des filières NPT/NPSM doivent être utilisées sur les têtes de filière NPT, et des filières BSPT/BSPP doivent être utilisées sur les têtes de filière BSPT. La platine à cames porte la désignation de chaque.

Les têtes de filière utilisant des filières pour boulonnerie nécessitent un jeu de filières spécifique pour chaque filetage.

Les filières haute-vitesse sont recommandées pour les opérations de filetage effectués à 40 t/min ou plus. Une liste des têtes de filière disponibles pour votre tête de filière particulière se trouve dans le catalogue RIDGID.

Lors du changement ou du réglage d'un jeu de filières, effectuez systématiquement un filetage de contrôle afin de vous assurer d'un pas approprié.

Montage et dépose des têtes de filière

Engagez (ou désengagez) le guide dans l'orifice correspondante du chariot. Une fois engagé à fond, le guide maintiendra la tête de filière en position. Une fois installée, la tête de filière tournera autour du guide pour être soit rabattue face au tuyau, soit relevée et dégagée pour permettre l'utilisation du coupe-tube ou de l'alésoir.

Têtes de filière à ouverture rapide

Les têtes de filière à ouverture rapide comprennent la 811A et la 531/532 Boulonnerie. Les têtes de filière à ouverture rapide s'ouvrent et se ferment manuellement afin d'atteindre une longueur de filetage spécifiée par l'utilisateur.

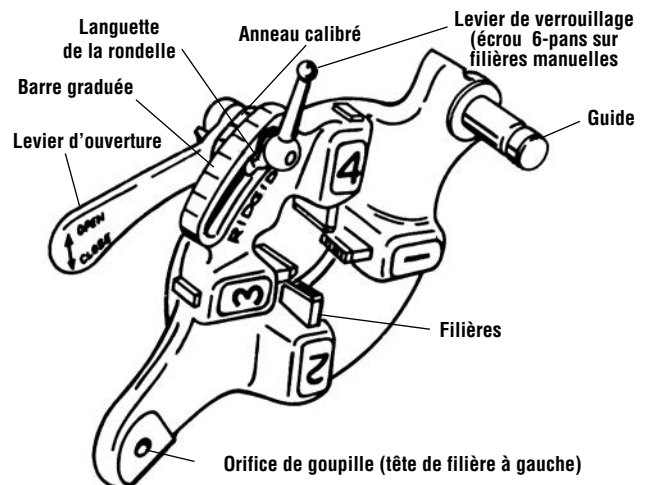


Figure 4 – Tête de filière à ouverture rapide

Insertion et remplacement des filières

1. Posez la tête de filière avec ses chiffres en haut.
2. Amenez le levier d'ouverture à la position « OPEN » (ouvrir) comme indiqué à la Figure 5.

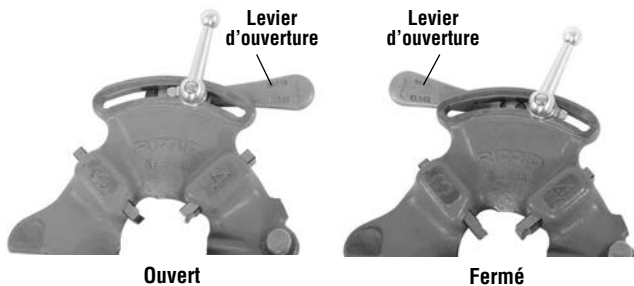


Figure 5 – Levier en positions « ouvrir » et « fermer »

3. Desserrez le levier de verrouillage d'environ trois tours complets.

4. Relevez la languette de la rondelle pour l'écartier du sillon de la barre calibrée. Amenez la rondelle jusqu'au bout du sillon (Figure 6).

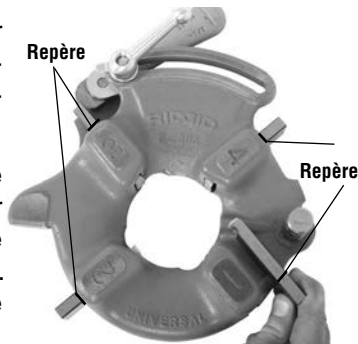


Figure 6 – Insertion des filières

5. Retirez les filières de la tête de filière.
6. Introduisez les filières appropriées dans la tête de filière avec leurs chiffres en haut jusqu'à ce que le repère se trouve à fleur du rebord de la tête de filière (Figure 6). Les chiffres des filières doivent correspondre à ceux des logements de la tête de filière. Remplacez le jeu de filières au complet et ne mélangez pas les filières d'un jeu avec celles d'un autre.
7. Alignez le repère de l'anneau calibré sur celui de la taille voulue de la barre calibrée. Au besoin, ajustez l'insertion de la filière pour permettre son mouvement. La languette de la rondelle devrait s'engager dans le logement à gauche.
8. Serrez le levier de verrouillage.

Réglage du pas de filetage

1. Montez la tête de filière et mettez-la en position de filetage.
2. Desserrez le levier de verrouillage.
3. Commencez par aligner le repère de base de l'anneau calibré sur celui de la barre graduée désiré. Pour les filetages des boulons avec tête de filière universelle,

alignez les filières à boulon sur le repère « BOLT » de la barre graduée (Figure 7).

4. S'il s'avère nécessaire d'ajuster le filetage, amenez le repère de la barre graduée légèrement en direction « OVER » (filetage moins serré avec moins de tours pour l'engagement du raccord) ou « UNDER » (filetage plus serré avec plus de tours pour l'engagement du raccord).

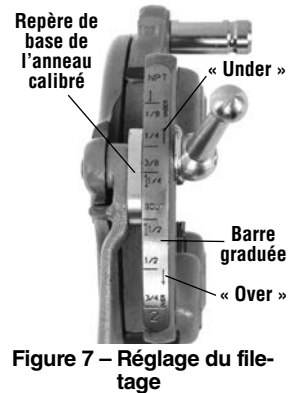


Figure 7 – Réglage du filetage

5. Serrez le levier de verrouillage.

Ouverture de la tête de filière en fin d'opération

En fin de l'opération de filetage :

- Tuyaux – L'extrémité du filetage doit arriver à fleur de l'extrémité de la filière n° 1.
- Boulonnerie – A fileter à la longueur voulue, tout en faisant attention aux interférences éventuelles entre les éléments.

Ramenez le levier d'ouverture à la position « OPEN » (ouvrir) pour dégager les filières.

Têtes de filière à ouverture automatique

Les têtes de filière 815A sont des têtes de filière à ouverture automatique. Pour les tuyaux de 1/2 à 2 pouces de diamètre, il est possible d'utiliser une gâchette pour ouvrir la tête de filière en fin d'opération de filetage. Pour les diamètres allant de 1/8" à 3/8" et autres, la tête de filière devra être ouverte manuellement en fin de filetage.

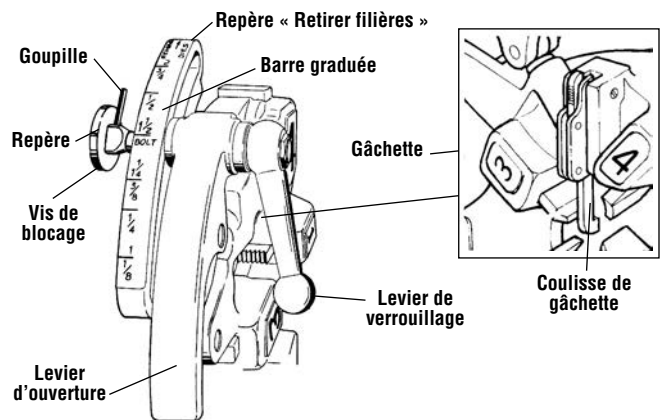


Figure 8 – Tête de filière à ouverture automatique universelle

Insertion et remplacement des filières

1. Posez la tête de filière avec ses chiffres en haut.
2. Assurez-vous que la gâchette est détendue et que la tête de filière est ouverte en tirant sur la coulisse de la gâchette pour l'éloigner de la tête de filière. Ecartez-vous du levier d'ouverture sous tension lorsque vous lâchez la gâchette.

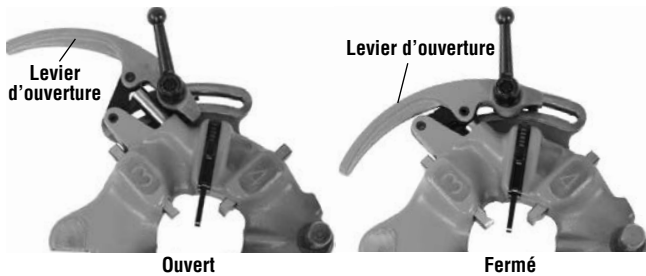


Figure 9 – Levier ouvert et fermé

3. Desserrez le levier de verrouillage d'environ six tours complets.

4. Retirez la vis de blocage de la barre graduée de manière à permettre à la goupille de franchir le sillon. Positionnez la barre graduée de manière à aligner le repère de la vis de blocage sur le marquage « REMOVE DIES » (retirer les filières).

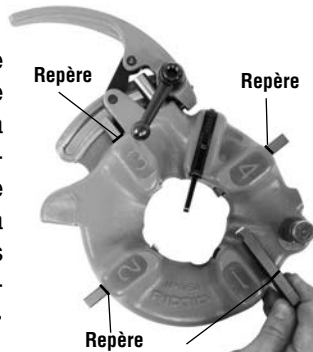


Figure 10 – Insertion des filières

5. Retirez les filières de la tête de filières.

Insérez les filières appropriées dans la tête de filière, chiffres en haut, jusqu'à ce que leur repère arrive à fleur du rebord de la tête de filière (Figure 10). Les chiffres des filières doivent correspondre à ceux des logements de la tête de filière. Remplacez le jeu entier de filières. Ne jamais mélanger les filières d'un jeu avec celles d'un autre jeu.

6. Tournez la barre graduée jusqu'à ce que le repère de la vis de blocage s'aligne sur celui du filetage voulu. Au besoin, assurez le libre mouvement des filières en ajustant leur profondeur d'insertion.
7. Vérifiez que la goupille est orientée vers le repère « REMOVE DIES » (retrait des filières).
8. Serrez le levier de verrouillage.

Réglage du pas de filetage

1. Montez la tête de filière et mettez-la en position de filetage.

2. Desserrez le levier de verrouillage.
3. Positionnez la barre graduée de manière à aligner le repère de la vis de blocage sur le repère dimensionnel voulu de la barre graduée.
4. S'il s'avère nécessaire d'ajuster le filetage, amenez le repère de la barre graduée légèrement en direction « OVER » (filetage moins serré avec moins de tours pour l'engagement du raccord) ou « UNDER » (filetage plus serré avec plus de tours pour l'engagement du raccord).

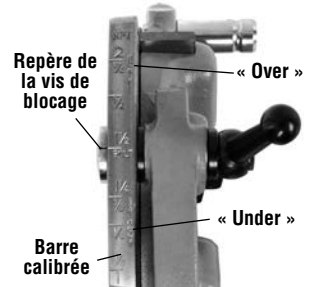


Figure 11 – Réglage du filetage

5. Serrez le levier de verrouillage.

Réglage de la coulisse de gâchette

Positionnez la coulisse de gâchette en fonction de la section du tuyau à fileter (Figure 12).

- Ø ½" et ¾" – L'extrémité du tuyau doit buter contre le sabot de la coulisse de gâchette.
- Ø 1" à 2" – L'extrémité du tuyau doit buter contre la tige de la coulisse de gâchette.

Pour

- les tuyaux Ø ½", ¼" et ¾"
- les filetages plus longs ou plus courts
- le filetage de boulonnerie

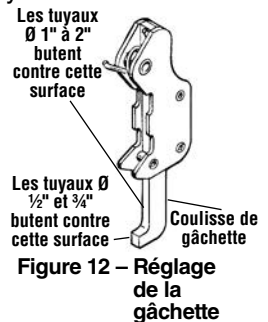


Figure 12 – Réglage de la coulisse de la gâchette

Renfoncez la coulisse de gâchette et dégagez-la. La tête de filière doit être ouverte manuellement.

Ouverture de la tête de filière en fin de filetage

Lorsque la gâchette est utilisée, elle entrera en contact avec l'extrémité du tuyau pour ouvrir la tête de filière automatiquement. Le cas échéant éloignez-vous du levier d'ouverture lorsqu'il se déploie.

Pour ouvrir la tête manuellement en fin de filetage et lorsque la coulisse de la gâchette est renfoncée :

- Filetages coniques – L'extrémité du tuyau arrive à fleur de l'extrémité de la filière numéro 1.
- Boulonnerie et filetages droits – Atteignez la longueur de filetage voulue en faisant attention de ne rien heurter dans le processus.

Mettez le levier d'ouverture à la position « OPEN » (ouvert) pour rétracter les filières.

Têtes de filière semi-automatiques

Les têtes de filière à ouverture semi-automatique comprennent les têtes de filière 816 et 817 NPT pour filetages à droite. Les têtes de filière semi-automatiques peuvent changer de section rapidement et s'ouvrent manuellement afin de permettre à l'utilisateur d'atteindre une longueur de filetage voulue.

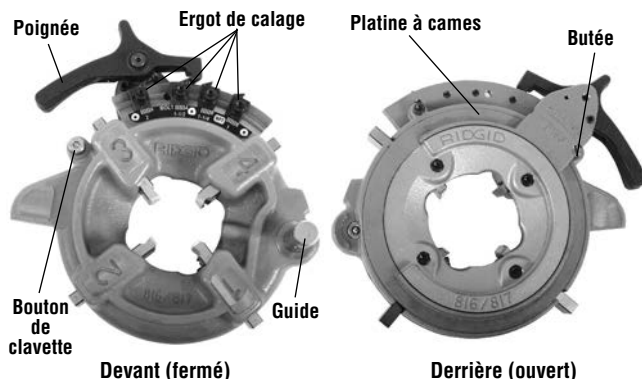


Figure 13 – Tête de filière semi-automatique

Insertion et remplacement des filières

- 1 Posez la tête de filière avec ses chiffres en haut.
- 2 Appuyez sur la poignée pour que la platine à cames vienne reposer contre la butée (Figure 13). L'ensemble platine/poignée est équipé d'un ressort en compression qui le déplace en appuyant sur la poignée.
- 3 Tirez sur le bouton de clavette, puis tournez la platine à cames et la poignée en sens antihoraire jusqu'à buter.
- 4 Retirez les filières de la tête de filière.

5 Insérez les filières appropriées, chiffres en haut, dans la tête de filière jusqu'à ce que leurs repères arrivent à fleur du rebord de la tête de filière (Figure 14). Les chiffres estampés sur les filières doivent correspondre à ceux des logements de la tête de filière. Remplacez le jeu de filières au complet. Ne jamais mélanger des filières issues de jeux différents.

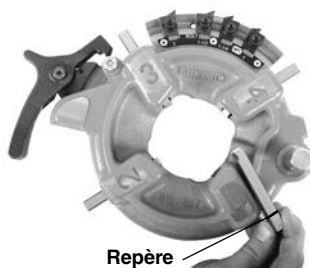


Figure 14 – Insertion des filières

- 6 Tournez la poignée en sens horaire jusqu'à ce que le bouton de clavette se retrouve à fleur de la tête de filière.

Réglage du filetage

- 1 Installez la tête de filière et mettez-la en position de filetage.
- 2 Desserrez la vis de l'ergot de calage qui correspond à la section de tuyau à fileter.
- 3 Commencez avec le repère de l'ergot au milieu de la barre graduée.
- 4 S'il s'avère nécessaire d'ajuster le filetage, amenez le repère légèrement en direction de la poignée pour obtenir un filetage plus corse (moins de tours jusqu'à buter), voir dans le sens opposé pour obtenir un filetage plus fin (plus de tours jusqu'à buter).
- 5 Vissez la vis de l'ergot de calage à fond.
- 6 Vérifiez systématiquement que le type d'ergot de calage correspond (Figure 15).

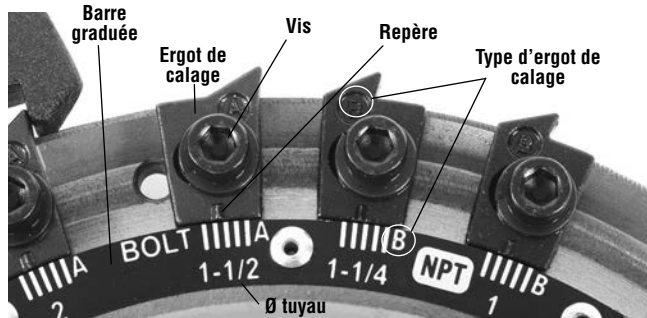


Figure 15 – Réglage du filetage

Ouverture de la tête de filière en fin de filetage

Lorsque l'extrémité du tuyau arrive à fleur de l'extrémité de la filière n° 1, appuyez sur la poignée afin d'ouvrir la tête de filière et dégager les filières. Ne faites jamais tourner la machine en marche arrière (REV) lorsque les filières sont engagées.

Utilisation de la machine

⚠ AVERTISSEMENT



Ne jamais porter de gants ou d'accessoires vestimentaires. Boutonner les manches de chemise et les blousons. Les accessoires vestimentaires risqueraient d'être entraînés dans le mécanisme et provoquer de graves blessures corporelles.

Eloigner vos mains des mécanismes et tuyaux en rotation. Arrêter la machine avant d'essuyer les filetages ou de visser des raccords. Ne jamais se pencher sur la machine ou le tuyau. Afin de limiter les risques d'enchevêtrement, d'écrasement des

membres et de traumatismes, attendre que la machine s'arrête complètement avant de toucher le tuyau ou les mandrins de la machine.

Ne jamais utiliser cette machine pour le montage ou déblocage des raccords. Cela pourrait occasionner des traumatismes ou l'écrasement des membres.

Vérifiez le montage approprié de la fileteuse démultipliée, à la fois entre la machine de filetage ou système d'entraînement et le tuyau. Un mauvais montage de l'ensemble pourrait entraîner de graves blessures corporelles.

Ne jamais utiliser de machine à fileter sans pédale de commande en bon état de marche. Ne jamais bloquer la pédale de commande en position de marche. Le but de la pédale de commande est de permettre d'arrêter la machine en cas d'urgence en levant le pied. Tant que la machine est en marche, l'entraînement éventuel des vêtements par le mécanisme pourrait vous entraîner aussi. Le couple développé par cette machine est suffisant pour entortiller les vêtements autour d'un membre au point d'écraser ou briser les os et de provoquer des traumatismes ou autres blessures corporelles.

Un seul individu doit contrôler à la fois le processus de filetage et la pédale de commande. Ne jamais utiliser cette machine à plusieurs. En cas d'urgence, l'utilisateur unique doit pouvoir lâcher la pédale de commande immédiatement.

Respectez les consignes d'utilisation suivantes afin de limiter les risques d'enchevêtrement, d'écrasement des membres, de traumatisme ou d'autres blessures.

1. Assurez-vous que la machine et les lieux ont été correctement préparés et que les curieux et distractions sont tenus à l'écart. L'utilisateur doit être le seul individu dans le périmètre de travail lorsque la machine tourne.

Le coupe-tube, l'alésoir et la tête de filière doivent tous être en position relevée, éloignés de l'utilisateur, et non en position opératoire. Assurez-vous que ces outils sont stables et ne risquent pas de retomber. Ouvrez les mandrins de la machine à fileter complètement. Sur les machines à mandrin manuel, tournez le volant du mandrin avant dans le sens horaire (*Figure 16*). Sur les machines à mandrin automatique, mettez le commutateur REV/OFF/FOR (2/0/1) à la position « REV » (2), puis appuyez momentanément sur la pédale de commande.

2. Introduisez les tuyaux de moins de 2' (60 cm) depuis l'avant de la machine. Introduisez les tuyaux plus longs de l'avant ou de l'arrière de la machine, tant que la plus grande longueur déborde de l'arrière de la machine à fileter. Vérifiez le positionnement approprié des porte-tubes éventuels.
3. Au besoin, marquez le tuyau. Positionnez le tuyau de manière à ce que l'extrémité à couper ou à aléser

déborde d'environ 4" (10 cm) à l'avant du mandrin. Un débordement moindre risquerait de permettre au chariot de heurter la machine en cours de filetage et de l'endommager.

4. Mandrinez le tuyau.

Machines à mandrin manuel : Tournez le dispositif de centrage arrière en sens antihoraire (vue depuis l'arrière de la machine) afin de le renfermer sur le tuyau. Assurez-vous que le tuyau est bien centré entre ses mâchoires. Ce dispositif stabilise le tuyau et produit de meilleurs résultats.

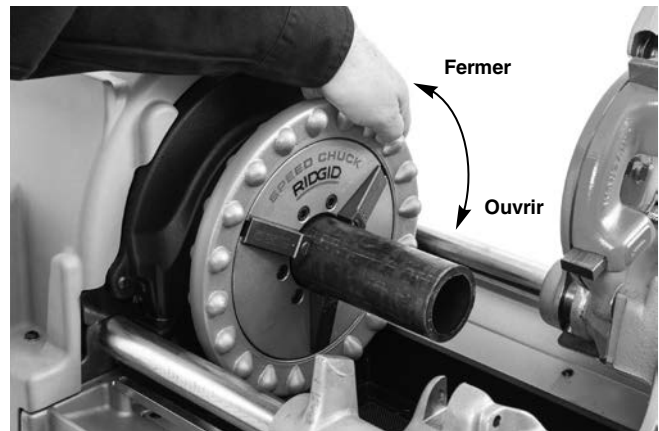


Figure 16 – Mandrinage du tuyau

Tournez le volant du mandrin avant en sens antihoraire (vue de l'avant de la machine) (*Figure 16*) pour le renfermer sur le tuyau. Assurez-vous que le tuyau est bien centré entre les inserts du mandrin. Tournez le volant du mandrin à plusieurs à-coups rapides pour bien saisir le tuyau.

Machines à mandrin automatique : Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « FOR » (1) et appuyez sur la pédale de commande. La machine centrera et engagera alors le tuyau ou le rond plein automatiquement. Si le tuyau s'engage de travers, faites tourner la machine en marche arrière (REV) pour le relâcher afin de le mandriner à nouveau. Ne jamais tenter de manipuler un tuyau en rotation. Les machines à mandrin automatique n'engagent les tuyaux qu'en tournant.

5. Tenez-vous dans la position de travail appropriée afin de mieux contrôler la machine et le tuyau (*Figure 17*).
 - Positionnez-vous du côté commutateur REV/OFF/FOR de la machine afin de pouvoir accéder à la fois à ses outils et à la pédale de commande.
 - Assurez-vous de pouvoir contrôler la pédale de commande. N'appuyez pas encore sur la pédale. Vous devez pouvoir relâcher la pédale de commande en cas d'urgence.

- Tenez-vous de manière à pouvoir maintenir votre équilibre à tout moment, sans avoir à vous pencher en avant.



Figure 17 – Position opératoire

Changement de vitesse de rotation

Les machines à fileter de la série 535 sont disponibles en vitesse de rotation unique ou vitesses multiples. Toutes les vitesses de rotation peuvent servir à la coupe et à l'alésage des tuyaux.

Sélection de vitesse de rotation

- Jusqu'à 36 t/min – Pour le filetage des tuyaux et boulons, ainsi que pour les applications à couple élevé telles que l'acier inoxydable et les métaux durs.
- 46 t/min – Pour le filetage des tuyaux d'un maximum de 2" de diamètre. L'utilisation de filières haute-vitesse est recommandée.
- 54 et 58 t/min – Pour le filetage des tuyaux d'un maximum de 1¼" de diamètre. L'utilisation de filières haute-vitesse est recommandée.
- Au-delà de 58 t/min – Inadapté au filetage. A n'utiliser que pour la coupe et l'alésage des tuyaux.

Si la machine cale en cours d'opération, relâchez immédiatement la pédale de commande et mettez la machine en basse vitesse (LOW). Ne changez pas de vitesse en cours de coupe, d'alésage ou de filetage.

Si la machine est équipée d'un sélecteur de vitesses (Figure 18) :



Figure 18 – Sélecteur de vitesses de la 535

1. Tirez sur le bouton du sélecteur.
2. Amenez le sélecteur à la vitesse voulue, puis engagez le bouton dans l'évidement correspondant.

Si le sélecteur refuse de bouger, appuyez momentanément sur la pédale de commande, attendez que la machine s'arrête complètement, puis essayez à nouveau. Ne tentez pas de changer de vitesse lorsque la machine tourne.

Les machines triphasées de 400 volts peuvent tourner soit à 35 t/min, soit à 70 t/min. La sélection se fait à partir de son commutateur REV/OFF/FOR qui porte les marque 2-1-0-1-2, où « 0 » correspond à la position « OFF » (arrêt), le chiffre « 1 » à une vitesse de rotation de 35 t/min en marche avant et marche arrière, et le « 2 » à une vitesse de rotation de 70 t/min en marche avant et marche arrière (Figure 19).

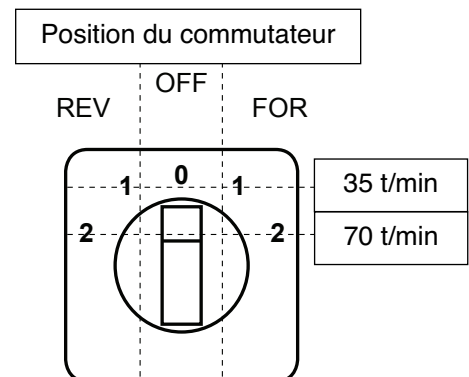


Figure 19 – Commande de vitesse et de sens de rotation de la 535 400V triphasée

Utilisation du coupe-tube n° 820

1. Ouvrez le coupe-tube en tournant sa vis d'avancement en sens antihoraire. Rabaissez le coupe-tube en position de coupe. Alignez le galet de coupe avec la marque sur le tuyau. La coupe de tuyaux filetés ou endommagés risque d'endommager le galet de coupe.

Utilisation de la jauge de longueur – Placez la lame du galet de coupe contre l'extrémité du tuyau, puis mettez le curseur de la jauge de longueur à « 0 » (Figure 20A). Relevez le coupe-tube et tournez le volant du chariot jusqu'à ce que le curseur se trouve à la longueur voulue. Rabaissez le coupe-tube en position de coupe (Figure 20B).



Figure 20A – Lame du galet de coupe appuyée contre l'extrémité du tuyau. Curseur à « 0 ».



Figure 20B – Curseur de la jauge de longueur à la longueur voulue.

2. Serrez la poignée de la vis d'avancement du coupe-tube pour amener son galet de coupe fermement contre le tuyau, tout en le maintenant aligné avec la marque inscrite sur le tuyau.
3. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « FOR ».
4. Prenez la poignée de la vis d'avancement du coupe-tube des deux mains.
5. Appuyez sur la pédale de commande.
6. Serrez la poignée de la vis d'avancement d'un demi-tour par rotation du tuyau jusqu'à ce que le tuyau soit sectionné. Un serrage plus agressif de la vis d'avancement aura pour effet de réduire la vie utile du galet de coupe et d'augmenter la formation de bavures. Ne jamais tenter de soutenir le tuyau manuellement.

Laissez la chute du tuyau reposer sur le chariot de la machine à fileter et sur un porte-tube.



Figure 21 – Coupe-tube en marche

7. Retirez votre pied de la pédale de commande.
8. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF ».
9. Relevez et dégagez le coupe-tube.

Utilisation de l'alésoir n° 341

1. Amenez l'alésoir en position d'alésage. Assurez-vous qu'il est positionné de manière à ne pas se déplacer en cours d'utilisation.
2. Faites avancer l'alésoir en ouvrant son loquet et en le glissant vers le tuyau jusqu'à ce que le loquet s'engage.
3. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR (2/0/1) en position « FOR » (1).
4. Prenez le volant du chariot des deux mains.
5. Appuyez sur la pédale de commande.

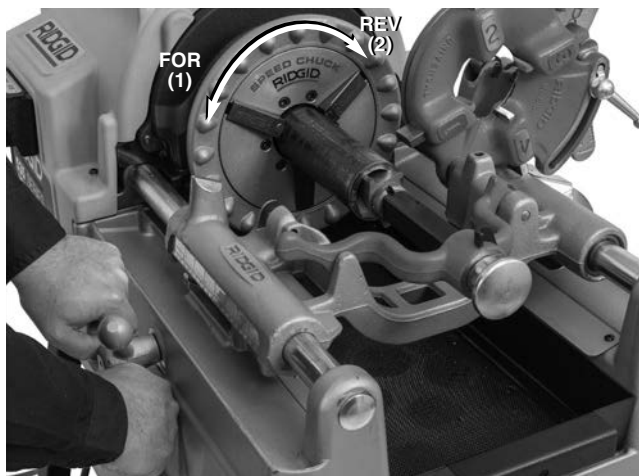


Figure 22 – Alésage du tuyau avec la machine en marche

6. Tournez le volant du chariot pour amener l'alésoir contre le tuyau. Appuyez délicatement sur le volant pour engager l'alésoir dans le tuyau et éliminer les bavures éventuelles.
7. Retirez votre pied de la pédale de commande.
8. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF ».
9. Ecartez l'alésoir en ouvrant son loquet et en le ramenant en arrière jusqu'à ce que son loquet s'engage.
10. Move reamer up away from the operator.

Filetage des tuyaux

Vu les différentes caractéristiques de tuyau, il est conseillé d'effectuer un filetage témoin avant chaque intervention et lors du changement de section, de catégorie ou de composition de tuyau.

1. Rabattez la tête de filière en position de filetage. Vérifiez que les filières sont adaptées au tuyau à fileter et qu'elles sont correctement réglées. Reportez-vous aux sections *Préparation et utilisation des têtes de filière* pour le changement et réglage des filières.
2. Sélectionnez éventuellement le régime de rotation prévu pour l'application envisagée. Reportez-vous à la section *Changement de vitesse de rotation*.
3. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « FOR ».
4. Prenez la poignée du volant de chariot des deux mains.
5. Appuyez sur la pédale de commande.
6. Vérifiez que de l'huile s'écoule à travers la tête de filière. Les machines à fileter 535 courantes utilisent un système de lubrification via la tête. Les machines produites avant 1996 avaient un bécquet de lubrification qui devait être rabattu sur les filières pour les inonder d'huile.

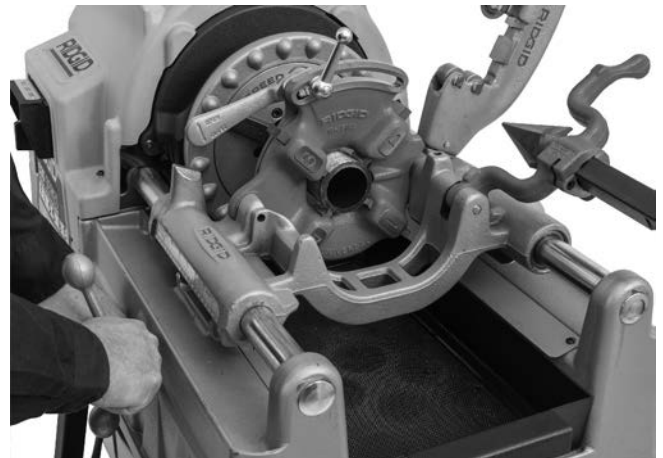


Figure 23 – Filetage des tuyaux

7. Tournez le volant du chariot afin d'amener la tête de filière jusqu'au tuyau. Appuyez délicatement sur le volant pour engager la tête sur le tuyau. Une fois que la tête de filetage commence à fileter le tuyau, il n'est plus nécessaire de tourner le volant du chariot.
8. Ecartez vos mains du tuyau en rotation. Assurez-vous que le chariot ne heurte pas la machine. En fin de filetage, ouvrez la tête de filière (si celle-ci ne s'ouvre pas automatiquement). Ne jamais faire tourner la machine en marche arrière (REV) lorsque les filières sont engagées.
9. Retirez votre pied de la pédale de commande.
10. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF ».
11. Tournez le volant du chariot pour dégager la tête de filière du tuyau. Relevez et écartez la tête de filière.
12. Retirez le tuyau de la machine et inspectez son filetage. Ne jamais utiliser cette machine pour monter ou débloquer des raccords.

Filetage des ronds et des boulons

Le filetage des boulons est similaire au filetage des tuyaux. Le diamètre du rond ne doit jamais être supérieur à celui du haut des filets.

Le filetage des boulons demande l'utilisation de filières et d'une tête de filière appropriées. La longueur de filetage de la boulonnerie est illimitée, tant que le chariot ne heurte pas la machine. Lors des filetages de grande longueur :

1. Lorsque le chariot arrive en fin de course, n'ouvrez pas la tête de filière, retirez votre pied de la pédale de commande et mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF ».

2. **Sur les machines à mandrin manuel :** Ouvrez le mandrin et amenez le chariot et l'ouvrage jusqu'au bout de la machine. Refermez le mandrin sur le rond, puis reprenez le processus de filetage.
3. **Sur les machines à mandrin automatique :** Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « REV », puis tapez sur la pédale de commande pour libérer la pièce. Faites glisser le chariot et la pièce jusqu'au bout de la machine. Refermez le mandrin sur le rond, puis reprenez le processus de filetage.

Filetages à gauche

La coupe de filetages à gauche est similaire au processus utilisé pour les filetages à droite. La coupe des filetages à gauche nécessite un kit de filetage à gauche, ainsi que des têtes de filière et filières pour filetage à gauche. Il également kit de disposer d'un cône d'alésage modèle E-863 (réf. 46660) qui permet d'aléser les tuyaux avec la machine en marche arrière.

1. **Sur les machines 535 à mandrin manuel :** Installez le kit de filetage à gauche (réf. 96517) selon les instructions fournies afin d'assurer l'écoulement d'huile lorsque la machine tourne en marche arrière (REV). Les machines fabriqués avant 2001 n'ont pas besoin de ce système.
2. **Sur les machines 535 à mandrin automatique :** Installez le kit d'inversion d'écoulement automatique pour 535 (réf. 12138) selon les instructions fournies afin d'assurer l'écoulement d'huile lorsque la machine tourne en marche arrière (REV). Ce kit comprend un sélecteur de sens d'écoulement à droite ou à gauche (Figure 24).



Figure 24 – Sélecteur de sens d'écoulement (à droite ou à gauche)

Le filetage à gauche demande que les mâchoires du mandrin saisissent le tuyau lorsque la machine tourne en marche arrière (REV).

- a. Assurez-vous que le commutateur REV/OFF/FOR est en position OFF (0) et que le cordon d'alimentation de la machine est débranché.

- b. Enlevez le carter arrière de la machine en desserrant ses vis et en le faisant tourner (Figure 25A).
- c. Retirez les cerclip et le support d'arbre pivotant arrière.
- d. Positionnez le support d'arbre pivotant arrière de manière à ce que son téton soit orienté vers l'extérieur, puis réinstallez-le (Figure 25B).
- e. Réinstallez les cerclip et le carter arrière.
- f. Une fois la machine complètement réassemblé et le carter du mandrin réinstallé, mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « FOR » afin d'ouvrir le mandrin en préparation du filetage à gauche. Dans cette configuration, la machine peut servir soit au filetage à gauche, soit au filetage à droite selon la position « FOR » ou « REV » utilisée pour ouvrir le mandrin à vide.
- g. Pour revenir au filetage exclusivement à droite, retournez le support d'arbre de pivotement de manière à ce que son téton soit orienté vers l'intérieur, puis réinstallez-le (Figure 25B).

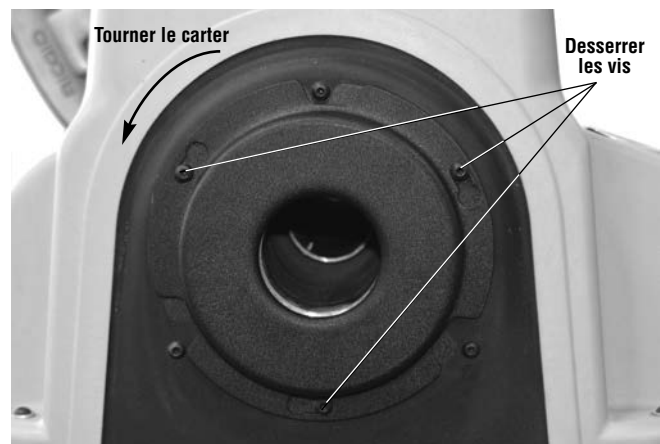


Figure 25A – Dépose du carter arrière

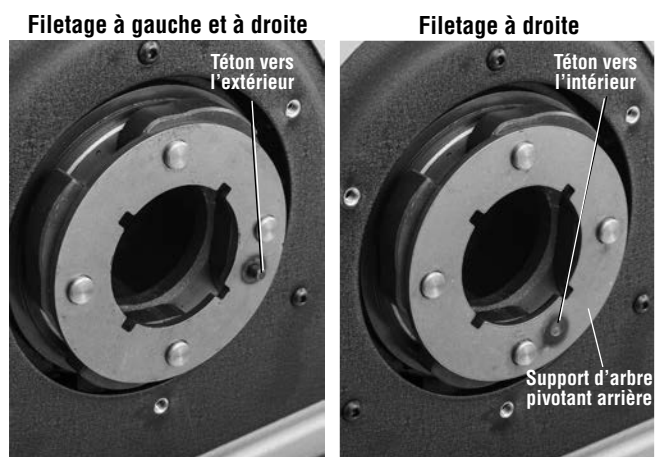


Figure 25B – Orientation du téton du support d'arbre pivotant arrière

3. Enfoncez une tige $\text{\O} \frac{5}{16}$ " de 2 pouces de long à travers l'orifice du bâti du chariot, puis celui de la tête de filière à gauche (Figure 26).

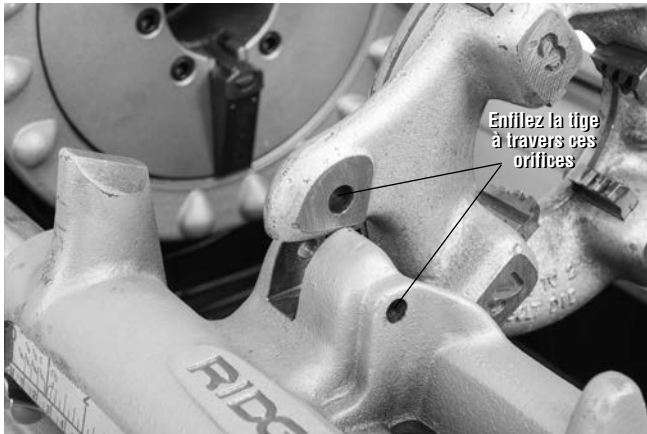


Figure 26 – Fixation de la tête de filière à gauche

4. Le filetage sera effectué avec le commutateur REV/OFF/FOR en position « REV ». Sur les machines à mandrin automatique, le sens de rotation du mandrin sera inversé, à savoir que le mandrin se refermera sur le tuyau en position « REV » et s'ouvrira en position « FOR ».

Retrait du tuyau de la machine

1. Désengagez le tuyau.

Sur les machines à mandrin manuel : Avec le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF » et le tuyau immobile, donnez des à-coups secs au volant en sens horaire afin de libérer le tuyau du mandrin. Ouvrez le mandrin avant et le dispositif de centrage arrière. Ne jamais mettre vos mains à l'intérieur du mandrin ou du dispositif de centrage.

Sur les machines à mandrin automatique : Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « REV » (2). Appuyez momentanément sur la pédale de commande pour libérer le tuyau. Mettez le commutateur REV/OFF/FOR en position « OFF » (0).

2. Tenez le tuyau fermement et retirez-le de la machine. Manipulez le tuyau avec précaution, car le filetage risque d'être encore chaud et présenter des bavures ou des surfaces tranchantes.

Inspection du filetage

1. Après avoir retiré le tuyau de la machine, nettoyez le filetage.
2. Examinez le filetage visuellement. Les filets doivent être lisses, complets et correctement formés. Des anomalies telles que déchirure, vague, amincisse-

ment des filets ou ovalisation du tuyau peuvent nuire à l'étanchéité du filetage. Reportez-vous à la section Dépannage pour vous aider à diagnostiquer de tels problèmes.

3. Inspectez la section du filetage.
 - Le moyen préféré de vérifier la section d'un filetage est à l'aide d'un gabarit annulaire. Dans la mesure où il existe plusieurs types de gabarits annulaires, leur utilisation peut différer de celle indiquée ci-dessous.
 - Vissez le gabarit sur le filetage manuellement jusqu'en fin de course.
 - Notez l'alignement de l'extrémité du tuyau avec l'arrière du gabarit annulaire. L'extrémité du tuyau devrait arriver fleur de l'arrière du gabarit, plus ou moins un tour. Si le filetage est hors norme, coupez-le, réglez la tête de filière, puis filetez le tuyau à nouveau. L'utilisation d'un filetage hors norme peut nuire à l'étanchéité du raccord.

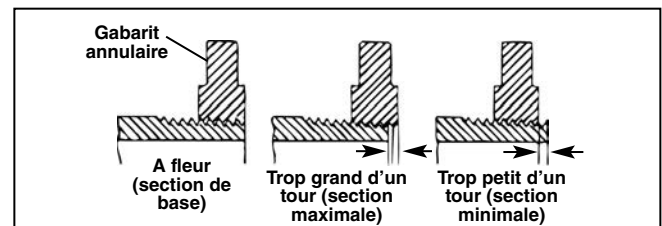


Figure 27 – Contrôle de la section du filetage

- En l'absence d'un gabarit annulaire, il est possible de contrôler la section des filetages en utilisant un raccord neuf et propre, représentatif des raccords utilisés sur le chantier. Pour les filetages NPT $\text{\O} 2$ " ou moins, le raccord devrait s'engager manuellement sur 4 ou 5 tours complets, tandis que pour les filetages BSPT, l'engagement manuel du raccord devrait être de 3 tours.
4. Réglez le filetage selon les indications de la section Réglage de la section de filetage sous le titre *Préparation et utilisation des têtes de filière*.
 5. Contrôlez le réseau selon les normes et règles de l'art applicables.

Préparation au transport de la machine

1. Assurez-vous que le commutateur REV/OFF/FOR se trouve en position « OFF » et que le cordon d'alimentation de la machine est débranché.
2. Videz le tiroir à copeaux. Retirez ou arrimez tout accessoire amovible de la machine et son support afin d'éviter leur chute ou renversement en cours de transport. Éliminez toutes traces d'huile ou de débris du chantier.

3. Rabattez le coupe-tube, l'alésoir et la tête de filière en position opérationnelle.
4. Rembobinez le cordon d'alimentation et celui de la pédale de commande. Au besoin, retirez la machine du support.
5. Faites attention durant le levage et le déplacement du matériel et respectez les consignes visant le support. Soyez conscient du poids de la machine.



Figure 28 – Machine prête au transport

Consignes d'entretien

AVERTISSEMENT

Assurez-vous que le commutateur REV/OFF/FOR est en position « OFF » et que la machine est débranchée avant tout entretien ou réglage de celle-ci.

Respectez les consignes d'entretien suivantes afin de limiter les risques de choc électrique, enchevêtrement ou autres blessures.

Nettoyage

En fin d'intervention, videz le tiroir à copeau et essuyez-le afin d'éliminer toutes traces d'huile résiduelles. Essuyez l'huile des surfaces exposées, notamment au niveau des éléments mobiles tels que les rails du chariot.

Si les inserts de mâchoire n'accrochent pas et ont besoin de nettoyage, servez-vous d'une brosse métallique pour éliminer les dépôts de limaille éventuels.

Dépose et installation du capot

Le capot de la machine est tenu en place par une vis à chaque coin. Les vis sont affixées au capot pour éviter sa perte. Ne jamais utiliser la machine à fileter en l'absence de son capot.

Lubrification

Lubrifiez l'ensemble des mécanismes (rails de chariot, galets de coupe, vis d'avancement du coupe-tube, inserts de mâchoire, articulations, etc.) mensuellement ou plus souvent si nécessaire à l'aide d'une huile minérale légère. Essuyez toutes traces d'huile résiduelle des surfaces exposées.

A intervalles de 2 à 6 mois selon usage, enlevez le capot et graissez les graisseurs de palier d'arbre à l'aide d'une graisse au lithium EP (extrême pression) (Figure 29). Graissez légèrement les dents des engrenages exposés.

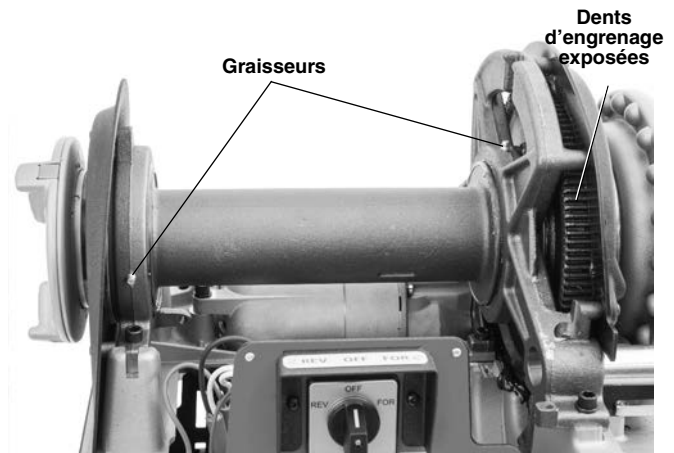


Figure 29 – Points de graissage

Ne jamais utiliser la machine à fileter en l'absence de son capot. Réinstallez le capot immédiatement après le graissage de la machine.

Entretien du système de lubrification

Retirez le tiroir à copeaux.

Nettoyez le tamis d'huile régulièrement afin d'assurer un débit d'huile suffisant. Le tamis d'huile se trouve en fond du réservoir d'huile. Desserrez la vis de retenue du tamis et retirez le tamis de la conduite d'huile pour le nettoyer. Ne jamais utiliser la machine en l'absence de son tamis d'huile.

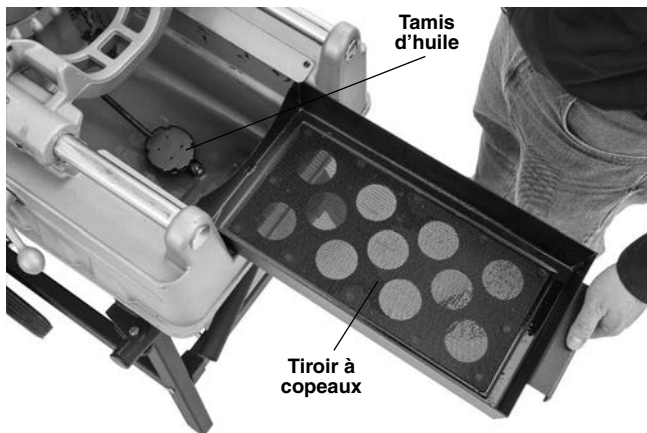


Figure 30 – Retrait du tiroir à copeaux

Remplacez l'huile de coupe dès qu'elle apparaît sale ou contaminée. Vidangez l'huile en plaçant un récipient sous le bouchon de vidange qui se trouve au bout du réservoir, puis enlevez le bouchon. Nettoyez l'accumulation de résidus au fond du réservoir. Utilisez l'huile de coupe *RIDGID Thread Cutting Oil* pour obtenir des filetages de haute qualité et prolonger au maximum la longévité des filières. Le réservoir d'huile a une capacité d'environ 7 qt (6,6 l) d'huile de coupe.

Lorsque le système est propre, il devrait s'amorcer automatiquement. Sinon, c'est signe que la pompe à huile est usée et devra être révisée. Ne tentez pas d'amorcer la pompe vous-même.

Amorçage de la pompe à huile modèle « A »

Les machines à fileter 535 courantes utilisent une pompe à huile à amorçage automatique. Les machines fabriquées avant le 1 juin 1996 ont une pompe à huile modèle « A » qui peut nécessiter un amorçage manuel.

⚠ AVERTISSEMENT Les machines à fileter RIDGID 535, 500 et 500A équipées d'une pompe à huile modèle « A » devrait déjà être pourvues d'un port d'amorçage en plus d'un orifice d'accès dans le capot pour permettre l'amorçage de la pompe sans retirer le capot de la machine. Cela limite les risques de blessure par contact avec les mécanismes internes de la machine. Si votre machine a été fabriquée avant 1996 et n'est pas déjà équipée d'un port d'amorçage et d'un orifice d'accès, il est fortement conseillé de les ajouter. Consultez les services techniques Ridge Tool à rttechservices@emerson.com, ou bien en composant le (800) 519-3456 pour les modalités de mise-à-jour correspondantes.

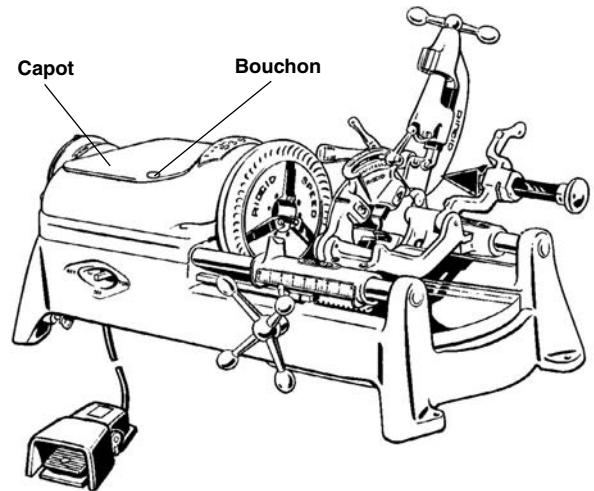


Figure 31 – Amorçage des pompes modèle « A »

Pour amorcer la pompe modèle « A » :

1. Retirez le capuchon de l'orifice du capot.
2. Retirez le bouchon de remplissage via l'orifice.
3. Remplissez la pompe d'huile.
4. Réinstallez le bouchon et le capuchon avant de démarrer la machine, sans quoi la pompe s'évidera immédiatement.

NOTA ! Un besoin d'amorçage fréquent de la pompe est indicatif d'une pompe usée et en besoin de révision.

Remplacement du galet de coupe n0 820

Si le galet de coupe devient émoussé ou ébréché, chassez l'axe du galet de coupe du bâti et vérifiez-le pour signes d'usure. Au besoin, remplacez l'axe et installez un nouveau galet de coupe selon les consignes du catalogue RIDGID. Lubrifiez l'axe à l'aide d'une huile minérale légère.

Remplacement des mâchoires sur machines à mandrin automatique

Lorsque les dents des mâchoires s'émoussent au point de ne plus gripper le tuyau ou le rond en cours de filetage, retournez les mâchoires pour exploiter leur côté vierge ou remplacez le jeu de mâchoires au complet.

1. Desserrez les trois vis de fixation du carter avant et retirez le carter. Les vis de fixation restent attachées au carter.
2. Enlevez les bagues de retenue et retirez le support d'arbre pivotant avant.
3. Retirez les mâchoires de l'arbre d'entraînement. Retournez-les pour exposer leur côté vierge ou rem-

placez-les par de nouvelles mâchoires. Assurez-vous que leurs clavettes sont bien installées.

Vérifiez que les tringles de liaison et les mâchoires sont correctement orientées (Figure 32 – Insert).

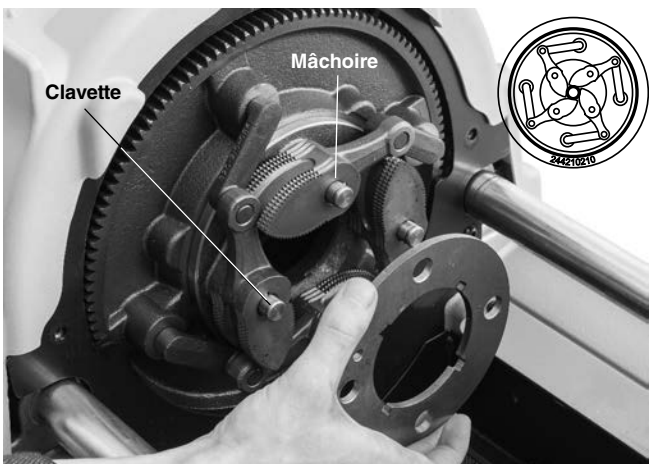
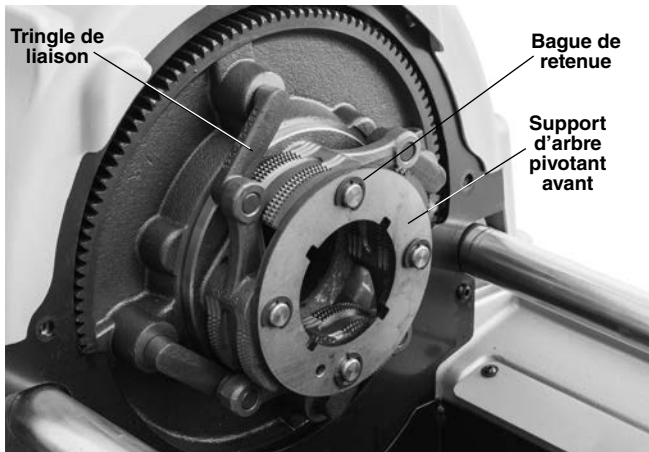


Figure 32 – Remplacement des mâchoires sur machines à mandrin automatique

4. Inversez le processus pour le remontage.

Remplacement des inserts de mâchoire sur les machines à mandrin manuel

Lorsque les inserts de mâchoire sont usés au point de ne plus gripper le tuyau, ils devront être remplacés.

1. Utilisez un tournevis pour tourner l'insert de 90 degrés d'un côté ou de l'autre, puis retirez l'insert (Figure 33).

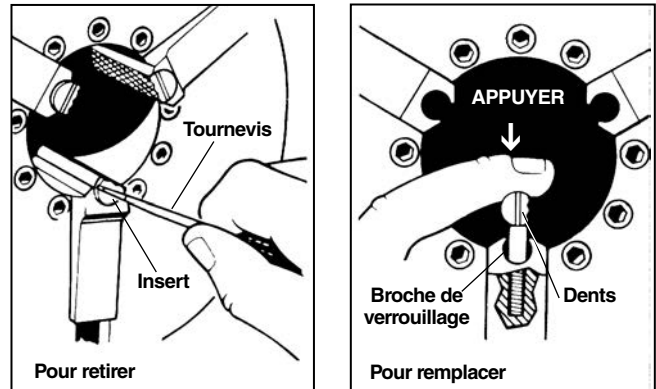


Figure 33 – Remplacement des inserts de mâchoire

2. Positionnez l'insert latéralement sur la broche de verrouillage, puis enfoncez-le à fond (Figure 33).
3. Tout en tenant l'insert fermement en fond de course, servez-vous du tournevis pour le tourner et amener ses dents vers le haut.

Remplacement des balais sur les machines équipées de moteurs universels

Vérifiez l'état des balais du moteur tous les 6 mois. Remplacez-les dès qu'ils sont réduits à moins de 1/2" d'épaisseur.

1. Débranchez la machine.
2. Elevez son capot.



Figure 34 – Retrait du capot et remplacement des balais

3. Dévissez les capuchons des balais (en haut et en bas du moteur). Retirez et inspectez les balais. Remplacez les balais usés à une épaisseur de moins de 1/2". Inspectez le commutateur pour signe d'usure. En cas d'usure excessive, faites réviser la machine.
4. Réinstallez ou remplacez les balais. Remontez l'ensemble. Réinstallez le capot et autres couvercles avant d'utiliser la machine.

Tension et remplacement de la courroie d'entraînement (moteurs à induction)

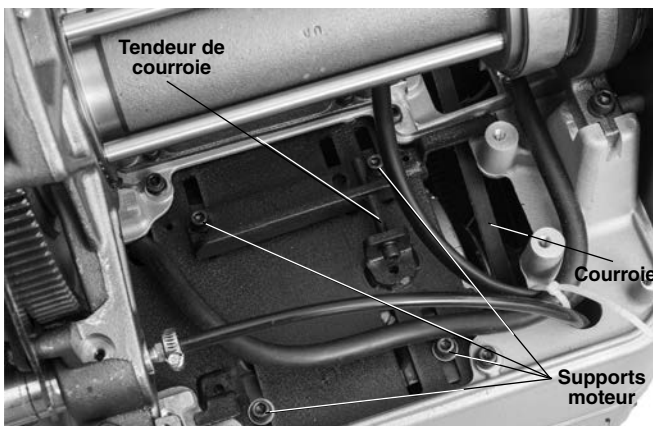


Figure 35 – Serrage de la courroie

Lors du graissage des graisseurs, vérifiez la tension de la courroie. Appuyez du doigt sur le milieu de la courroie avec une force modérée d'environ 4 livres (2 kg). La courroie devrait fléchir d'environ $\frac{1}{8}$ " (3 mm) (Figure 35).

1. Desserrez les quatre boulons de fixation du moteur.
2. Lors du remplacement de la courroie, desserrez son tendeur. Ramenez le moteur vers la poulie. Enlevez et remplacez la courroie.
3. Serrez le tendeur de courroie.
4. Assurez-vous que les poulies sont alignées et que la courroie est correctement tendue. Resserrez les 4 boulons de fixation du moteur.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques d'accident grave, n'utiliser que les accessoires spécifiquement prévus et recommandés pour les machines à fileter RIDGID 535 à mandrin manuel ou automatique.

Réf. Catalogue	Modèle	Description
42365	341	Alésoir
42390	820	Coupe-tube à galet
41620	–	Graisse pour engrenages
Têtes de filière		
42485	4U	Support de têtes de filière
42490	6U	Support de têtes de filière
97065	811A	Tête de filière à ouverture rapide pour filetages NPT à droite
97075	815A	Tête de filière à ouverture automatique pour filetages NPT à droite
23282	842	Tête de filière à ouverture rapide pour filetages NPT à gauche
97070	811A	Tête de filière à ouverture rapide pour filetages BSPT à droite
97080	815A	Tête de filière à ouverture automatique pour filetages BSPT à droite
97045	531	Tête de filière à ouverture rapide pour boulonnerie droite et gauche Ø $\frac{1}{4}$ " à 1"
97050	532	Tête de filière à ouverture rapide pour boulonnerie droite et gauche Ø $\frac{1}{8}$ " à 2"
84537	816	Tête de filière à ouverture semi-automatique Ø $\frac{1}{8}$ " à $\frac{3}{4}$ "
84532	817	Tête de filière à ouverture semi-automatique Ø 1" à 2"
Supports de fileteuse		
92457	100A	Support universel fixe avec tiroir
92462	150A	Support universel roulant avec tiroir
92467	200A	Support universel roulant avec coffret
Mandrins à raccords		
51005	819	Mandrin pour raccords NPT Ø $\frac{1}{2}$ " à 2"
68160	819	Mandrin pour raccords BSPT Ø $\frac{1}{2}$ " à 2"
Pour 535 à mandrin manuel exclusivement		
96517	MJ-1	Kit de filetage à gauche pour 535
97365	–	Inserts de mâchoire pour tuyaux revêtus
Pour 535 à mandrin automatique exclusivement		
12138	535A	Kit de filetage pour filetages à gauche
94017	–	Mâchoire avant
35867	839	Adaptateur pour mandrin à raccords n° 819

Pour la liste complète des accessoires disponibles pour les machines à fileter RIDGID 535 à mandrin manuel ou automatique :

- Consultez votre catalogue Ridge Tool,
- Consultez le catalogue en ligne à RIDGID.com,
- Consultez directement les services techniques de Ridge Tool en composant le numéro vert (800) 519-3456 à partir des Etats-Unis ou du Canada.

Informations visant l'huile de coupe

Lisez et suivez l'ensemble des instructions affichées sur le récipient d'huile de coupe et indiquées sur sa fiche de données de sécurité (SDS). Les informations spécifiques visant les huiles de coupe RIDGID (identification des risques écologiques, premiers soins, réponse aux incendies, mesures à prendre en cas de déversement, manutention et stockage, équipements de protection individuelle, recyclage et transport, etc.) sont indiquées sur le récipient et dans sa fiche SDS. La fiche SDS du produit peut être obtenue en ligne à RIDGID.com, en consultant directement les services techniques de Ridge Tool en composant le (800) 519-3456 à partir des Etats-Unis ou du Canada, ou bien par courriel adressé à rttechservices@emerson.com.

Remisage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT Les machines à fileter doivent être rangées à l'intérieur ou suffisamment bien protégées des intempéries. Rangez la machine dans un endroit sous clé et hors de portée des enfants et de tout individu non-familier avec les machines à fileter. Cette machine peut devenir dangereuse si elle tombe entre les mains d'un utilisateur novice.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

Toute révision ou réparation inappropriée peut rendre l'utilisation de la machine dangereuse.

La section *Entretien* couvre la majorité des besoins d'entretien de la machine. Toute anomalie qui n'est pas couvert dans cette section devrait être confiée à un réparateur RIDGID agréé.

Le cas échéant, confiez la machine au réparateur RIDGID indépendant le plus proche ou renvoyez-la à l'usine. N'utilisez que des pièces de rechange d'origine RIDGID.

Pour localiser le réparateur RIDGID indépendant le plus proche ou pour adresser toutes questions éventuelles visant l'entretien ou la révision de la machine :

- Consultez le distributeur RIDGID le plus proche.
- Allez au site RIDGID.com pour localiser le représentant RIDGID le plus proche.
- Consultez les services techniques de Ridge Tool par courriel adressé à rttechservices@emerson.com, ou en composant le (800) 519-3456

Recyclage

Certains composants des machines à fileter contiennent des matières rares susceptibles d'être recyclées. Des sociétés de recyclage spécialisées peuvent parfois se trouver localement. Recyclez les composants de la machine et son huile de vidange selon la réglementation en vigueur. Consultez les services de recyclage locaux pour de plus amples renseignements.



A l'attention des pays de la CE : Ne jamais disposer de matériel électrique dans les ordures ménagères.

Selon la directive européenne N° 2012/19/EU visant le recyclage de matériel électrique et électronique et son application au niveau des Etats membres, tout matériel électrique réformé doit être collecté séparément et recyclé de manière écologiquement responsable.

Dépannage

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
Déchirure des filetages.	Filières endommagées, ébréchées ou émoussées. Huile de coupe inappropriée. Huile sale ou contaminée. Tête de filière et tuyau désalignés. Tuyau inadapté. Tête de filetage mal réglée. Grippage du chariot.	Remplacer les filières. N'utiliser que de l'huile de coupe RIDGID® Remplacer l'huile de coupe RIDGID® Nettoyer la tête de filière et le chariot. Utiliser du tuyau noir ou galvanisé. Parois de tuyau trop minces. Utiliser des tuyaux série 40 ou plus lourds. Régler la tête de filière. Nettoyer et lubrifier les rails du chariot.
Ovalisation ou écrasement des filets.	Tête de filière réglée en sous-dimension. Paroi de tuyau trop mince.	Régler la tête de filière. Prévoir des tuyaux Schedule 40 ou plus.
Amincissement des filets.	Filières montées dans le mauvais ordre. Volant du chariot forcé en cours de filetage. Vis de retenue du couvercle de la tête de filière desserrées.	Installer les filières dans l'ordre voulu. Une fois le filetage entamé, permettre au chariot d'avancer de lui-même. Serrer les vis.
Pas de débit d'huile.	Manque d'huile de coupe. Machine monté pour filetage à gauche. Tamis d'huile bouché. Tête de filière relevée.	Remplir le réservoir d'huile. <i>Voir la section Filetage à gauche</i> Nettoyer le tamis. Amenez la tête de filière en position de filetage.
La machine ne marche pas.	Balais du moteur usés.	Remplacer les balais.
Le moteur tourne mais pas la machine.	Courroie desserrée. Courroie usée.	Serrer la courroie. Remplacer la courroie.
Le tuyau s'échappe des mâchoires.	Inserts de mâchoire encrassés. Inserts de mâchoire usés. Tuyau désaxé entre les mâchoires. Mandrin insuffisamment serré (535M). Mandrin insuffisamment serré (535A). Frein mal ajusté (535A).	Nettoyer les mâchoires avec une brosse métallique. Remplacer les inserts. Centrer le tuyau. Utiliser dispositif de centrage arrière. Serrer le mandrin par à-coups secs et répétitifs du volant. Le mandrin de la 535A n'engage le tuyau que lorsqu'elle tourne. Vérifier l'orientation des tringles et mâchoires (<i>section Entretien, Remplacement des mâchoires</i>). Faire réviser la machine.

535M y 535A

Roscadoras de mandril manual 535 y de mandril automático 535



ADVERTENCIA

Antes de utilizar este aparato, lea detenidamente su Manual del Operario. Pueden ocurrir descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones si no se entienden y siguen las instrucciones de este manual.

Roscadoras 535M y 535A

Apunte aquí el número de serie de la máquina. Se ubica en su placa de características.

No. de serie

--

Índice de materias

Formulario de registro para el número de serie de la máquina	49
Simbología de seguridad	51
Información de seguridad general para máquinas eléctricas	
Seguridad en la zona de trabajo	51
Seguridad eléctrica	51
Seguridad personal	52
Uso y cuidado de las máquinas eléctricas.....	52
Servicio	53
Información de seguridad específica	
Advertencias de seguridad de las máquinas roscadoras.....	53
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción	54
Especificaciones	55
Montaje sobre una mesada	56
Montaje de la máquina	56
Montaje sobre un soporte	56
Montaje sobre una mesada	56
Inspección previa a la operación	56
Instalación de la máquina y la zona de trabajo	57
Instalación y uso del cabezal de terrajas	58
Colocación y extracción del cabezal de terrajas	58
Cabezales de terrajas de apertura rápida	59
Cabezales de terrajas de autoapertura	60
Cabezales de terrajas semiautomáticos	61
Instrucciones de operación	
Cambio de la velocidad de operación	63
Corte con el cortador No. 820	64
Escariado con el escariador No. 341	65
Roscado de tubos	65
Roscado de barras y pernos	66
Roscado a la izquierda.....	66
Extracción del tubo de la máquina.....	67
Inspección de las roscas	67
Preparación de la máquina para su transporte	68
Instrucciones de mantenimiento	
Limpieza.....	68
Extracción y colocación de la tapa superior.....	69
Lubricación.....	69
Mantención del sistema de aceite	69
Cebado de la bomba de aceite Modelo A	69
Cambio de la rueda de corte No. 820	70
Cambio de las mordazas (máquinas de mandril automático)	70
Cambio de las piezas de inserción de las mordazas (máquinas de mandril manual)	70
Cambio de las escobillas de carbón (unidades de motor universal)	71
Tensión y cambio de la correa V (unidades de motor de inducción)	71
Equipos opcionales	72
Información sobre el aceite de corte	72
Almacenamiento de la máquina	72
Servicio y reparaciones	72
Eliminación de la máquina	73
Resolución de problemas	74
Declaración de la Comunidad Europea	Interior de la carátula posterior
Garantía de por vida	Carátula posterior

*Traducción del manual original

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el producto mismo encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican importante información de seguridad. Para su mejor comprensión, en esta sección se describe el significado de estas palabras y símbolos de advertencia.



Este es el símbolo de una alerta de seguridad. Sirve para prevenir al operario de las lesiones corporales que podría sufrir. Obedezca todas las instrucciones de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.



PELIGRO Este símbolo de PELIGRO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA Este símbolo de ADVERTENCIA avisa de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir la muerte o lesiones graves.



CUIDADO Este símbolo de CUIDADO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría producir lesiones leves o moderadas.



AVISO Un AVISO advierte de la existencia de información relacionada con la protección de un bien o propiedad.



Este símbolo significa que es necesario leer detenidamente su manual del operario antes de usar el equipo, para reducir el riesgo de lesiones. El manual del operario contiene información importante acerca del funcionamiento apropiado y seguro del equipo.



Este símbolo significa que siempre debe usar anteojos con viseras laterales o gafas de seguridad cuando maneje o use este equipo, para reducir el riesgo de lesiones.



Este símbolo indica que existe el riesgo de que los dedos, manos, ropa y otros objetos se enganchen o se enreden entre los engranajes u otras partes giratorias y se produzcan lesiones por aplastamiento.



Este símbolo indica que existe el riesgo de que los dedos, piernas, ropa y otros objetos se enganchen o se enrollen en los ejes giratorios, causando lesiones por aplastamiento o golpes.



Este símbolo advierte del riesgo de golpes eléctricos.



Este símbolo indica que la máquina puede volcarse y causar lesiones por aplastamiento o golpes.



Este símbolo indica que el operario no debe usar guantes mientras hace funcionar esta máquina, puesto que podrían engancharse.



Este símbolo indica que siempre debe usar un interruptor de pie cuando use una máquina roscadora o un accionamiento motorizado, para reducir el riesgo de lesiones.



Este símbolo indica que no debe desconectar el interruptor de pie, para reducir el riesgo de lesiones.



Este símbolo indica que no debe bloquear el interruptor de pie (trabarlo en posición de ENCENDIDO), para reducir el riesgo de lesiones.

Información de seguridad general para máquinas eléctricas*

ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones, advertencias de seguridad, ilustraciones y especificaciones que se suministran con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen y respetan todas las siguientes instrucciones, podrían producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!

El término "máquina eléctrica" en las advertencias se refiere a una herramienta que se alimenta mediante un tomacorriente (máquina con cordón) o a una herramienta a batería (máquina sin cordón).

Seguridad en la zona de trabajo

- Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada. Los lugares desordenados u oscuros pueden provocar accidentes.
- No haga funcionar máquinas eléctricas en ambientes explosivos, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las máquinas eléctricas pueden generar chispas que podrían encender los gases o el polvo.
- Mientras haga funcionar una máquina eléctrica, mantenga alejados a los niños y observadores. Cualquier distracción podría hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- El enchufe del aparato eléctrico debe corresponder al tomacorriente. Jamás modifique el enchufe del

* Como es obligatorio, el texto usado en la sección sobre Reglas de seguridad general para máquinas eléctricas de este manual es transcripción literal de la correspondiente norma UL/CSA 62841-1. Esta sección contiene prácticas de seguridad general para muchas herramientas eléctricas diferentes. No todas las precauciones corresponden a cada herramienta; hay algunas que no corresponden a esta máquina.

aparato. No utilice un enchufe adaptador cuando haga funcionar un aparato eléctrico provisto de conexión a tierra. Los enchufes intactos y tomacorrientes que les corresponden reducen el riesgo de choques de electricidad.

- **Evite el contacto de su cuerpo con artefactos o superficies conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de choques de electricidad si su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga las máquinas eléctricas a la lluvia ni permita que se mojen.** Si le entra agua a una máquina eléctrica, aumenta el riesgo de choques de electricidad.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni jale del cordón para desenchufarlo del tomacorriente.** Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles. Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de choques de electricidad.
- **Al hacer funcionar una máquina eléctrica a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso al aire libre.** Los alargadores diseñados para su empleo al aire libre reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Si resulta inevitable el empleo de una máquina eléctrica en un sitio húmedo, enchúfela en un tomacorriente GFCI (dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra).** El interruptor GFCI reduce el riesgo de choques de electricidad.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común cuando haga funcionar una máquina eléctrica. No use una máquina eléctrica si usted está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Tan solo un breve descuido durante el funcionamiento de una máquina eléctrica puede resultar en lesiones graves.
- **Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos.** Según corresponda para cada situación, colóquese equipo de protección como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos, con el fin de reducir las lesiones personales.
- **Evite hacer partir la máquina por error. Asegure que el conmutador esté en la posición APAGA-DO antes conectar la máquina a un tomacorriente y/o a un bloque de baterías, antes de agarrarla o acarrearla.** Acarrear una máquina eléctrica con el dedo en el interruptor o conectar una máquina eléctrica estando el interruptor ENCENDIDO arriesga un accidente.
- **Extraiga cualquier llave de ajuste que esté acoplada a la máquina eléctrica antes de encenderla.** Una llave acoplada a una parte giratoria del aparato puede producir lesiones personales.
- **No trate de extender el cuerpo para alcanzar algo. Tenga los pies bien plantados y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control del equipo en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello y ropa apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se proporcionan dispositivos para conectar extractores de polvo, asegure que estén bien conectados y que se usen apropiadamente.** El uso de colectores de polvo puede reducir los peligros asociados al polvo.
- **No permita que su familiaridad con la máquina debida a su uso frecuente lo induzca a ignorar los principios de seguridad de la máquina.** Un descuido puede causar una lesión grave en una fracción de segundo.

Uso y cuidado de las máquinas eléctricas

- **No fuerce los aparatos eléctricos. Use la máquina eléctrica correcta para la aplicación.** Con la máquina correcta se hará mejor el trabajo y en forma más segura en la clasificación nominal para la cual fue diseñada.
- **Si el interruptor del aparato no lo ENCIENDE o no lo APAGA, no utilice el aparato.** Cualquier máquina eléctrica que no se pueda controlar mediante su interruptor es un peligro y debe repararse.
- **Desenchufe el aparato del tomacorriente y/o del bloque de baterías, si es posible, antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenarlo.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner la máquina eléctrica en marcha involuntariamente.
- **Almacene las máquinas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que las hagan funcionar personas que no estén familiarizadas con los aparatos o no hayan leído estas instrucciones de operación.** Las máquinas eléctricas que estén en manos de personas no capacitadas son peligrosas.
- **Haga la mantención necesaria de la máquina eléctrica. Revise el equipo para verificar que las piezas móviles no estén mal alineadas o agarrotadas.**

Verifique que no tenga partes quebradas ni presente alguna otra condición que podría afectar su funcionamiento. Si un aparato está dañado, hágalo reparar antes de utilizarlo. Muchos accidentes se deben a máquinas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.

- **Mantenga las herramientas cortantes afiladas y limpias.** Las herramientas para cortar provistas de filos afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- **Use la máquina eléctrica, sus accesorios, brocas, etc., conforme a estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.** El uso de la máquina eléctrica para operaciones que no le corresponden podría producir una situación peligrosa.
- **Mantenga las manijas y agarraderas secas, limpias y exentas de aceite y grasa.** Las manijas y superficies resbalosas no pueden manipularse con seguridad ni permiten controlar el aparato en situaciones inesperadas.

Servicio

- **El servicio de las máquinas eléctricas debe encomendarse a técnicos de reparación calificados que usen solamente repuestos idénticos a las piezas originales.** Esto mantiene la seguridad de la máquina eléctrica.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica para estas herramientas.

Antes de utilizar la roscadora de mandril manual 535 o la roscadora de mandril automático 535, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque de electricidad o de otras lesiones graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA SU FUTURA CONSULTA!

Mantenga este manual junto con la máquina, para que lo use el operario.

Advertencias de seguridad de las máquinas roscadoras

- **Mantenga el piso seco y exento de materiales resbalosos tales como el aceite.** Los pisos resbaladizos provocan accidentes.
- **Limite el acceso o coloque barricadas alrededor de la zona de trabajo si la pieza trabajada se extiende más allá de la máquina, para dejar un espacio libre de por lo menos un metro (3 pies) alrededor de la pieza trabajada.** La limitación del acceso o las barricadas alrededor de la pieza trabajada reducen los riesgos de enmarañamiento.
- **No use guantes.** Los guantes se podrían enganchar en el tubo en rotación o en piezas giratorias de la máquina y producir lesiones personales.
- **No utilice la máquina para otros fines, como perforar agujeros o girar un malacate.** Si usa esta máquina para otros fines o la modifica para otras tareas, podría aumentar el riesgo de lesiones graves.
- **Fije la máquina a un banco de trabajo o soporte. Los tubos largos y pesados deben montarse sobre soportatubos.** Así se evita que la máquina se vuelque.
- **Cuando haga funcionar la máquina, debe pararse en el lado donde se ubican los controles de operación.** Al hacer funcionar la máquina desde este lado, no es necesario estirarse por encima de la máquina.
- **Mantenga las manos apartadas de los tubos y acoplamientos mientras giran. Detenga la máquina antes de limpiar las roscas de un tubo o de atornillar un acoplamiento. Permita que la máquina se detenga por completo antes de tocar el tubo.** Estas prácticas reducen el peligro de enganches en piezas giratorias.
- **No use esta máquina para instalar o quitar (unir o separar) acoplamientos.** Estas prácticas podrían producir atrapamiento, enmarañamiento y pérdida del control de la máquina.
- **Mantenga las tapas correctamente colocadas.** Si las piezas móviles quedan expuestas, aumenta la probabilidad de enmarañarse.
- **No use esta máquina si le falta el interruptor de pie o está averiado.** El interruptor de pie es un dispositivo de seguridad que le permite un mejor control de la máquina, como por ejemplo, para apagar la máquina en caso de enmarañamiento.
- **Un solo operario debe controlar el proceso de trabajo, el funcionamiento de la roscadora y el interruptor de pie.** Nadie más debe estar en la zona de trabajo cuando la máquina esté en marcha. Esto ayuda a evitar lesiones.
- **Nunca meta la mano en el mandril al frente de la máquina ni en el cabezal de centrado trasero.** Esto reduce el riesgo de enmarañarse.
- **Lea y entienda estas instrucciones, y las instrucciones y advertencias para todos los equipos y**

materiales usados, antes de hacer funcionar esta máquina, para reducir el riesgo de lesiones graves.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID® en su localidad.
- Visite RIDGID.com para averiguar dónde se encuentran su contacto RIDGID más cercano.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rttechservices@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

La roscadora de mandril manual Modelo 535 de RIDGID® y la roscadora de mandril automático Modelo 535 de RIDGID® son máquinas de motor eléctrico que pueden centrar y fijar tubos, conductos y material para pernos. El motor hace girar el material durante las operaciones de cortar, escariar y roscar.

La roscadora de mandril automático 535 tiene un mandril que automáticamente agarra y centra el tubo.

Las terrajas roscadoras se montan en diversos cabezales. Se proporciona un sistema de aceitado integrado que empapa la pieza trabajada con aceite de corte durante el roscado.

Junto con el equipo opcional apropiado, las roscadoras de RIDGID® de mandril manual Modelo 535 y de mandril automático Modelo 535 se pueden usar para roscar tubos más grandes, niples cortos o ajustados o para ranurar a rodillo.

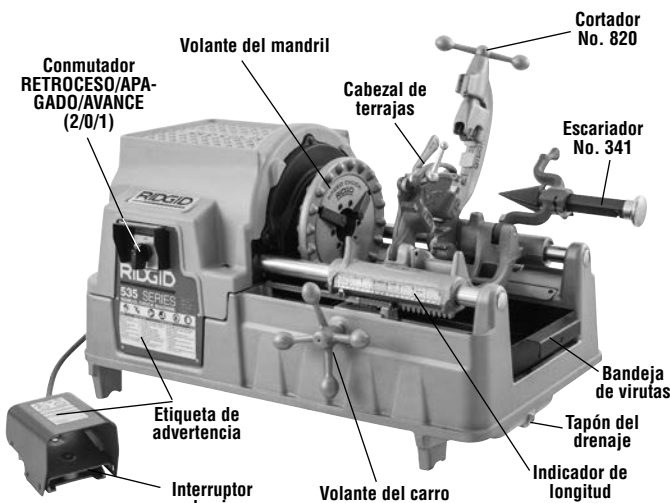


Figura 1A – Roscadora de mandril manual 535



Figura 1B – Roscadora de mandril manual 535

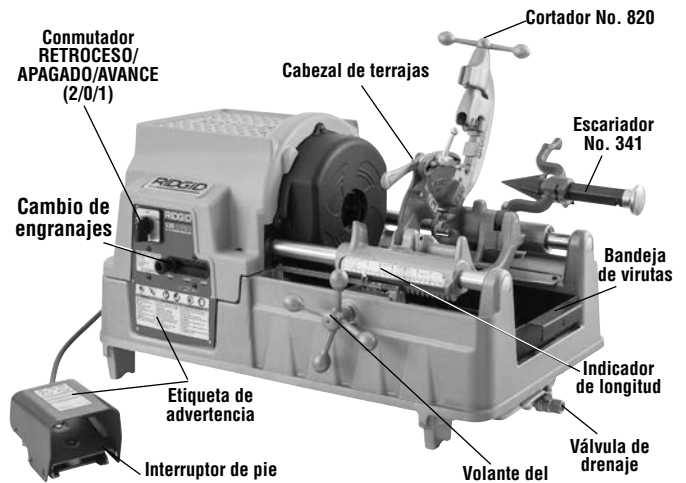


Figura 2A – Roscadora de mandril automático 535



Figura 2B – Roscadora de mandril automático 535

Especificaciones

	Roscadoras de mandril manual 535					Roscadoras de mandril automático 535			
Capacidad de roscado (tubos)	Tubos, tamaño nominal de 1/8" a 2" (3 a 50 mm)								
Capacidad de roscado (pernos)	Pernos, tamaño real de de 1/4" a 2" (6 a 50 mm)								
Roscas izq. (LH)	Con modificaciones								
Tipo de motor	Universal			Inducción		Universal	Inducción	Inducción	
Fase	Monofásico			Trifásico		Monofásico		Trifásico	
Potencia del motor HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Voltaje V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frecuencia Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Consumo de corriente A	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Velocidad de operación RPM	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Controles	Conmutador rotatorio RET/AP/AV (2/0/1)		Conmutador rotatorio RET/AP/AV (2/0/1)	Conmutador rotatorio 2/1/0/1/2 para controlar velocidad y dirección (vea la Figura 19)	Conmutador rotatorio 1/0/2	Conmutador rotatorio 2/0/1		Conmutador rotatorio 1/0/2	Conmutador rotatorio 2/1/0/1/2 para controlar velocidad y dirección (vea la Figura 19)
	Interruptor de pie ENCENDIDO/APAGADO								
Mandril delantero	Mandril de velocidad con piezas de inserción de mordazas, reemplazables y oscilantes					Automático, con cuatro mordazas forjadas reversibles			
Dispositivo de centrado trasero	Acción de levas, gira junto con el mandril					Automático. Solamente para centrar			
Cabezales de terrajas	Vea los cabezales disponibles en el catálogo de RIDGID								
Cortador	Cortador Modelo 820, de 1/8" a 2", completamente flotante, autocentrante								
Escariador	Escariador Modelo 341, de 1/8" a 2", cono de 5 estrías								
Sistema lubricante	De 7 cuartos (6,6 litros), con bomba integrada Gerotor Modelo MJ (en unidades previas a 1996, bomba de aceite Modelo A								
Peso (unidad con aceite y un cabezal)	260 libras (118 kg)			350 libras (159 kg)	290 libras (132 kg)	350 libras (159 kg)			
Dimensiones (L x Ancho x Altura)	37" x 21" x 21" (940 x 535 x 535 mm) (con las herramientas en posición de operación y el cortador completamente cerrado)								
Presión de sonido (LPA)**	85 dB(A), K=3								
Potencia de sonido (LPW)**	91 dB(A), K=3								

* Consulte la placa que tiene el número de serie de su máquina para ver información sobre la clasificación nominal del motor y el panel de control para ver información que corresponda a su máquina específica.

** Las determinaciones de sonido se miden según una prueba estándar conforme a la Norma EN 62481-1.

- Las emisiones de sonido pueden variar según dónde se ubique el operario y el uso específico de estos aparatos.

- La exposición diaria a niveles de sonido se debe evaluar para cada aplicación y se deben tomar las correspondientes medidas de seguridad cuando sea necesario. La evaluación de los niveles de exposición debe tomar en cuenta el tiempo durante el cual está apagada la herramienta y el tiempo en que no se usa. Esto puede reducir el nivel de exposición significativamente durante todo el transcurso del período de trabajo.

Equipo estándar

Consulte el catálogo RIDGID para ver los detalles sobre los equipos suministrados con cada máquina según su número de catálogo.

La placa con el número de serie de la roscadora está ubicada en la tapa de atrás. Los últimos cuatro dígitos indican el mes y el año de fabricación.



Figura 3 – Número de serie de la máquina

AVISO La selección de los materiales y de los métodos de montaje, unión o conformado apropiados es responsabilidad del diseñador y/o instalador del sistema. Una mala selección de materiales o métodos podría causar una falla del sistema.

El acero inoxidable y otros materiales resistentes a la corrosión se pueden contaminar durante el montaje, unión o conformado. Esta contaminación podría causar corrosión y fallas prematuras. Antes de comenzar una instalación se requiere efectuar una cuidadosa evaluación de los materiales y métodos para el ambiente de servicio imperante, que incluye las condiciones químicas y las temperaturas de funcionamiento.

Montaje de la máquina

⚠ ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de lesiones graves durante el uso, haga el montaje de la máquina de acuerdo con estos procedimientos.

Si la roscadora no se monta sobre un soporte o mesada estable, podría volcarse y producir lesiones graves.

Antes de montar la máquina, el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE debe estar apagado y la máquina debe estar desenchufada.

Levante la máquina usando técnicas apropiadas. Las roscadoras 535 de RIDGID pesan 260 libras (118 kg) o más.

Montaje sobre un soporte

La roscadora se puede montar en diversos soportes RIDGID. Consulte el catálogo RIDGID para información sobre soportes y las instrucciones en sus respectivas hojas de instrucciones, para determinar cómo montar la máquina.

Montaje sobre una mesada

La roscadora se puede montar en una mesada estable y nivelada. Para hacerlo, use cuatro pernos de 3/8" – 18 UNC y colóquelos en los agujeros provistos en cada esquina de la base de la roscadora. El espaciado de los agujeros en la base es 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Apriete bien los pernos.

Inspección previa a la operación

⚠ ADVERTENCIA



Antes de cada uso, inspeccione la roscadora y corrija cualquier problema para reducir el riesgo de lesiones graves por choque de electricidad, aplastamiento y otras causas, y para proteger la máquina contra daños.

1. Asegure que la roscadora esté desenchufada y que el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE (2/0/1) esté colocado en posición APAGADO (0).
2. Limpie el aceite, grasa y suciedad presentes en la roscadora, incluyendo las manijas y controles. Esto facilita su inspección y ayuda a evitar que la máquina o los controles se resbalen de sus manos. Limpie la máquina y hágale mantenimiento de acuerdo con las *Instrucciones de mantenimiento*.
3. Inspeccione la roscadora para verificar lo siguiente:
 - Los cordones y enchufe no están dañados ni modificados.
 - Está bien ensamblada y completa, y se le ha hecho la mantención.

- No hay piezas rotas, desgastadas, faltantes, mal alineadas o enredadas, ni ningún otro daño.
- El interruptor de pie está presente y funciona. Confirme que el interruptor de pie esté conectado, en buenas condiciones, que funciona suavemente y sin trabarse.
- Las etiquetas de advertencia están adheridas y legibles (vea las Figuras 1 y 2).
- Los filos de las terrajas, rueda de corte y escariador están en buenas condiciones. Las herramientas de corte embotadas o dañadas exigen mayor fuerza, producen malos resultados y aumentan el riesgo de lesiones.
- No existe ninguna condición que impida el funcionamiento seguro y normal.

Si se encuentra algún problema, no utilice la roscadora hasta que se haya reparado la falla.

4. Revise cualquier otro equipo que se use y hágale mantenimiento conforme a sus instrucciones para asegurar su buen funcionamiento.

Instalación de la máquina y la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA



Haga la instalación de la roscadora y de la zona de trabajo según estos procedimientos, para reducir el riesgo de lesiones por choque de electricidad, volcamiento de la máquina, enmarañamiento, aplastamiento y otras causas, y para prevenir que la roscadora se dañe.

Fije la roscadora a un soporte o mesada estables. Apoye el tubo en forma apropiada. Esto reduce el riesgo de que el tubo se caiga, que la roscadora que vuelque y se produzcan lesiones graves.

No use la roscadora si no tiene un interruptor de pie en buenas condiciones. Un interruptor de pie permite un mejor control ya que el operario puede apagar la máquina con tan solo retirar el pie.

1. Revise la zona de trabajo para verificar lo siguiente:
 - Hay suficiente luz.
 - No hay líquidos, gases ni polvo que puedan incendiarse. Si éstos están presentes, no trabaje en ese lugar hasta que identifique y corrija estos problemas. La roscadora no es a prueba de explosiones y puede generar chispas.
2. Inspeccione el tubo que va a roscar y los acoplamientos correspondientes. Para confirmar que ha seleccionado la máquina apropiada para la tarea, vea las *Especificaciones*. No use la máquina para roscar material que no sea lineal y recto. No rosque tubos que tengan acoplamientos u otras conexiones, ya que esto aumenta el riesgo de enmarañamientos.
3. Transporte la máquina al lugar de trabajo. Consulte *Preparación de la máquina para su transporte* para obtener información.
4. Asegure que se hayan inspeccionado y montado correctamente los aparatos que usará.
5. Confirme que el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE esté en la posición APAGADO.
6. Verifique que el cabezal tenga las terrajas correctas y que estén bien colocadas. Si fuera necesario, instale o ajuste las terrajas en el cabezal de terrajas. Vea la sección *Instalación y uso del cabezal de terrajas* para más detalles.
7. Haga girar hacia arriba el cortador, escariador y cabezal de terrajas, para alejarlos del operario. Asegure que estén estables y que no puedan caerse sobre la zona de trabajo.
8. Si el tubo se extiende más allá de la bandeja de virutas al frente de la máquina, o se extiende en más de 4 pies (1,2 m) detrás de la máquina, use soportatubos para apoyar el tubo y para evitar que el tubo y la roscadora se vuelquen o se caigan. Coloque los soportatubos en línea con los mandriles de la roscadora, a aproximadamente un tercio de la distancia desde el extremo del tubo y la máquina. Los tubos más largos podrían exigir más de un soportatubos. Use solamente soportatubos diseñados para este fin. Si usa soportatubos inapropiados o trata de apoyar el tubo a mano, podría volcarse la máquina o causar lesiones por enmarañamiento.

9. Limite el acceso o coloque barandas o barricadas para crear un espacio libre alrededor de la roscadora y el tubo que tenga un radio de por lo menos 3 pies (1 m). Esto ayuda a evitar que las personas ajenas a la tarea se topen con la máquina o el tubo y reduce el riesgo de volcamiento o enmarañamiento.
10. Coloque el interruptor de pie en la posición que se muestra en la *Figura 17* para permitir una correcta posición de operación.
11. Revise el nivel de aceite de corte RIDGID. Extraiga la bandeja de virutas y el revestimiento del colector de aceite. Verifique que el conjunto de filtro de malla esté completamente sumergido en aceite. Vea *Mantenimiento del sistema de aceite*.
12. Estando el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición APAGADO, coloque el cable a lo largo de una senda despejada. Con las manos secas, enchufe el cable en un tomacorriente con conexión a tierra. Mantenga todas las conexiones secas y alejadas del suelo. Si el cable no tiene el largo suficiente, utilice un cable de extensión que tenga las siguientes características:
 - Está en buenas condiciones.
 - Tiene un enchufe de tres patas igual al enchufe de la roscadora.
 - Tiene la clasificación nominal para uso al aire libre y contiene una W o W-A en la designación del cordón (por ejemplo, SOW).
 - Tiene alambre del diámetro suficiente. Para cables de extensión de hasta 50 pies (15,2 m), use alambre de 16 AWG (1,5 mm²) o más grueso. Para cables de extensión de 50 a 100 pies (15,2 a 30,5 m), use alambre de 14 AWG (2,5 mm²) o más grueso.
13. Revise el buen funcionamiento de la roscadora. Con las manos apartadas de las piezas en movimiento:
 - Mueva el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE (2/0/1) a la posición AVANCE (1). Oprima y suelte el interruptor de pie. El mandril debe girar a la izquierda cuando se observa desde el extremo del carro. Vea la *Figura 22*. Repita el proceso con el conmutador en posición RETROCESO; el mandril debe girar a la derecha. Si la roscadora no gira en el sentido correcto, o si el interruptor de pie no controla el funcionamiento de la máquina, no utilice la roscadora hasta que se haya reparado.
 - Pise el interruptor de pie y manténgalo oprimido. Inspeccione las partes móviles para verificar que estén bien alineadas, no estén trabadas, no emitan ruidos raros ni exista ninguna condición anormal. Quite el pie del interruptor. Si encuentra alguna situación anormal, no utilice la roscadora hasta que

se haya reparado. Para la máquina de mandril automático 535, confirme que la rotación AVANCE cierra el mandril y la rotación RETROCESO lo abre.

- Coloque el cabezal de terrajas en la posición de uso. Pise el interruptor de pie y manténgalo oprimido. Verifique que fluya aceite por el cabezal de terrajas. Quite el pie del interruptor.
14. Mueva el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE a la posición APAGADO. Con las manos secas, desenchufe la máquina.

Instalación y uso del cabezal de terrajas

La roscadora de mandril manual 535 y la roscadora de mandril automático 535 se pueden usar con diversos cabezales de terrajas RIDGID para roscar tubos y pernos. Aquí se incluye información para los cabezales de terrajas de apertura rápida, de autoapertura y semi-automáticos. Vea *otros cabezales de terrajas disponibles en el catálogo RIDGID*.

Los cabezales de terrajas que utilizan terrajas universales para tubos exigen un juego de terrajas para cada uno de los siguientes intervalos de diámetros de tubo: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " y $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " y $\frac{3}{4}$ "), y (1" a 2"). Es necesario usar terrajas NPT/NPSM en los cabezales NPT. Es necesario usar terrajas BSPT/BSPP en los cabezales BSPT. La placa de levas está marcada para cada tipo de cabezal.

Los cabezales que utilicen terrajas para pernos exigen un juego de terrajas específico para cada tamaño de rosca.

Los cabezales de elevada velocidad se recomiendan para roscar a una velocidad de 40 rpm o más. Vea en el *catálogo RIDGID las terrajas disponibles para su cabezal de terrajas*.

Después de cambiar o ajustar las terrajas, siempre corte una rosca de prueba para verificar el correcto tamaño de la rosca.

Colocación y extracción del cabezal de terrajas

Introduzca o extraiga el poste del cabezal de terrajas en el agujero correspondiente del carro. Cuando el poste está encajado a fondo, el cabezal de terrajas queda fijo en su posición. Cuando el cabezal de terrajas está instalado, se puede pivotar alrededor del poste para alinearlos con el tubo o se puede girar hacia arriba para alejarlo y permitir el uso del cortador o escurridor.

Cabezales de terrajas de apertura rápida

Los cabezales de terrajas de apertura rápida incluyen los Modelos 811A y 531/532 para pernos. Los cabezales de terrajas de apertura rápida se abren y se cierran manualmente para conseguir una longitud de rosca especificada por el usuario.

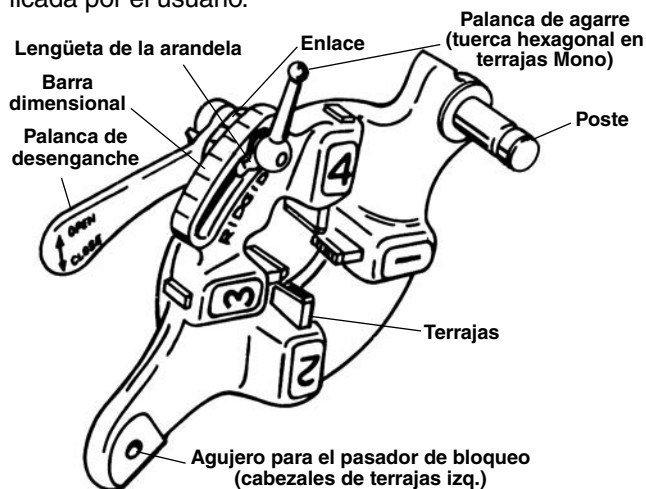


Figura 4 – Cabezal de terrajas de apertura rápida

Introducción y cambio de terrajas

1. Coloque el cabezal de terrajas con los números orientados hacia arriba.
2. Coloque la palanca de desenganche en la posición OPEN (ABIERTA) (Figura 5).

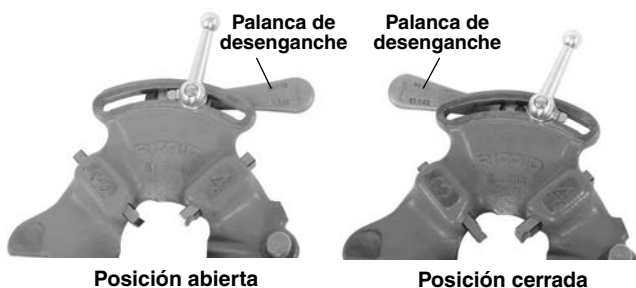


Figura 5 – Posición abierta y cerrada de la palanca

- 3 Afloje la palanca de agarre, dándole aproximadamente tres vueltas.

4. Levante la lengüeta de la arandela para extraerla de la ranura en la barra dimensional. Desplace la arandela hacia el final de la ranura

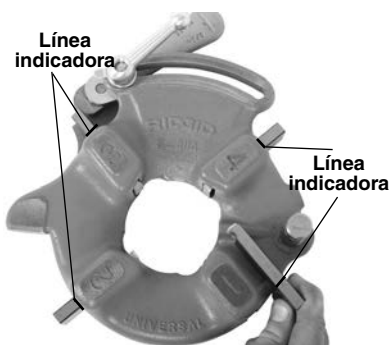


Figura 6 – Inserción de terrajas

5. Extraiga las terrajas del cabezal.
6. Introduzca las terrajas apropiadas en el cabezal de terrajas, con el borde que lleva el número orientado hacia arriba, hasta que la línea indicadora esté al ras con el borde del cabezal (vea la Figura 6). Los números en las terrajas deben coincidir con los números en las ranuras del cabezal. Siempre cambie el juego completo de terrajas. No mezcle terrajas de distintos juegos.
7. Mueva la marca índice del enlace para que esté alineada con la marca del tamaño deseado en la barra dimensional. Ajuste la inserción de las terrajas según sea necesario para permitir el movimiento. La lengüeta de la arandela debe estar en la ranura a la izquierda.
8. Apriete la palanca de agarre.

Ajuste del tamaño de la rosca

1. Instale el cabezal y coloque el cabezal en la posición de roscado.
2. Afloje la palanca de agarre.
3. Empiece con la marca índice del enlace alineada con la marca del tamaño deseado en la barra dimensional. Si se trata de cabezales para pernos, fije la marca del enlace para alinearla con la línea en la barra dimensional. Para roscar pernos con un cabezal de terrajas universal, coloque todas las terrajas para pernos alineadas con la línea BOLT (perno) en la barra dimensional (Figura 7).

4. Si resulta necesario ajustar el tamaño de la rosca, fije la marca índice del enlace para que no coincida exactamente con la marca en la barra dimensional: mueva la marca en la dirección OVER (MÁS) si desea una rosca de mayor diámetro (con menos vueltas en el acoplamiento). Mueva la marca en la dirección UNDER (MENOS) para lograr una rosca de menor diámetro (con más vueltas en el acoplamiento).

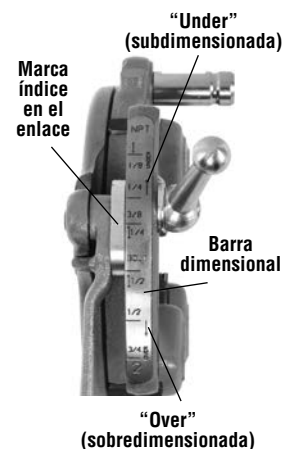


Figura 7 – Ajuste del tamaño de la rosca

5. Apriete la palanca de agarre.

Apertura del cabezal de terrajas al completar la rosca

Al final de la rosca:

- Roscas de tubos: El extremo del tubo está al ras con el extremo de terraja número 1.

- Roscas de pernos: Labre la rosca de la longitud deseada. Observe atentamente para que no se produzca interferencia entre las partes.

Coloque la palanca de desenganche en la posición OPEN (abierta), para retraer las terrajas.

Cabezales de terrajas de autoapertura

Los cabezales de terrajas Modelo 815 A son de autoapertura. Para tubos de diámetro entre 1/2" y 2", se puede usar un gatillo para abrir el cabezal de terrajas una vez que se complete la rosca. Para tubos de 1/8" a 3/8", y para otros tamaños si así se desea, el cabezal de terrajas se abre manualmente cuando se completa la rosca.

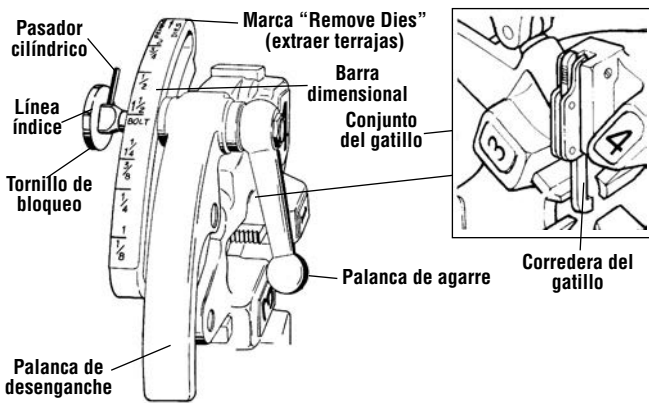


Figura 8 – Cabezal de terrajas universal, de autoapertura

Introducción y cambio de terrajas

1. Coloque el cabezal de terrajas con los números orientados hacia arriba.
2. Asegure que el conjunto del gatillo esté desenganchado y que el cabezal de terrajas esté en la posición OPEN (ABIERTA); para hacerlo jale la corredera del gatillo, alejándola del cabezal de terrajas. Manténgase apartado de la palanca de desenganche, que funciona a resorte, cuando desenganche el conjunto de gatillo.

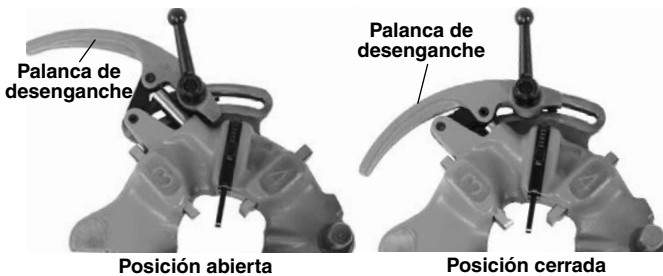


Figura 9 – Posición abierta y cerrada

3. Afloje la palanca de agarre, dándole aproximadamente seis vueltas completas.

4. Extraiga el tornillo de bloqueo de la barra dimensional, para que el pasador cilíndrico no entre en la ranura. Desplace la barra dimensional para que la línea índice en el tornillo de bloqueo esté alineada con la marca REMOVE DIES (EXTRAER TERRAJAS).

5. Extraiga las terrajas del cabezal.

Introduzca las terrajas apropiadas en el cabezal de terrajas, con el borde que lleva el número orientado hacia arriba, hasta que la línea indicadora esté al ras con el borde del cabezal (vea la Figura 10). Los números en las terrajas deben coincidir con los números en las ranuras del cabezal. Siempre cambie el juego completo de terrajas. No mezcle terrajas de distintos juegos.

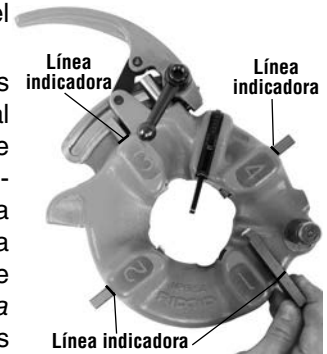


Figura 10 – Inserción de terrajas

6. Mueva la barra dimensional hasta que la línea índice en el tornillo de bloqueo esté alineada con la marca de tamaño deseado. Ajuste la inserción de las terrajas según sea necesario para permitir el movimiento.
7. Asegure que el pasador cilíndrico apunte hacia la marca REMOVE DIES (EXTRAER TERRAJAS).
8. Apriete la palanca de agarre.

Ajuste del tamaño de la rosca

1. Instale el cabezal de terrajas y coloque el cabezal en la posición de roscado.
2. Afloje la palanca de agarre.
3. Desplace la barra dimensional de manera que la línea índice en el tornillo de bloqueo esté alineada con la marca de tamaño deseado en la barra dimensional.

4. Si resulta necesario ajustar el tamaño de la rosca, fije la línea índice del tornillo de bloqueo para que no coincida exactamente con la marca en la barra dimensional: mueva la marca en la dirección OVER (MÁS) si desea una rosca de mayor diámetro (con menos vueltas en el acoplamiento). Mueva la línea índice en la dirección UNDER (MENOS) para lograr una rosca de menor diámetro (con más vueltas en el acoplamiento).

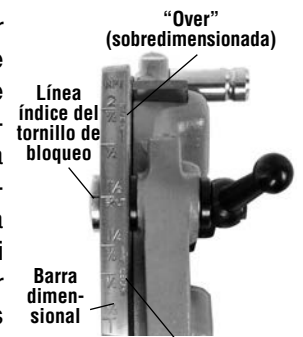


Figura 11 – Ajuste del tamaño de la rosca

5. Apriete la palanca de agarre.

Ajuste de la corredera del gatillo

Coloque la corredera del gatillo en la posición que corresponda según el diámetro del tubo que desea roscar (vea la Figura 12).

- $\frac{1}{2}$ " y $\frac{3}{4}$ " : El extremo del tubo debe topar el talón de la corredera del gatillo.
- 1" a 2" : El extremo del tubo debe topar la espiga de la corredera del gatillo.

Para:

- Tubos de $\frac{1}{8}$ ", $\frac{1}{4}$ " y $\frac{3}{8}$ "
- Roscas más largas o más cortas
- Roscar pernos

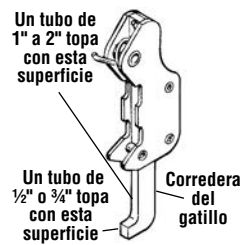


Figura 12 – Posición del gatillo

Empuje la corredera del gatillo hacia arriba para alejarla. Es necesario abrir el cabezal de terrajas manualmente.

Apertura del cabezal de terrajas al completar la rosca

Cuando use el gatillo, entrará en contacto con el extremo del tubo y automáticamente se abrirá el cabezal de terrajas. Manténgase alejado de la palanca de desenganche, que se abre a resorte.

Para abrir el cabezal de terrajas manualmente (con la corredera del gatillo levantada) cuando haya labrado la rosca:

- Tubos con roscas cónicas: El extremo del tubo está al ras con el extremo de la terraja número 1.
- Pernos y roscas rectas: Haga el roscado de la longitud deseada. Observe atentamente para que no se produzca interferencia entre las partes.

Coloque la palanca de desenganche en la posición OPEN (abierto), para retraer las terrajas.

Cabezales de terrajas semiautomáticos

Los cabezales de terrajas semiautomáticos incluyen los cabezales Modelo 816/817 NPT (roscado a la derecha). El tamaño de la rosca se puede ajustar de uno a otro rápidamente con los cabezales semiautomáticos. Se abren y se cierran manualmente para lograr una longitud de roscado especificada por el usuario.

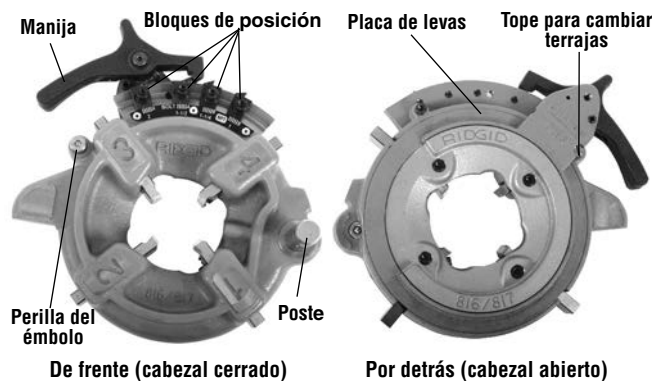


Figura 13 – Cabezal de terrajas semiautomático

Introducción y cambio de terrajas

1. Coloque el cabezal de terrajas con los números orientados hacia arriba.
2. Presione la manija para que la placa de levas descansa sobre el tope para cambiar terrajas (Figura 13). El conjunto de placa de levas y manija es a resorte y se desplaza cuando se presiona la manija.
3. Tire de la perilla del émbolo y haga rotar la manija y la placa de levas hacia la izquierda hasta que pare.
4. Extraiga las terrajas del cabezal de terrajas.
5. Introduzca las terrajas apropiadas en el cabezal, con el borde que lleva el número orientado hacia arriba, hasta que la línea indicadora esté al ras con el borde del cabezal (vea la Figura 14). Los números en las terrajas deben coincidir con los números en las ranuras del cabezal. Siempre cambie el juego completo de terrajas. No mezcle terrajas de distintos juegos.

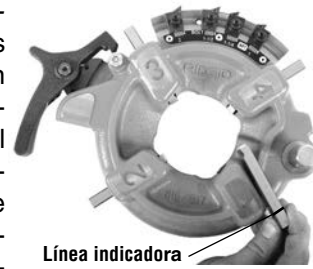


Figura 14 – Inserción de terrajas

6. Haga rotar la manija hacia la derecha hasta que la perilla del émbolo esté al ras con el cabezal de terrajas.

Ajuste del tamaño de la rosca

1. Instale el cabezal de terrajas y coloque el cabezal en posición de roscar.
2. Afloje la tuerca de ajuste en los bloques de posición, para conseguir el tamaño de tubo deseado.
3. Coloque la línea índice del bloque de posición alineada con la marca de tamaño mediano en la barra dimensional.
4. Si resulta necesario ajustar el tamaño de la rosca, fije la línea índice para que esté levemente más cerca a la

manija en la marca en la barra dimensional: para una rosca de mayor diámetro, con menos vueltas del acoplamiento. Para una rosca de menor diámetro, fije la línea índice más lejos de la manija, con más vueltas del acoplamiento.

- 5 Apriete bien la tuerca de ajuste en el bloque de posición.
- 6 Siempre debe asegurar que el tipo de bloque de posición sea el que corresponde (Figura 15).

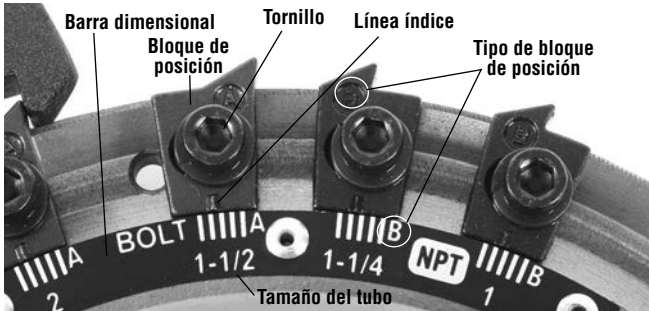


Figura 15 – Ajuste del tamaño de la rosca

Apertura del cabezal de terrajas al completar la rosca

Cuando el extremo del tubo está al ras con el extremo de la terraja número 1, presione la manija para abrir el cabezal y retraer las terrajas. No haga funcionar la máquina en retroceso (RET) si las terrajas están en contacto con el tubo.

Instrucciones de operación

⚠ ADVERTENCIA



No use guantes ni ropa suelta. Mantenga abotonadas las chaquetas y las mangas. La ropa suelta se puede enredar en las piezas giratorias y causar lesiones por aplastamiento o golpes.

Mantenga las manos apartadas del tubo en movimiento y piezas que giran. Detenga la máquina antes de limpiar roscas o atornillar acoplamientos. No estire el brazo por encima de la máquina o del tubo. Permita que la máquina se detenga por completo antes de tocar los mandriles de la máquina o el tubo, para evitar enganches y lesiones por aplastamiento o golpes.

No use esta máquina para apretar o aflojar acoplamientos (unir o separar). Esto puede causar lesiones por golpes o aplastamiento.

No use una roscadora sin un interruptor de pie que esté en buen estado de funcionamiento. Jamás trabre un interruptor de pie en la posición ENCENDIDO de manera que el interruptor no controle la máquina. Un interruptor de pie proporciona un mejor

control de la máquina al permitirle detener el motor con tan solo soltar el pedal. Si usted se llegara a enganchar en la máquina y la máquina sigue funcionando con el motor, la roscadora lo jalará hacia ella. Esta máquina tiene un elevado par de torsión, por lo cual puede hacer que su ropa se le enrolle alrededor del brazo o de otra parte de su cuerpo, con fuerza suficiente para causar lesiones por aplastamiento y fractura de huesos, o causar lesiones por golpes o de otro tipo.

Una sola persona debe controlar el interruptor de pie y efectuar el trabajo. No debe operarse con más de una sola persona. Si se produce un enganche, el operario debe ser capaz de controlar el interruptor de pie.

Siga las instrucciones de operación para reducir el riesgo de lesiones producidas por enganches, golpes, aplastamiento y otras causas.

1. Asegure que la máquina y la zona de trabajo estén bien instaladas; asegure que en la zona de trabajo no haya ninguna persona ajena a la obra ni otras distracciones. El operario debe ser la única persona en la zona resguardada con barricadas, cuando la máquina está funcionando.

El cortador, escariador y cabezal de terrajas deben estar desplazados hacia arriba y alejados del operario. No los coloque en posición de trabajo. Asegure que estén estables y que no se caerán.

Abra por completo los mandriles de la roscadora. Para la roscadora de mandril manual, gire la rueda delantera del mandril hacia la derecha (vea la Figura 16). Para la roscadora de mandril automático, coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE (2/0/1) en la posición RETROCESO (2), y luego oprima y suelte el interruptor de pie.

2. Si se trata de un tubo de longitud inferior a 2 pies (60 cm), introdúzcalo en el frente de la máquina. Si se trata de un tubo más largo, puede introducirlo desde cualquier extremo para que la sección más larga se extienda detrás de la roscadora. Confirme que los soportatubos estén bien colocados.
3. Si fuera necesario, marque el tubo. Coloque el tubo de manera que la parte que se debe cortar o el extremo que se debe escariar o roscar esté a aproximadamente 4" (100 mm) del frente del mandril. Si está más cerca, el carro podría golpear y dañar la máquina durante el roscado.
4. Coloque el tubo en el mandril.

Para las roscadoras de mandril automático: Gire el dispositivo de centrado trasero a la izquierda (mirando desde la parte de atrás de la máquina) para encerrar el tubo. Asegure que el tubo esté centrado en las mordazas. Así el tubo se apoya mejor y los resultados son mejores.

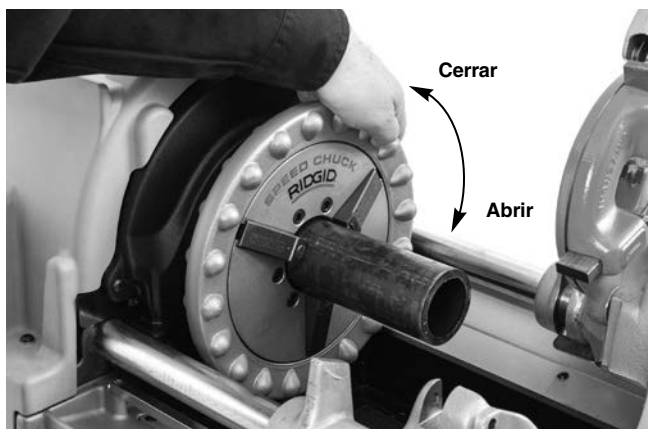


Figura 16 – Colocación del tubo en el mandril

Gire el volante del mandril delantero hacia la izquierda (mirando desde el frente de la máquina), para agarrar el tubo (Figura 16). Asegure que el tubo esté centrado en las piezas de inserción. Gire el volante enérgicamente varias veces a la izquierda para fijar el tubo en el mandril delantero.

Para las roscadoras de mandril automático:

Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE (2/0/1) en la posición AVANCE (1) y pise el interruptor de pie. La máquina automáticamente centra y agarra el tubo o la barra. Si el tubo queda agarrado sin estar centrado, haga funcionar la máquina en RETROCESO para liberar el tubo y volver a colocarlo en el mandril. No toque el tubo mientras esté girando. Las roscadoras de mandril automático solamente agarran un tubo mientras esté girando.

5. Adopte la posición de trabajo correcta para ayudar a controlar la máquina y el tubo (vea la Figura 17).

- Párese en el mismo lado donde está el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE de la máquina, con fácil acceso a las herramientas y al conmutador.
- Asegure que pueda controlar el interruptor de pie. Todavía no pise el pedal. En caso de emergencia, debe ser capaz de soltar el interruptor de pie.
- Asegure que tenga buen equilibrio y que no tenga que extender el cuerpo.



Figura 17 – Posición de operación

Cambio de la velocidad de operación

Las máquinas 535 son de dos tipos: una sola velocidad de operación o velocidades múltiples de operación. Se puede usar cualquier velocidad para roscar y escariar tubos.

Selección de la velocidad de operación

- Hasta 36 RPM: Velocidad apropiada para roscar tubos de hasta 2", roscar pernos y para aplicaciones de elevado par de torsión como el acero inoxidable o materiales muy duros.
- 46 RPM: Velocidad apropiada para roscar tubos de hasta 2", Se recomienda usar terrajas de elevada velocidad.
- 54 RPM y 58 RPM: Velocidades apropiadas para roscar tubos de hasta 1¼". Se recomienda usar terrajas de elevada velocidad.
- Más de 58 RPM: Velocidad no apta para roscar. Use estas velocidades solamente para cortar y escariar.

Si la máquina se traba durante el funcionamiento, inmediatamente suelte el interruptor de pie y cambie a una velocidad lenta. No cambie la velocidad de operación mientras esté efectuando un corte, escariado o roscado.

Si la roscadora tiene un dispositivo de cambio (vea la Figura 18):



Figura 18 – Dispositivo de cambio 535

1. Jale hacia afuera la perilla del dispositivo de cambio.
2. Desplace la perilla de cambio a la posición de velocidad deseada. Suelte la perilla para trazarla en la ranura.

Si no puede mover la perilla de cambio, deje la máquina en el ajuste de velocidad que tenía. Oprima y suelte el interruptor de pie. Deje que la máquina se detenga por completo y luego intente nuevamente mover la perilla de cambio. No intente alterar la perilla de cambio mientras la máquina esté girando.

Las roscadoras 535 trifásicas de 400 V pueden funcionar a 35 rpm o 70 rpm. Esto se controla mediante el conmutador de la máquina, marcado 2-1-0-1-2. El 0 corresponde a APAGADO. El 1 es 35 rpm (AVANCE o RETROCESO) y el 2 es 70 rpm (AVANCE o RETROCESO). Vea la Figura 19.

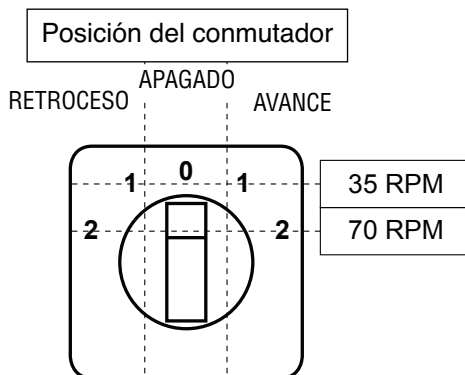


Figura 19 – Control de velocidad y dirección para la máquina trifásica de 400 V

Corte con el cortador No. 820

1. Para abrir el cortador, gire el tornillo de alimentación a la izquierda. Baje el cortador hasta la posición de corte. Use el volante del carro para acercar el cortador a la marca de corte en el tubo. Si corta tubos roscados o partes dañadas de un tubo, se puede dañar la rueda de corte.

Uso del calibrador de longitud: Coloque el filo de la rueda de corte contra el extremo del tubo y fije el puntero del calibrador de longitud en "0" (Figura 20 A). Levante el cortador y gire la rueda del carro hasta que el puntero coincida con la longitud deseada. Baje el cortador hasta la posición de corte. Vea la Figura 20 B.



Figura 20 A – Filo de la rueda de corte contra el extremo del tubo. El puntero se coloca en cero (0).



Figura 20 B – Puntero del calibrador de longitud en la longitud deseada

2. Apriete la manilla del tornillo de alimentación del cortador, hasta que la rueda de corte esté bien adosada al tubo, manteniendo el alineamiento entre la rueda de corte y la marca en el tubo.
3. Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición AVANCE (FOR).
4. Con las dos manos, agarre la manilla del tornillo de alimentación.
5. Oprima el interruptor de pie.
6. Haga girar la manilla del tornillo de alimentación una media vuelta por rotación del tubo, hasta cortar el tubo. Si aprieta demasiado la manilla, se reduce la vida útil de la rueda de corte y aumenta la formación de rebabas en el tubo. No sostenga el tubo a mano. Permita que la parte cortada quede apoyada en el carro de la roscadora y en el soportatubos.

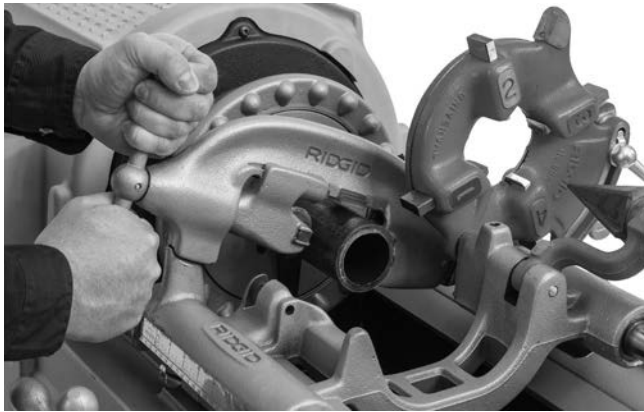


Figura 21 – Corte de un tubo con el cortador

7. Quite el pie del pedal.
8. Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en posición APAGADO.
9. Levante el cortador para alejarlo del operario.

Escariado con el escariador No. 341

1. Coloque el escariador en posición para escariar. Asegure que esté bien fijo para que no se mueva durante su uso.
2. Para desplegar el escariador, afloje el retén y deslice el escariador hacia el tubo hasta que el retén quede enganchado.
3. Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE (2/0/1) en la posición AVANCE (1).
4. Con las dos manos, agarre el volante del carro.
5. Oprima el interruptor de pie.

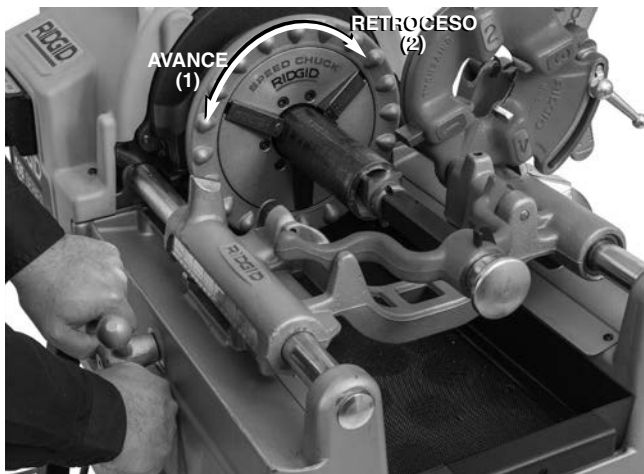


Figura 22 – Escariado de un tubo con el escariador, con la máquina girando

6. Gire el volante del carro para acercar el escariador al extremo del tubo. Aplique una leve presión al volante

para introducir el escariador dentro del tubo y eliminar las rebabas en forma deseada.

7. Quite el pie del pedal.
8. Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en posición APAGADO.
9. Afloje el retén para retraer el escariador. Aleje el escariador del tubo hasta que el retén quede enganchado.
10. Levante el escariador para alejarlo del operario.

Roscado de tubos

Como los tubos tienen distintas características, siempre debe cortar una rosca de prueba al iniciar el trabajo del día o cuando cambie a un tubo de diferente diámetro, espesor o material.

1. Baje el cabezal de terrajas hasta que esté en posición de roscado. Confirme que las terrajas sean las que corresponden al tubo que se va roscar y que las terrajas estén bien encajadas. Vea la sección *Instalación y uso del cabezal de terrajas* para obtener información sobre cómo cambiar y ajustar las terrajas.
2. Si fuera necesario, elija la velocidad de operación correcta para la tarea. Vea la sección *Cambio de la velocidad de operación*.
3. Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición AVANCE (FOR).
4. Con las dos manos, agarre el volante del carro.
5. Oprima el interruptor de pie.
6. Verifique el flujo de aceite de corte a través del cabezal de terrajas. Las actuales roscadoras 535 usan un aceiteado a través del cabezal. Las roscadoras fabricadas antes de 1996 tienen una espita que debe colocarse orientada hacia abajo para llenar las terrajas con aceite.

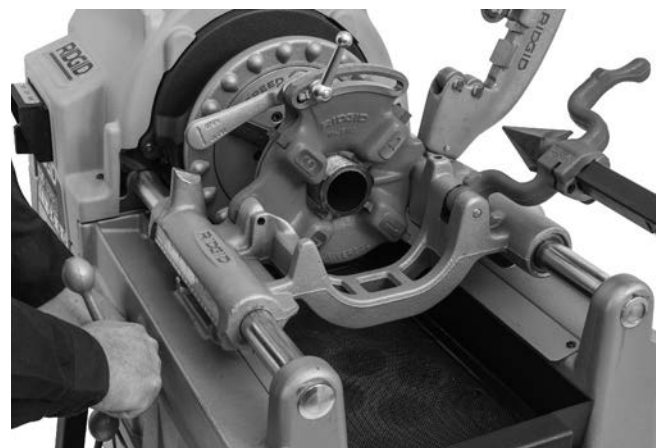


Figura 23 – Roscado de un tubo

7. Gire el volante del carro para desplazar el cabezal de terrajas hasta el extremo del tubo. Presione levemente el volante para iniciar la acción del cabezal de terrajas sobre el tubo. Una vez que el cabezal de terrajas empiece a roscar el tubo, no es necesario seguir aplicando fuerza al volante del carro.
8. Mantenga las manos apartadas del tubo en rotación. Asegure que el carro no choque contra la máquina. Cuando se complete la rosca, abra el cabezal de terrajas (si el cabezal de terrajas no se abre automáticamente). No haga funcionar la máquina en marcha atrás (RETROCESO) si las terrajas están en contacto con el tubo.
9. Quite el pie del pedal.
10. Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en posición APAGADO.
11. Gire el volante del carro para desplazar el cabezal de terrajas más allá del extremo del tubo. Levante el cabezal de terrajas para alejarlo del operario.
12. Extraiga el tubo de la máquina y haga la inspección de la rosca. No use la máquina para apretar o aflojar acoplamientos a la rosca.

Roscado de barras y pernos

El proceso de roscar un perno o varilla es parecido al de roscar un tubo. El diámetro del material jamás debe exceder el diámetro principal de la rosca.

Cuando se labra una rosca en un perno, es necesario usar terrajas y cabezal de terrajas correctos. La rosca de un perno puede tener cualquier longitud necesaria pero hay que asegurar que el carro no choque contra la máquina. Si se exige labrar una rosca larga, debe hacer lo siguiente:

1. Al final de la carrera del carro, deje el cabezal de terrajas cerrado, quite el pie del pedal y coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición APAGADO.
2. **Para roscadoras de mandril manual:** Abra el mandril y desplace el carro y la pieza labrada hacia el extremo de la máquina. Vuelva a encerrar la varilla en el mandril y siga labrando la rosca.
3. **Para roscadoras de mandril automático:** Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición RETROCESO y toque el interruptor de pie para soltar la pieza trabajada. Deslice el carro y la pieza trabajada hasta el extremo de la máquina. Vuelva a encerrar la varilla en el mandril y siga labrando la rosca.

Roscado a la izquierda

El labrado de roscas a la izquierda es parecido al procedimiento para roscas a la derecha. Se puede roscar a la izquierda solamente con cabezales de terrajas a la izquierda y terrajas a la izquierda. Para escariar el material con la máquina en retroceso, se exige un cono de escariado Modelo E-863 (No. Cat. 46660).

1. **Para roscadoras de mandril manual 535:** Instale el kit de roscado a la izquierda (No. Cat. 96517) de acuerdo con las instrucciones del kit para permitir el flujo de aceite con la máquina en RETROCESO. Las roscadoras 535 fabricadas antes del año 2001 no exigen el kit.
2. **Para roscadoras de mandril automático 535:** Instale el kit de válvula automática en RETROCESO (No. Cat. 12138) de acuerdo con las instrucciones del kit, para permitir el flujo de aceite con la máquina en RETROCESO. El kit incluye un mecanismo de selección para el flujo de aceite con roscado a la derecha o a la izquierda (OIL FLOW SELECTOR). *Vea la Figura 24.*



Figura 24 – Selección del flujo de aceite para roscar a la izquierda o a la derecha

Para roscar a la izquierda, las mordazas del mandril deben agarrar el tubo durante la rotación de la máquina en RETROCESO.

- a. Asegure que el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE (2/0/1) esté en posición APAGADO (0) y que la máquina esté desenchufada.
- b. Quite la tapa de atrás. Afloje los tornillos de la tapa y haga girar la tapa para extraerla (*Figura 25 A*).
- c. Extraiga los clips en E y el soporte trasero de varillas giratorias (*Figura 25 B*).
- d. Coloque el soporte trasero de varillas giratorias de manera que el pasador esté orientado hacia afuera, y vuelva a instalar (*Figura 25 B*).
- e. Vuelva a colocar los clips en E y la tapa trasera.
- f. Una vez ensamblada la máquina con la tapa del mandril instalada, coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición AVANCE para abrir el mandril antes de preparar la máquina

para roscar a la izquierda. En esta configuración, la roscadora se puede usar para roscar a la izquierda o a la derecha, según si se usa la posición AVANCE o RETROCESO para abrir el mandril vacío.

- g. Para volver a la configuración de roscado a la derecha solamente, dé vuelta el soporte trasero de varillas giratorias de manera que el pasador esté orientado hacia adentro, y vuelva a instalar (Figura 25 B).

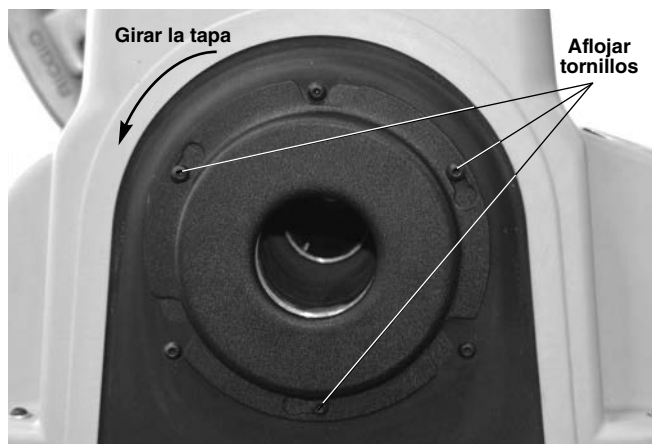


Figura 25 A – Extracción de la tapa trasera



Figura 25 B – Soporte trasero de varillas giratorias y orientación del pasador

- 3. Coloque un pasador de 5/16" de 2" de longitud a través de los agujeros en el carro y el cabezal de roscado a la izquierda, para mantener la posición (vea la Figura 26).

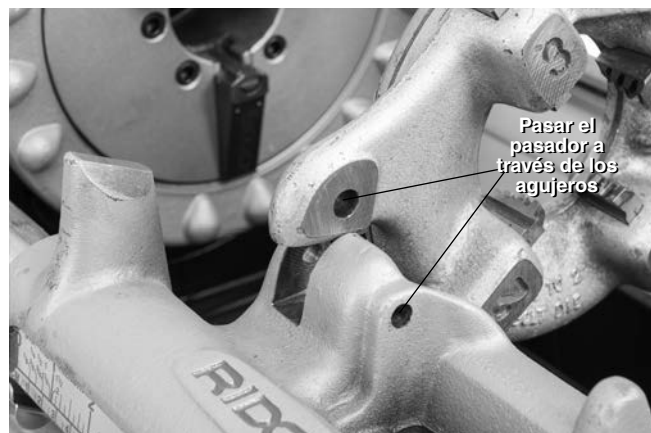


Figura 26 – Fijación del cabezal de terrajas a la izquierda

- 4. El roscado se efectúa con el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en posición RETROCESO. En las máquinas de mandril automático, el funcionamiento del mandril será al revés: el mandril se cierra y agarra el tubo en posición RETROCESO y el mandril se abre en posición AVANCE.

Extracción del tubo de la máquina

- 1. Libere el tubo del mandril.

Para las roscadoras de mandril manual: Estando el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición APAGADO y el tubo estacionario, haga girar el volante con fuerza repetidamente hacia la derecha, para aflojar el tubo que está dentro del mandril. Abra el mandril delantero y el dispositivo de centrado trasero. No introduzca la mano en el mandril o en el dispositivo de centrado.

Para las roscadoras de mandril automático: Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE (2/0/1) en la posición RETROCESO (2). Presione y suelte el interruptor de pie para que la máquina suelte el tubo. Coloque el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE en la posición APAGADO (0).

- 2. Agarre bien el tubo y extráigalo de la máquina. Agarre el tubo con cuidado ya que la rosca podría aun estar caliente y puede tener rebabas o bordes filosos.

Inspección de las roscas

- 1. Después de extraer el tubo de la máquina, limpie la rosca.
- 2. Inspeccione la rosca visualmente. Las roscas deben verse lisas, completas y bien formadas. Si se observan problemas como roscas rotas, onduladas o delgadas, o si el tubo está ovalado, la rosca podría no formar un sello hermético. Consulte la tabla de Resolución de problemas para diagnosticar estas fallas.

3. Inspeccione el tamaño de la rosca.
 - El método preferido para revisar el tamaño de la rosca es mediante un calibrador anular. Hay calibradores anulares de diversos estilos; su uso puede ser diferente a lo que se muestra aquí.
 - Enrosque el calibrador anular en la rosca y apriete la conexión con la mano.
 - Observe el extremo del tubo y vea cuánto se asoma más allá del calibrador anular. El extremo del tubo debe quedar al ras con el borde del calibrador, más/menos una vuelta. Si la rosca no mide lo que corresponde, corte el tubo para eliminar la rosca, ajuste el cabezal de terrajas y corte otra rosca. El uso de una rosca que no cumple con la medición correcta puede causar fugas.

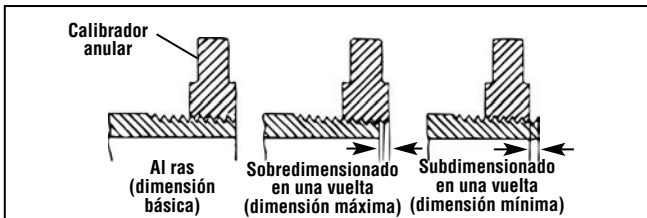


Figura 27 – Revisión del tamaño de la rosca

- Si no dispone de un calibrador anular para verificar el tamaño de la rosca, se puede usar en su lugar un acoplamiento limpio, nuevo y representativo de los acoplamientos usados en la obra. Para roscas NPT de 2" o menos, el tubo debe labrarse para poder apretar la conexión con 4 a 5 vueltas a mano con el acoplamiento. Para roscas BSPT de 2" o menos, la conexión se logra apretar con 3 vueltas a mano.
4. Para ajustar el tamaño de la rosca, vea *Ajuste del tamaño de la rosca en la sección Instalación y uso del cabezal de terrajas*.
 5. Someta el sistema de tuberías a pruebas conforme a los códigos locales y las prácticas normales.

Preparación de la máquina para su transporte

1. Para ajustar el tamaño de la rosca, vea *Ajuste del tamaño de la rosca en la sección Instalación y uso del cabezal de terrajas*.
2. Limpie la bandeja de virutas para eliminar virutas y otros residuos. Quite o fije todos los equipos y materiales conectados a la máquina y al soporte antes de moverlos, para que no se vuelquen y se caigan. Limpie el piso para quitarle el aceite y residuos.
3. Coloque el cortador, escariador y cabezal de terrajas en la posición de operación.

4. Enrolle el cable de electricidad y el cable del interruptor de pie. Si corresponde, quite la máquina del soporte.
5. Proceda con cautela cuando levante y mueva la máquina. Siga las instrucciones del soporte. Está consciente del peso de la máquina.



Figura 28 – Máquina preparada para su transporte

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Antes de hacer algún trabajo de mantenimiento o ajustes, asegure que el conmutador RETROCESO/APAGADO/AVANCE esté en la posición APAGADO y la máquina esté desenchufada.

Haga la mantención de la máquina de acuerdo con estos procedimientos para reducir el riesgo de lesiones por choque de electricidad, enmarañamiento y otras causas.

Limpieza

Después de cada uso, vacíe la bandeja de virutas y con un paño limpie los residuos de aceite. Con un paño, quite el aceite de todas las superficies expuestas, especialmente las zonas que tienen cierto movimiento, como los rieles del carro.

Si las piezas de la mordaza no agarran bien y es necesario limpiarlas, use una escobilla de alambre para eliminar residuos de incrustaciones, etc.

Extracción y colocación de la tapa superior

La tapa superior está sujeta con tornillos de cabeza hexagonal en cada esquina. Los tornillos están fijados a la tapa para que no se pierdan. No haga funcionar la roscadora si no tiene colocada la tapa.

Lubricación

Una vez al mes (o más seguido, si es necesario), lubrique con un aceite de lubricación liviano todas las partes móviles expuestas, tales como los rieles del carro, ruedas de corte, tornillo de alimentación del cortador, piezas de inserción de la mordaza y puntos de pivote. Con un paño, quite el exceso de aceite de las partes expuestas.

Cada 2 a 6 meses, según cuánto se use la máquina, quite la tapa superior y use una pistola de engrase para aplicar una grasa de litio EP (alta presión) en los acoplamientos de engrase del eje (Figura 29). Coloque una pequeña cantidad de grasa en las partes expuestas de la rueda dentada.

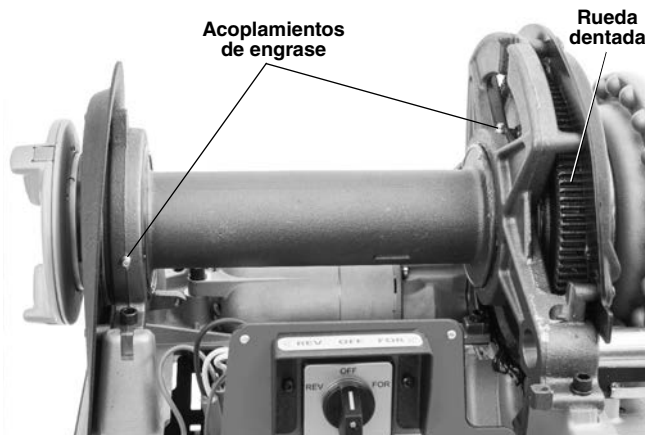


Figura 29 – Puntos de lubricación

No haga funcionar la roscadora si no tiene colocada la tapa. Después de lubricar la máquina, inmediatamente vuelva a colocar la tapa.

Mantenimiento del sistema de aceite

Deslice la bandeja de virutas hacia afuera, para sacarla de la máquina.

El filtro de malla debe mantenerse limpio para que el aceite fluya correctamente. El filtro de malla está ubicado al fondo del depósito de aceite. Afloje el tornillo que une el filtro a la base, separe el filtro de la manguera de aceite y limpie el filtro. No haga funcionar la máquina si no tiene colocado el filtro de malla.



Figura 30 – Extracción de la bandeja de virutas

Cambie el aceite de corte cuando esté sucio o contaminado. Para drenar el aceite, coloque un recipiente debajo del tapón del drenaje en el extremo del depósito y quite el tapón. Quite el material acumulado al fondo del depósito. Use aceite de corte RIDGID para obtener roscas de buena calidad y para prolongar la vida útil de las terrajas. El depósito en la base tiene capacidad para aproximadamente 7 cuartos (6,6 litros) de aceite de corte.

La bomba de aceite es autocebante si el sistema está limpio. Si no puede cebarse, indica que la bomba está desgastada y debe someterse a servicio. No intente cebear la bomba.

Cebado de la bomba de aceite Modelo A

⚠ ADVERTENCIA Las roscadoras 535 actuales usan bombas autocebantes. Las máquinas fabricadas antes del 1° de junio de 1996 tienen bomba de aceite Modelo A y podría ser necesario cebearlas. Las roscadoras Modelo 535, 500 y 500 A de RIDGID con bomba de aceite Modelo A deben contar con un tubo de extensión para el puerto de cebado de la bomba de aceite y un agujero en la tapa superior que permite cebear la bomba sin quitar la tapa superior de la máquina. Esto reduce el riesgo de producirse lesiones debido al contacto con los engranajes internos de la máquina. Si tiene una máquina anterior a 1996 sin tubo de extensión para el cebado ni agujero de acceso en la tapa superior, recomendamos que los incorpore. Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rtctechservices@emerson.com o llame al (800) 519-3456 para averiguar acerca de nuestra política de actualizaciones técnicas.

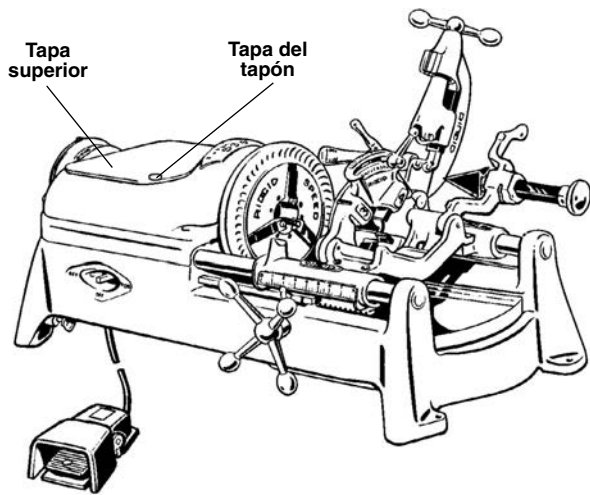


Figura 31 – Cebado de la bomba Modelo A

Para cebar la bomba Modelo A:

1. Extraiga la tapa del tapón ubicada en la tapa superior.
2. Quite el tapón a través de la apertura.
3. Llène la bomba con aceite.
4. Vuelva a colocar la tapa del tapón y el tapón antes de hacer funcionar la máquina, o la bomba inmediatamente se drenará.

¡NOTA! Si hay que cebar la bomba frecuentemente, indica que es necesario reparar la bomba.

Cambio de la rueda de corte No. 820

Si la rueda de corte está rota o embotada, empuje el pasador de la rueda de corte fuera del marco y determine si la rueda de corte está desgastada. Reemplace el pasador si hay desgaste e instale una nueva rueda de corte (vea el catálogo RIDGID). Lubrique el pasador con un aceite lubricante liviano.

Cambio de las mordazas (máquinas de mandril automático)

Si los dientes de las mordazas están desgastados y ya no agarran el tubo o la varilla durante la tarea, dé vuelta las mordazas al revés o reemplace el conjunto de mordazas completo.

1. Afloje los tres tornillos para montar la tapa de adelante y quite la tapa. Los tornillos quedan retenidos en la tapa de adelante.
2. Quite los aros de retención y quite el soporte frontal de varillas giratorias.
3. Extraiga las mordazas del eje de mando. Vuelque las mordazas al lado no desgastado o reemplace

las mordazas con un nuevo conjunto. Asegure que queden instaladas las llaves.

Confirme que los enlaces de conexión y las mordazas tengan la orientación correcta (imagen dentro de la Figura 32).

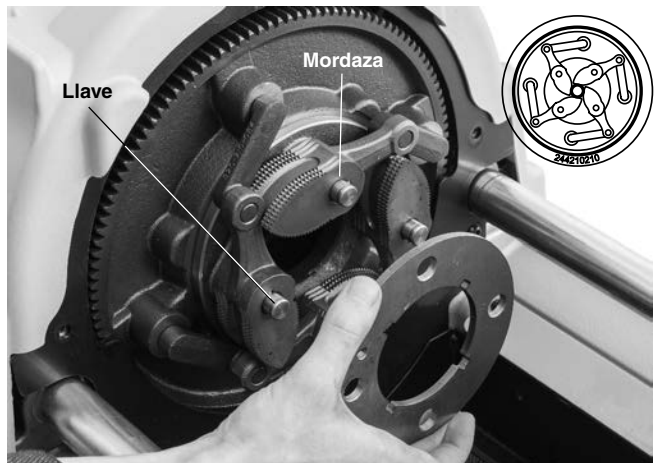
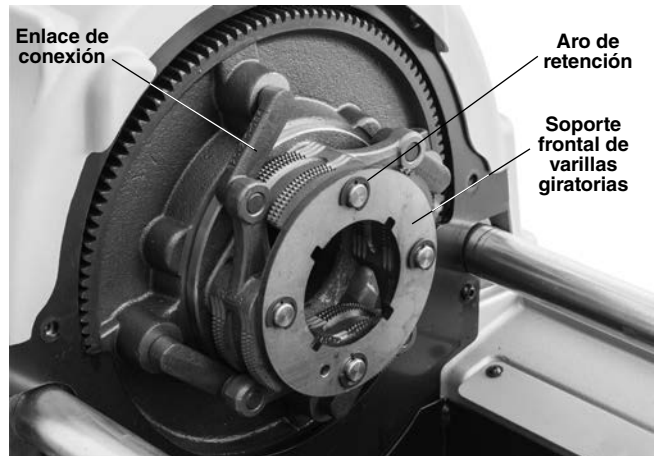


Figura 32 – Cambio de las mordazas en el mandril automático

4. Para volver a montar el sistema, siga los pasos al revés.

Cambio de las piezas de inserción de las mordazas (máquinas de mandril manual)

Si las piezas de inserción de la mordaza están desgastadas y no agarran el tubo, debe reemplazarlas.

1. Coloque un destornillador en la ranura de la pieza y gire 90 grados a izquierda o a derecha. Extraiga la pieza de inserción (Figura 33).

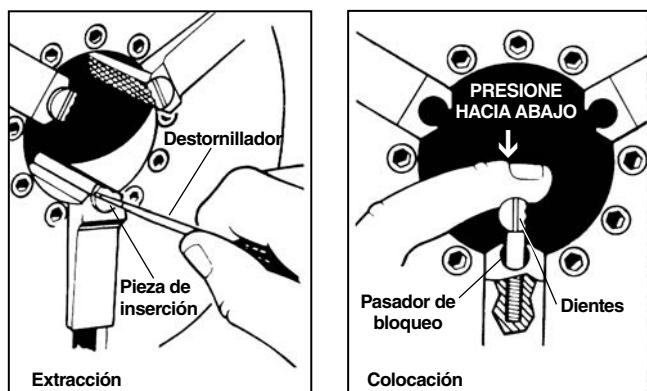


Figura 33 – Cambio de las piezas de inserción de la mordaza

- Coloque la pieza de inserción de lado sobre el pasador de bloqueo y presione hacia abajo lo más que pueda (Figura 33).
- Presione la pieza de inserción firmemente hacia abajo. Con el destornillador, gire la pieza para que los dientes estén orientados hacia arriba.

Reemplazo de las escobillas de carbón (unidades de motor universal)

Revise las escobillas del motor cada 6 meses. Reemplace las escobillas cuando por desgaste miden menos de 1/2" (12 mm).

- Desenchufe la máquina.
- Quite la tapa superior.



Figura 34 – Extracción de la tapa del motor para cambiar las escobillas

- Desatornille las tapas de las escobillas de la parte superior y la parte inferior del motor. Extraiga las escobillas e inspecciónelas. Cambie las escobillas si el desgaste las ha reducido a menos de 1/2". Inspeccione el conmutador para ver si está desgastado. Si está muy desgastado, envíe la máquina a servicio.

- Vuelva a instalar las escobillas o coloque escobillas nuevas. Vuelva a montar la unidad. Coloque todas las tapas antes de hacer funcionar la máquina.

Tensión y cambio de la correa V (unidades de motor de inducción)

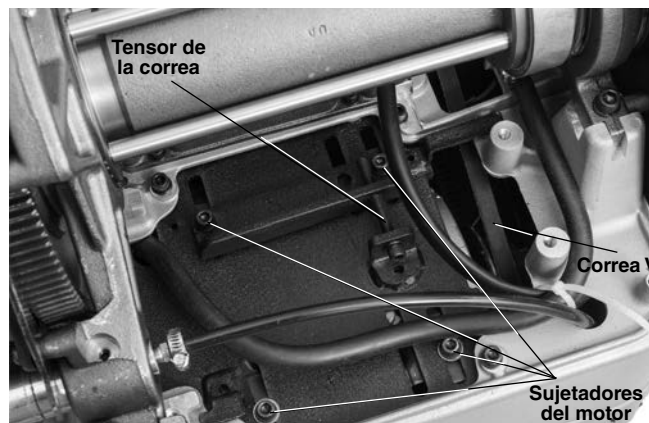


Figura 35 – Tensión de la correa

Cuando lubrique los acoplamientos de engrase, revise la tensión de la correa V. Aplique una fuerza moderada con un dedo, de como 4 libras (2 kg) en el punto medio de la correa. La correa debería desplazarse en aproximadamente 1/8" (3 mm) (Figura 35).

- Aflore los cuatro sujetadores que unen el motor al bastidor.
- Si debe cambiar la correa, aflore el tensor de la correa. Deslice el motor hacia la polea. Quite la correa y coloque una nueva.
- Apriete el tensor de la correa.
- Asegure que las poleas estén alineadas y confirme que la correa tenga la tensión apropiada. Apriete los cuatro sujetadores que unen el motor al bastidor.

Equipos opcionales

⚠️ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, use solamente equipos específicamente diseñados y recomendados para las roscadoras de mandril manual 535 y las roscadoras de mandril automático de RIDGID.

No. cat.	Modelo No.	Descripción
42365	341	Escariador
42390	820	Cortador tipo rueda
41620	-	Grasa para el motor de engranajes
Cabezales de terrajas		
42485	4U	Soporte para cabezales de terrajas
42490	6U	Soporte para cabezales de terrajas
97065	811A	Cabezal de terrajas de apertura rápida, de mano derecha, NPT
97075	815A	Cabezal de terrajas de autoapertura, de mano derecha, NPT
23282	842	Cabezal de terrajas de apertura rápida, de mano izq., NPT
97070	811A	Cabezal de terrajas de apertura rápida, de mano der., BSPT
97080	815A	Cabezal de terrajas de autoapertura, de mano der., BSPT
97045	531	Cabezal de terrajas para pernos, de apertura rápida, de mano der. e izq., de 1/4" a 1"
97050	532	Cabezal de terrajas para pernos, de apertura rápida, de mano der. e izq., de 1 1/8" a 2"
84537	816	Cabezal de terrajas semiautomático, de 1/8" a 3/4"
84532	817	Cabezal de terrajas semiautomático, de 1" a 2"
Soportes		
92457	100A	Soporte universal con patas y bandeja
92462	150A	Soporte universal con ruedas y bandeja
92467	200A	Soporte universal con ruedas y armario
Mandriles nipleros		
51005	819	Mandril niplero, 1/2" a 2", NPT
68160	819	Mandril niplero, 1/2" a 2", BSPT
Solamente para roscadoras de mandril manual 535		
96517	MJ-1	Kit de roscado a mano izquierda 535
97365	-	Piezas de inserción en las mordazas, para tubos revestidos
Solamente para roscadoras de mandril automático 535		
12138	535A	Kit de roscado a mano izquierda
94017	-	Mordazas delanteras
35867	839	Kit adaptador para mandril niplero 819

Para ver una lista completa de los equipos RIDGID disponibles para las roscadoras de mandril manual 535 y de mandril automático 535, consulte el catálogo RIDGID en línea en www.RIDGID.com, o desde Canadá o Estados Unidos llame por teléfono al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool al (800) 519-3456.

Información sobre el aceite de corte

Lea y respete todas las instrucciones en la etiqueta del aceite de corte y en la Hoja de Datos de Seguridad (SDS). Sobre el recipiente y en la hoja SDS aparece información específica acerca de los aceites de corte de RIDGID, que incluye información sobre peligros, primeros auxilios, combate de incendios, medidas para limpiar derrames del material, manipulación y almacenamiento, equipo de protección personal, eliminación y transporte. La hoja SDS está disponible en RIDGID.com o puede solicitarla a través del Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool desde EE. UU. y Canadá al (800) 519-3456, o en rtctechservices@emerson.com.

Almacenamiento de la máquina

⚠️ **ADVERTENCIA** Las máquinas roscadoras deben guardarse bajo techo o bien cubiertas si están a la intemperie para protegerlas de la lluvia. Almacene la roscadora en un lugar bajo llave, fuera del alcance de los niños y personas que no están familiarizadas con las máquinas roscadoras. Esta máquina puede causar graves lesiones en manos de usuarios no capacitados.

Servicio y reparaciones

⚠️ ADVERTENCIA

La máquina se torna insegura cuando el servicio o la reparación se hacen en forma indebida.

Las *Instrucciones de mantenimiento* abarcan la mayoría de los servicios que necesita esta máquina. Cualquier problema que no haya sido tratado en esta sección debe ser resuelto únicamente por un técnico autorizado de RIDGID.

La máquina debe llevarse a un Servicentro Independiente de RIDGID o devuelta a la fábrica. Use solamente repuestos RIDGID.

Si necesita información sobre su Servicentro Independiente de RIDGID más cercano o si tiene preguntas sobre el servicio o reparación:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID en su localidad.
- Visite RIDGID.com para averiguar dónde se encuentran el contacto RIDGID más cercano.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rtctechservices@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Eliminación de la máquina

Las piezas de la roscadora contienen materiales valiosos y se pueden reciclar. Hay compañías locales que se especializan en el reciclaje. Deseche los componentes y el aceite de desecho de acuerdo con todos los reglamentos correspondientes. Para más información sobre la eliminación de desechos, comuníquese con la agencia local de eliminación de residuos.



Para los países de la Comunidad Europea:

¡No deseche aparatos eléctricos en la basura común!

De acuerdo con el Lineamiento Europeo 2012/19/EU para Desechos de Equipos

Eléctricos y Electrónicos y su implementación

en la legislación nacional, los aparatos eléctricos inservibles deben desecharse por separado en una forma que cumpla con las normas del medio ambiente.

Resolución de problemas

PROBLEMA	POSIBLE RAZÓN	SOLUCIÓN
Roscas rotas.	Terrajas dañadas, desportilladas o desgastadas. Aceite de corte incorrecto. Aceite sucio o contaminado. El cabezal de terrajas no está bien alineado con el tubo. Tubo incorrecto. El cabezal de terrajas está mal configurado. El carro no se desliza fácilmente sobre los rieles.	Reemplace las terrajas. Use solamente aceite de corte RIDGID®. Reemplace el aceite de corte RIDGID®. Quite las virutas, suciedad y otros materiales extraños del espacio entre el cabezal de terrajas y el carro. Se recomienda el empleo de tubos de acero negro o galvanizado. Pared del tubo muy delgada; emplee tubos de Serie 40 o más gruesos. Ajuste el cabezal de terrajas para que labre el tamaño de rosca correcto. Limpie y lubrique los rieles del carro.
Roscas ovaladas o aplastadas.	Cabezal de terrajas subdimensionado. Pared del tubo demasiado delgada.	Ajuste el cabezal de terrajas para que labre el tamaño de rosca correcto. Emplee tubos de Serie 40 o más gruesos.
Roscas delgadas.	Terrajas colocadas en el cabezal en orden equivocado. La manilla de alimentación del carro se ha forzado durante el roscado. Los tornillos de la placa que tapa el cabezal de terrajas están flojos.	Coloque las terrajas en la posición correcta en el cabezal. Una vez que las terrajas inicien el roscado, no fuerce la manilla de alimentación del carro. Permita que el carro funcione automáticamente. Apriete los tornillos.
No fluye el aceite de corte.	El aceite de corte es insuficiente o se ha acabado. La máquina está configurada para roscar a la izquierda. El filtro de malla está tapado. El cabezal de terrajas no está en la posición de roscado (DOWN).	Llene el depósito de aceite. <i>Vea la sección Roscado a la izquierda.</i> Limpie el filtro de malla. Mueva el cabezal de terrajas a la posición de roscado.
La máquina no funciona.	Las escobillas del motor están desgastadas.	Cambie las escobillas.
El motor anda pero la máquina no funciona.	La correa V está floja. La correa V está desgastada.	Apriete la correa V. Cambie la correa V.
El tubo se resbala en la mordaza.	Las piezas de inserción de la mordaza están cargadas de residuos. Las piezas de inserción de la mordaza están desgastadas. El tubo no está centrado en la mordaza. El mandril no aprieta el tubo (535 M). El mandril no aprieta el tubo (535 A). El conjunto de freno está mal ajustado (535 M).	Limpie las piezas de inserción de la mordaza con una escobilla de alambre. Cambie las piezas de inserción de la mordaza. Centre el tubo en las piezas de inserción de la mordaza y use el dispositivo de centrado trasero. Gire el volante repetidamente con fuerza hacia la izquierda, para apretar el tubo en el mandril. El mandril 535 A solamente aprieta cuando está girando. Confirme que los enlaces de conexión y las mordazas estén montados con la orientación correcta (<i>vea Cambio de las mordazas en la sección Instrucciones de mantenimiento</i>). Lleve la máquina a servicio.

535M/535A

Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter/535 mit automatischem Spannfutter



⚠️ WARNUNG!

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Geräts sorgfältig durch. Die Unkenntnis und Nichtbeachtung des Inhalts dieser Bedienungsanleitung kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

Gewindeschneidmaschinen 535M/535A

Notieren Sie unten die Seriennummer und bewahren Sie diese auf. Sie finden die Produkt-Seriennummer auf dem Typenschild.

Serien-Nr.

--

Inhaltsverzeichnis

Formular zum Festhalten der Geräteseriennummer	75
Sicherheitssymbole	77
Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise für Elektrowerkzeuge	77
Sicherheit im Arbeitsbereich	77
Elektrische Sicherheit	77
Sicherheit von Personen	78
Sachgemäßer Umgang mit Elektrowerkzeugen	78
Wartung	79
Spezifische Sicherheitsinstruktionen	79
Sicherheits- und Warnhinweise für Gewindeschneidmaschinen	79
Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung	80
Beschreibung	80
Technische Daten	81
Standardausstattung	81
Montage der Maschine	82
Montage auf Untergestellen	82
Montage auf Werkbanken	82
Inspektion vor der Benutzung	82
Vorbereiten von Maschine und Arbeitsbereich	83
Einrichtung und Verwendung des Schneidkopfes	84
Ein- und Ausbau des Schneidkopfes	84
Schnellöffnende Schneidköpfe	84
Selbstöffnende Schneidköpfe	85
Halbautomatische Schneidköpfe	87
Bedienungsanleitung	88
Änderung der Betriebsdrehzahl	89
Schneiden mit Rohrabsteiner Modell 820	90
Entgraten mit Entgrater Modell 341	91
Schneiden von Gewinden in Rohre	91
Schneiden von Gewinden in Stangen/Schneiden von Schraubengewinden	92
Schneiden von Linksgewinden	92
Entnahme von Rohren aus der Maschine	93
Überprüfung der Gewinde	93
Vorbereitung der Maschine für den Transport	94
Wartungsanweisungen	94
Reinigung	94
Ein- und Ausbau der oberen Abdeckung	94
Schmierung	95
Wartung des Ölsystems	95
Einfüllen von Öl bei Ölpumpe des Modells A	95
Austausch des Schneidrads von Rohrabsteiner Modell 820	96
Austausch der Backen (Maschinen mit automatischem Spannfutter)	96
Austausch der Backeneinsätze (Maschinen mit Handspannfutter)	96
Austausch der Kohlebürsten (Universalmotoreinheiten)	97
Spannen/Austausch des Keilriemens (Induktionsmotoreinheiten)	97
Optionale Ausstattung	97
Informationen über Gewindeschneidöl	98
Lagerung der Maschine	98
Wartung und Reparatur	98
Entsorgung	98
Fehlerbehebung	99
EG-Konformitätserklärung	Im hinteren Einband
Garantie	Rückseite

* Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

Sicherheitssymbole

Wichtige Sicherheitshinweise werden in dieser Bedienungsanleitung und auf dem Produkt mit bestimmten Sicherheitssymbolen und Warnungen gekennzeichnet. Dieser Abschnitt enthält Erläuterungen zu diesen Warnhinweisen und Symbolen.



Dies ist das allgemeine Gefahrensymbol. Es weist auf mögliche Verletzungsgefahren hin. Beachten Sie alle Hinweise mit diesem Symbol, um Verletzungs- oder Lebensgefahr zu vermeiden.

⚠ GEFAHR GEFAHR weist auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung zu tödlichen bzw. ernsthaften Verletzungen führen.

⚠ WARNUNG WARNUNG weist auf gefährliche Situationen hin, die bei Nichtbeachtung zu tödlichen bzw. ernsthaften Verletzungen führen können.

⚠ ACHTUNG ACHTUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, die ohne entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu kleineren bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS HINWEIS kennzeichnet Informationen, die sich auf den Schutz des Eigentums beziehen.



Dieses Symbol fordert zum sorgfältigen Lesen der Bedienungsanleitung vor Gebrauch der Ausrüstung auf, um Verletzungen zu vermeiden. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren, ordnungsgemäßen Gebrauch des Geräts.



Dieses Symbol bedeutet, dass bei der Arbeit mit diesem Gerät immer eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder ein Augenschutz zu verwenden ist, um Verletzungen zu vermeiden.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr hin, dass Finger, Hände, Kleidung und andere Objekte an oder zwischen Zahnräder oder andere rotierende Teile geraten und es zu Quetschungen kommt.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr des Verfangens und/oder Verwickelns von Fingern, Beinen, Kleidung und anderen Objekten in drehenden Wellen hin, was zu Quetsch- oder Stoßverletzungen führen kann.



Dieses Symbol weist auf die Gefahr von Stromschlägen hin.



Dieses Symbol weist auf das Risiko hin, dass das Gerät umkippen kann, was zu Verletzungen durch Aufprall oder Zerquetschen führen kann.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass beim Betreiben dieser Maschine keine Handschuhe getragen werden sollen, um die Gefahr des Verfangens zu verringern.



Dieses Symbol bedeutet, dass zum Betrieb einer Gewindeschneidmaschine/eines Kraftantriebs immer ein Fußschalter zu verwenden ist, um Verletzungen zu vermeiden.



Dieses Symbol bedeutet, dass der Fußschalter zur Vermeidung von Verletzungen nicht getrennt werden darf.



Dieses Symbol bedeutet, dass der Fußschalter zur Vermeidung von Verletzungen nicht blockiert (in Stellung ON (Ein) verklemmt) werden darf.

Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise für Elektrowerkzeuge*

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitswarnungen, Anweisungen, Illustrationen und Spezifikationen in Zusammenhang mit diesem Elektrowerkzeug. Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen kann zu Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen führen.

ALLE WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN ZUR SPÄTEREN EINSICHT AUFBEWAHREN!

Der im folgenden Text verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Sicherheit im Arbeitsbereich

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und sorgen Sie für eine gute Beleuchtung.** Unordentliche und unzureichend beleuchtete Arbeitsbereiche erhöhen das Unfallrisiko.

- **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht in explosionsgefährlichen Umgebungen mit leicht entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Elektrowerkzeuge erzeugen im Betrieb Funken, durch die sich Staub oder Brandgase leicht entzünden können.
- **Sorgen Sie beim Betrieb eines Elektrowerkzeugs dafür, dass sich keine Kinder oder sonstige Unbeteiligte in dessen Nähe befinden.** Bei Ablenkungen kann die Kontrolle über das Gerät verloren gehen.

Elektrische Sicherheit

- **Die Stecker des Elektrowerkzeugs müssen zur verwendeten Steckdose passen. Nehmen Sie niemals Veränderungen am Stecker vor. Verwenden Sie keine Adapterstecker in Kombination mit schutzgeerdeten Geräten.** Originalstecker und passende Steckdosen bedeuten die geringste Stromschlaggefahr.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen zum Beispiel von Rohren, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

* Der im Abschnitt „Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise für Elektrowerkzeuge“ dieses Handbuchs verwendete Text wurde aus der geltenden Version der Norm UL/CSA 62841-1 übernommen. Dieser Abschnitt enthält allgemeine Sicherheitshinweise für viele verschiedene Elektrowerkzeugtypen. Nicht jede Sicherheitsvorkehrung gilt für jedes Werkzeug, einige gelten für dieses Werkzeug nicht.

- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen und Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht die Stromschlaggefahr.
- **Das Netzkabel darf nicht für anderweitige Zwecke missbraucht werden. Verwenden Sie es niemals zum Tragen oder Ziehen des Werkzeugs oder zum Herausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und bewegenden Teilen fern.** Beschädigte oder verhedderte Kabel erhöhen die Stromschlaggefahr.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die für die Verwendung im Freien geeignet sind.** Die Verwendung eines geeigneten Verlängerungskabels für den Gebrauch im Freien verringert die Gefahr eines Stromschlags.
- **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug in feuchter Umgebung einsetzen müssen, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter).** Die Verwendung eines Fehlerstromschutzschalters (FI-Schutzschalters) verringert die Gefahr eines Stromschlags.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie beim Betrieb eines Elektrowerkzeugs immer aufmerksam und verantwortungsbewusst. Verwenden Sie ein Elektrowerkzeug nicht unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten.** Durch einen kurzen Moment der Unaufmerksamkeit können Sie sich selbst oder anderen erhebliche Verletzungen zufügen.
- **Tragen Sie immer persönliche Schutzkleidung. Immer einen Augenschutz tragen.** Das Tragen einer Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, verringert das Risiko von Verletzungen und ist daher unbedingt erforderlich.
- **Verhindern Sie, dass Elektrowerkzeuge unbeabsichtigt eingeschaltet werden. Überprüfen Sie vor dem Einstecken des Steckers in die Steckdose und/oder des Anschließens eines Akkus, dem Aufheben oder Tragen des Werkzeugs, ob der Schalter in Position OFF (Aus) steht.** Wenn Sie beim Tragen von Elektrowerkzeugen Ihren Finger auf dem Schalter halten oder den Stecker einstecken, während der Schalter auf ON (Ein) steht, besteht Unfallgefahr.
- **Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie den Schalter des Elektrowerkzeugs auf ON (Ein) stellen.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Lehnen Sie sich nicht zu weit in eine Richtung. Sorgen Sie stets für ein sicheres Gleichgewicht und einen festen Stand.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weiten Kleidungsstücke oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung von bewegenden Teilen fern.** Weite Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von bewegten Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und Staubauffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Durch Verwendung von Staubauffangeinrichtungen können die durch Staub entstehenden Gefahren erheblich reduziert werden.
- **Lassen Sie sich durch die Tatsache, dass Sie durch häufige Benutzung mit einem Werkzeug vertraut sind, nicht dazu verleiten, nachlässig zu werden und Sicherheitsprinzipien für den Umgang mit Werkzeugen zu ignorieren.** Eine unbedachte Handlung kann innerhalb von Sekundenbruchteilen schwere Verletzungen verursachen.

Sachgemäßer Umgang mit Elektrowerkzeugen

- **Wenden Sie bei Verwendung des Elektrowerkzeugs keine Gewalt an. Verwenden Sie das korrekte Elektrowerkzeug für Ihre Anwendung.** Mit dem richtigen Elektrowerkzeug wird die anstehende Aufgabe effektiver und sicherer und in der richtigen Geschwindigkeit ausgeführt.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht über den Schalter ein- und ausschalten lässt, stellt eine Gefahrenquelle dar und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku (sofern er sich herausnehmen lässt) aus dem Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Werkzeug lagern.** Durch solche Vorsichtsmaßnahmen wird der unbeabsichtigte Start des Elektrowerkzeugs verhindert.
- **Bewahren Sie unbenutzte Werkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie Personen, die mit dem Werkzeug nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben, das Werkzeug nicht benutzen.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Elektrowerkzeuge müssen regelmäßig gewartet werden. Stellen Sie sicher, dass sich alle beweglichen und festen Teile in der richtigen Position befinden, keine Teile gebrochen sind oder sonstige Fehler vorliegen, um den reibungslosen Betrieb des Elektrowerkzeugs sicherzustellen. Bei Beschädigungen muss das Elektrowerkzeug vor einer erneuten Verwendung zunächst repariert werden.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.

- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen seltener und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und unter Berücksichtigung der Arbeitsbedingungen und der auszuführenden Tätigkeit.** Wenn Elektrowerkzeuge nicht vorschriftsmäßig verwendet werden, kann dies zu gefährlichen Situationen führen.
- **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Ölen und Fetten.** Rutschige Griffe und Griffflächen verhindern eine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen.

Wartung

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Dadurch bleibt die Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährleistet.

Spezifische Sicherheitsinstruktionen

⚠️ WARNUNG

Dieser Abschnitt enthält wichtige Sicherheitshinweise, die speziell für dieses Werkzeug gelten.

Lesen Sie vor dem Gebrauch der Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter/535 mit automatischem Spannfutter diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um die Gefahr eines Stromschlags oder schwerer Verletzungen zu vermeiden.

ALLE WARNUNGEN UND ANWEISUNGEN ZUR SPÄTEREN EINSICHT AUFBEWAHREN!

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung beim Gerät auf, damit sie dem Bediener jederzeit zur Verfügung steht.

Sicherheits- und Warnhinweise für Gewindeschneidmaschinen

- **Halten Sie den Boden trocken und frei von rutschigen Materialien wie Öl.** Rutschigen Böden erhöhen die Unfallgefahr.
- **Beschränken oder sperren Sie den Zugang zum Arbeitsbereich, wenn das Werkstück über die Maschine hinaus ragt, sodass ein Abstand von mindestens einem Meter (3 Fuß) zum Werkstück gegeben ist.** Durch Beschränkung des Zugangs oder Absperrung des Arbeitsbereichs um das Werkstück wird das Risiko des Verfangens reduziert.
- **Tragen Sie keine Handschuhe.** Handschuhe können sich in drehenden Rohren oder Maschinenteilen verfangen und Verletzungen verursachen.
- **Benutzen Sie die Maschine nicht für andere Zwecke, wie zum Bohren von Löchern oder zum Drehen von Winden.** Bei anderen Arten der Verwendung oder bei Veränderung dieser Maschine für andere Zwecke kann sich das Risiko schwerer Verletzungen erhöhen.
- **Sichern Sie die Maschine auf der Werkbank oder dem Untergestell. Stützen Sie lange, schwere Rohre mit Rohrstützen ab.** So wird verhindert, dass die Maschine umkippt.
- **Stellen Sie sich während des Betriebs der Maschine auf die Seite, auf der sich der Bedienschalte befindet.** Beim Betrieb der Maschine von dieser Seite müssen Sie nicht über die Maschine greifen.
- **Halten Sie die Hände in sicherem Abstand zu drehenden Rohren oder Verbindungsstücken. Halten Sie die Maschine an, bevor Sie Gewinde abwischen oder Verbindungsstücke anschrauben. Warten Sie, bis die Maschine zum völligen Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Rohr berühren.** So wird die Gefahr des Verfangens in drehenden Teilen verringert.
- **Benutzen Sie diese Maschine nicht, um Verbindungsstücke anzubringen oder zu entfernen.** Das kann zu Einquetschen, Verfangen und Kontrollverlust führen.
- **Betreiben Sie die Maschine nicht, wenn nicht alle Abdeckungen ordnungsgemäß montiert sind.** Das Freilegen beweglicher Teile erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Verfangens.
- **Verwenden Sie die Maschine nicht bei beschädigtem oder fehlendem Fußschalter.** Der Fußschalter gewährleistet die sichere Bedienung der Maschine wie das Abschalten bei Verfangen.
- **Arbeitsablauf, Maschinenbetrieb und Fußschalter sind von einer Person zu bedienen.** Nur der Bediener sollte sich im Arbeitsbereich aufhalten, wenn die Maschine läuft. Dies trägt zur Reduzierung des Verletzungsrisikos bei.
- **Fassen Sie niemals in das vordere Spannfutter oder den hinteren Zentrierkopf der Maschine.** Dadurch reduziert sich die Gefahr eines Verfangens.
- **Lesen und verstehen Sie vor Benutzung diese Anweisungen und die Anleitungen sowie die Warnungen für alle verwendeten Geräte und Materialien, um das Risiko schwerer Verletzungen zu reduzieren.**

Wenn Sie Fragen zu diesem RIDGID®-Produkt haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID®-Händler.
- Besuchen Sie RIDGID.com, um Ihren örtlichen Ridge Tool-Ansprechpartner zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool unter rtctechservices@emerson.com, oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung

Beschreibung

Die RIDGID® Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter und 535 mit automatischem Spannfutter sind mit einem Elektromotor angetriebene Maschinen, die Rohre, Rohrleitungen und Schrauben für Schneid-, Entgrate- und Gewindeschneidarbeiten zentrieren und einspannen.

Die 535 mit automatischem Spannfutter besitzt ein automatisches Spannfutter zum Greifen und Zentrieren von Rohren.

Die Schneidbacken werden in verschiedenen verfügbaren Schneidköpfen montiert. Ein integriertes Ölsystem dient zum Überfluten des Schneidbereichs mit Gewindeschneidöl während des Schneidvorgangs.

Mit der richtigen optionalen Ausrüstung können die RIDGID® Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter/535 mit automatischem Spannfutter zum Schneiden von Gewinden in größere Rohre, zum Kürzen oder Schließen von Anschlussstücken oder zum Schneiden von Rollnuten verwendet werden.

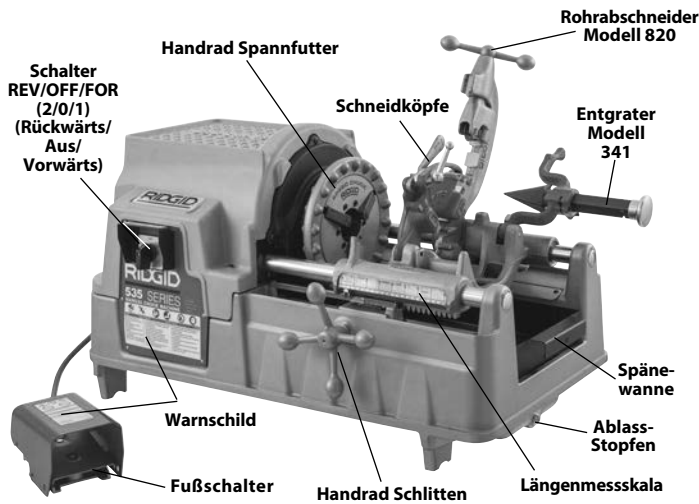


Abbildung 1A – Gewindeschneidmaschine 535 mit Handspannfutter



Abbildung 1B – Gewindeschneidmaschine 535 mit Handspannfutter

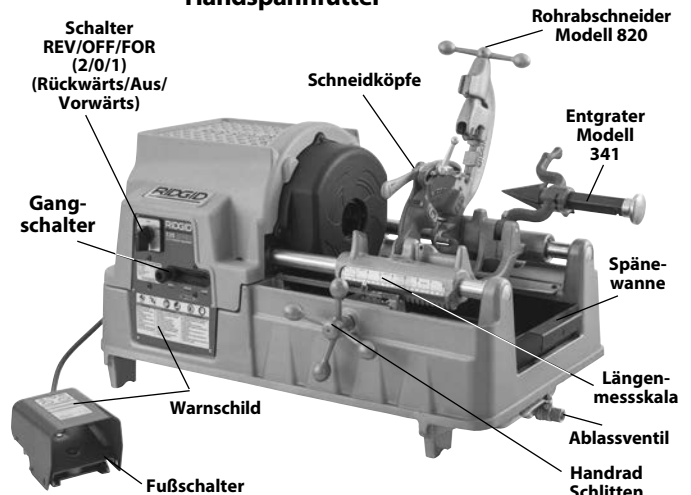


Abbildung 2A – Gewindeschneidmaschine 535 mit automatischem Spannfutter



Abbildung 2B – Gewindeschneidmaschine 535 mit automatischem Spannfutter

Technische Daten*

	Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter					Gewindeschneidmaschinen 535 mit automatischem Spannfutter			
Schneidkapazität Rohrgewinde	Rohrnenngroße 1/8 bis 2 Zoll (3 bis 50 mm)								
Schneidkapazität Schraubengewinde	Tatsächlicher Durchmesser des Rohlings von 1/4 bis 2 Zoll (6 bis 50 mm)								
Linksgewinde	Mit Modifikationen								
Motortyp	Universalmotor			Induktionsmotor		Universalmotor	Induktionsmotor	Induktionsmotor	
Phasen	Eine Phase			3 Phasen		Eine Phase		3 Phasen	
Motorleistung PS (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Volt V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frequenz Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Leistungsaufnahme A	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Betriebsdrehzahl U/min	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Bedienelemente	Drehhalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/ Aus/Vorwärts)		Drehhalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/ Aus/Vorwärts)	Drehhalter 2/1/0/1/2 zur Steuerung von Drehzahl und ichtung (siehe Abbildung 19)	Drehhalter 1/0/2 Schaltknopf zur Auswahl der Drehzahl	Drehhalter 2/0/1		Drehhalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/ Aus/Vorwärts) Umschaltknopf zur Auswahl der Drehzahl	Drehhalter 2/1/0/1/2 zur Steuerung von Drehzahl und Richtung (siehe Abbildung 19)
	Fußschalter ON/OFF (Ein/Aus)								
Vorderes Spannfutter	Schnellspannfutter mit wechselbaren hebelbetätigten Backeneinsätzen					Automatisch mit vier reversiblen Schmiedebacken			
Hintere Zentriervorrichtung	Mitnehmerbetätigt, dreht sich mit Spannfutter					Automatisch, zentriert nur			
Schneidköpfe	Siehe RIDGID-Katalog zu verfügbaren Schneidköpfen								
Rohrabschneider	Vollständig stufenloser, selbstzentrierender Rohrabschneider, Modell 820, 1/8" bis 2"								
Entgrater	5-Fach-Entgrater, Modell 341, 1/8" bis 2"								
Ölsystem	7 qt (6,6 l), mit integrierter Gerotorpumpe, Modell MJ (Einheiten mit Baujahr vor 1996 – Ölpumpe Modell A)								
Gewicht (Einheit mit Öl und einem SK)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Gesamtabmessungen L x B x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (mit Werkzeugen in Betriebsstellung und vollständig geschlossenem Rohrabschneider)								
Schalldruck (L _{pA})**	85 dB(A), K=3								
Schalleistung (L _{pW})**	91 dB(A), K=3								

* Informationen zu Motorkennwerten entnehmen Sie dem Typenschild Ihrer Maschine. Der spezifische Typ Ihrer Maschine ist auf der Bedientafel vermerkt.

** Der Schall wird nach einem standardisierten Verfahren gemäß der Norm EN 62481-1 gemessen.

- Schallemissionen können aufgrund Ihres Standorts und der spezifischen Verwendung dieser Werkzeuge schwanken.

- Das tägliche Schallemissionsniveau muss für jede Anwendung bewertet werden, und bei Bedarf sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Bei der Bewertung des Expositionslevels sollte die Zeit berücksichtigt werden, für die ein Werkzeug abgeschaltet ist und nicht benutzt wird. Dadurch kann sich das Expositionsniveau über die gesamte Arbeitszeit signifikant verringern.

Standardausstattung

Einzelheiten über die Ausrüstung, die mit bestimmten Maschinen geliefert wird, finden Sie im RIDGID-Katalog.

Das Typenschild der Gewindeschneidmaschine befindet sich an der hinteren Abdeckung. Die letzten 4 Ziffern geben Monat und Jahr der Herstellung an.



Abbildung 3 – Geräteseriennummer

HINWEIS Für die Auswahl der geeigneten Materialien, sowie der Installations-, Verbindungs- und Formmethoden ist der Systemdesigner und/oder Installateur verantwortlich. Die Auswahl ungeeigneter Materialien und Methoden kann zu Systemausfällen führen.

Edelstahl und andere korrosionsbeständige Materialien können bei Installation, Zusammenfügen und Formen kontaminiert werden. Diese Kontamination könnte zu Korrosion und vorzeitigem Ausfall führen. Eine sorgfältige Bewertung der Materialien und Methoden für die speziellen Einsatzbedingungen, einschließlich chemischer Bedingungen und Temperatur, sollte erfolgen, bevor eine Installation versucht wird.

Montage der Maschine

⚠️ WARNUNG



Die folgenden Anweisungen sind bei der Montage des Geräts zu beachten, um Verletzungen während des Gebrauchs zu vermeiden.

Wenn die Gewindeschneidmaschine nicht auf einem stabilen Untergestell angebracht wird, kann dies zum Umkippen und zu schweren Verletzungen führen.

Vor der Montage muss der Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) auf OFF (Aus) stehen und die Maschine muss vom Netz getrennt sein.

Nutzen Sie vorschriftsmäßige Hebeverfahren. Die RIDGID Gewindeschneidmaschinen 535 wiegen mindestens 260 lbs. (118 kg).

Montage auf Untergestellen

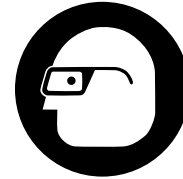
Die Gewindeschneidmaschinen können auf verschiedenen RIDGID Gewindeschneider-Untergestellen montiert werden. Die Informationen zu den Untergestellen finden Sie im RIDGID-Katalog und Montageanweisen in der entsprechenden Montageanleitung für das Untergestell.

Montage auf Werkbanken

Die Maschinen können auf einer ebenen, stabilen Werkbank montiert werden. Zur Montage der Einheit auf einer Werkbank verwenden Sie die vier 5/16"-18-UNC-Schrauben an den Ecken des Maschinenfußes. Der Abstand der Löcher im Fuß beträgt 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Verschrauben Sie den Fuß fest.

Inspektion vor der Benutzung

⚠️ WARNUNG



Kontrollieren Sie Ihre Gewindeschneidmaschine vor jeder Benutzung und beheben Sie etwaige Probleme, um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag, Quetschungen und andere Ursachen zu reduzieren und Beschädigungen des Gewindeschneidmaschine zu vermeiden.

1. Achten Sie darauf, dass die Gewindeschneidmaschine vom Netz getrennt ist und sich der Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) (2/0/1) in der Stellung OFF (Aus) (0) befindet.
 2. Entfernen Sie etwaige Öl- und Fettrückstände und Verschmutzungen von der Gewindeschneidmaschine, einschließlich aller Griffe und Bedienelemente. Dies erleichtert die Inspektion und hilft, zu vermeiden, dass Gerät oder Bedienelemente Ihnen aus den Händen gleiten. Reinigen und pflegen Sie die Maschine entsprechend der *Wartungsanleitung*.
 3. Prüfen Sie die Gewindeschneidmaschinen auf Folgendes:
 - Prüfen Sie die Kabel und Stecker auf Beschädigungen oder Änderungen.
 - Korrekte Montage, Wartung und Vollständigkeit.
 - Defekte, abgenutzte, fehlende, falsch montierte oder klemmende Teile oder andere Schäden.
 - Vorhandensein und ordnungsgemäße Funktion des Fußschalters. Überprüfen Sie, dass der Fußschalter angeschlossen und in einem guten Zustand ist und dass er problemlos schaltet und nicht klemmt.
 - Vorhandensein und Lesbarkeit der Warnaufkleber. (Siehe *Abbildung 1 und 2*).
 - Zustand von Schneidbacken, Schneidrad und Klingen des Entgraters. Stumpfe oder beschädigte Schneidwerkzeuge erfordern einen höheren Kraftaufwand, führen zu schlechten Arbeitsergebnissen und erhöhen die Verletzungsgefahr.
 - Umstände, die einen sicheren und normalen Betrieb verhindern könnten.
- Wenn Probleme festgestellt werden, benutzen Sie die Gewindeschneidmaschine erst, wenn die Probleme behoben sind.
4. Kontrollieren und warten Sie alle anderen verwendeten Ausrüstungsteile gemäß der jeweiligen Anleitung, um sicherzustellen, dass sie in funktionsfähigen Zustand sind.

Vorbereiten von Maschine und Arbeitsbereich

⚠️ WARNUNG



Richten Sie die Gewindeschneidmaschine und den Arbeitsbereich gemäß dieser Anweisungen ein, um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag, Umkippen der Maschine, Verfangen, Quetschungen oder andere Ursachen zu reduzieren und zur Vermeidung von Beschädigungen der Gewindeschneidmaschine beizutragen.

Sichern Sie die Maschine auf einem stabilen Unterstell oder einer Werkbank. Stützen Sie das Rohr ausreichend ab. So wird die Gefahr, dass das Rohr herunterfällt oder dass die Maschine kippt und schwere Verletzungen verursacht, reduziert.

Verwenden Sie die Maschine nicht ohne einen ordnungsgemäß funktionierenden Fußschalter. Ein Fußschalter bietet bessere Kontrolle, da Sie den Motor der Maschine durch Entfernen des Fußes abschalten können.

1. Überprüfen Sie den Arbeitsbereich auf:
 - Ausreichende Beleuchtung.
 - Entflammbare Flüssigkeiten, Dämpfe oder Stäube, die sich entzünden können. Bei Vorhandensein nicht in dem Bereich arbeiten, bis die Ursache festgestellt, beseitigt oder behoben und der Bereich vollständig gelüftet wurde. Die Gewindeschneidmaschine ist nicht explosionsicher und kann Funken erzeugen.
 - Freien, ebenen, stabilen und trockenen Arbeitsplatz für die gesamte Ausrüstung und den Bediener.
 - Gute Belüftung. Nicht über längere Zeit in kleinen, beengten Bereichen benutzen.
 - Korrekt geerdete Steckdose mit richtiger Spannung. Überprüfen Sie die geforderte Spannung auf dem Typenschild der Maschine. Eine Steckdose mit drei Stiften oder Fehlerstromschutzschalter ist unter Umständen nicht korrekt geerdet. Lassen Sie im Zweifelsfall die Steckdose von einem autorisierten Elektriker überprüfen.
2. Überprüfen Sie das mit einem Gewinde zu versehende Rohr und die zugehörigen Anschlussstücke. Ermitteln Sie die korrekte Ausrüstung für die Arbeit (*siehe technische Daten*). Verwenden Sie die Maschine nur zum Schneiden von Gewinden in gerade Rohlinge. Schneiden Sie keine Gewinde in Rohre mit Verbindungsstücken oder anderen angebauten Teilen. Das führt zu einer erhöhten Gefahr des Verfangens.
3. Transportieren Sie die Ausrüstung zum Arbeitsbereich. Weitere Informationen sind dem Abschnitt *Vorbereitung der Maschine für den Transport* zu entnehmen.
4. Vergewissern Sie sich, dass die zu verwendende Ausrüstung ordnungsgemäß überprüft und montiert wurde.
5. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) auf OFF (Aus) steht.
6. Überprüfen Sie, ob die korrekten Schneidbacken ordnungsgemäß in den Schneidkopf eingesetzt wurden. Montieren und/oder korrigieren Sie die Schneidbacken im Schneidkopf. Details können Sie dem Abschnitt *Einrichtung und Verwendung des Schneidkopfes* entnehmen.
7. Schwenken Sie den Rohrabschneider, Entgrater und Schneidkopf nach oben vom Bediener weg. Achten Sie darauf, dass sie fest stehen und nicht in den Arbeitsbereich fallen können.
8. Wenn ein Rohr vor der Maschine über die Spänewanne oder mehr als 4' (1,2 m) über die Rückseite der Maschine hinaus ragt, verwenden Sie Rohrstützen zum Abstützen des Rohrs und um ein Kippen und Umfallen von Rohr und Gewindeschneidmaschine zu verhindern. Die Rohrstützen in einer Linie mit dem Spannfutter der Maschine ausrichten, bei etwa einem 1/3 des Abstands vom Rohrende zur Maschine. Längere Rohre können mehrere Rohrstützen erfordern. Verwenden Sie nur Rohrstützen, die für diesen Zweck konstruiert wurden. Falsche Rohrstützen oder das Abstützen des Rohrs von Hand kann zu Verletzungen durch Umkippen oder Verfangen führen.
9. Beschränken Sie den Zugang zum Arbeitsbereich oder stellen Sie Aufsichtspersonen oder Absperrungen auf, um einen Mindestsicherheitsbereich von 3' (1 m) um Gewindeschneidmaschine und Rohr zu errichten. Dadurch wird verhindert, dass Unbeteiligte mit Maschine oder Rohr in Berührung kommen, und die Gefahr eines Umkippens oder Verfangens gemindert.
10. Positionieren Sie den Fußschalter wie in *Abbildung 17* gezeigt, um eine korrekte Bedienerposition zu ermöglichen.
11. Überprüfen Sie den Füllstand des RIDGID Gewindeschneidöls. Entfernen Sie die Spänewanne und die Ölwanneeinlage. Überprüfen Sie, ob das Filtersieb vollständig in Öl getaucht ist. Siehe *Wartung des Ölsystems*.
12. Verlegen Sie das Netzkabel bei Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in der Stellung OFF (Aus) entlang eines freien Weges. Stecken Sie das Netzkabel mit trockenen Händen in eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose. Sorgen Sie dafür, dass sämtliche Anschlüsse trocken bleiben und sich nicht auf dem Boden befinden. Falls das Netzkabel nicht lang genug ist, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das:
 - In einwandfreiem Zustand ist.
 - Einen Schutzkontaktstecker besitzt wie an der Gewindeschneidmaschine.
 - Für die Benutzung im Freien zugelassen ist und in der Kabelbezeichnung die Buchstaben W oder W-A enthält (d.h. SOW).

- Einen ausreichenden Leitungsquerschnitt aufweist. Bei bis zu 50' (15,2 m) langen Verlängerungskabeln verwenden Sie 16 AWG (1,5 mm²) oder schwerer. Bei 50' - 100' (15,2 - 30,5 m) langen Verlängerungskabeln verwenden Sie 14 AWG (2,5 mm²) oder schwerer.
13. Überprüfen Sie die Gewindeschneidmaschine auf ordnungsgemäße Funktion. Mit den Händen in sicherer Entfernung zu drehenden Teilen:
- Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung FOR (1) (Vorwärts). Betätigen Sie den Fußschalter und geben Sie ihn wieder frei. Das Spannfutter sollte sich nach links drehen, wenn Sie es aus Richtung des Schlittensendes betrachten (siehe Abbildung 22). Wiederholen Sie den Vorgang für die Stellung REV (Rückwärts). Das Spannfutter sollte sich nach rechts drehen. Wenn sich die Gewindeschneidmaschine nicht in die richtige Richtung dreht oder der Betrieb der Maschine nicht mit dem Fußschalter bedient werden kann, verwenden Sie die Maschine nicht, bis sie repariert wurde.
 - Betätigen und halten Sie den Fußschalter. Überprüfen Sie die bewegenden Teile auf falsche Ausrichtung, Klemmen, ungewöhnliche Geräusche oder andere ungewöhnliche Bedingungen. Nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter. Verwenden Sie die Maschine bei Vorliegen eines ungewöhnlichen Zustands nicht, bis sie repariert wurde. Vergewissern Sie sich bei einer Maschine 535 mit automatischem Spannfutter, das eine Vorwärtsdrehung (FOR) das Spannfutter schließt und eine Rückwärtsdrehung (REV) es öffnet.
 - Bringen Sie den Schneidkopf in die Betriebsposition. Betätigen und halten Sie den Fußschalter. Überprüfen Sie den Ölfluss durch den Schneidkopf. Nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter.
14. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung OFF (Aus) und trennen Sie die Maschine mit sauberen Händen vom Netz.

Einrichtung und Verwendung des Schneidkopfes

Die Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter/535 mit automatischem Spannfutter können mit verschiedenen RIDGID-Schneidköpfen zum Schneiden von Rohr- und Schraubengewinden verwendet werden. Diese Anleitung enthält Informationen zu den schnellöffnenden, selbstöffnenden und halbautomatischen Schneidköpfen. *Siehe RIDGID-Katalog zu weiteren verfügbaren Schneidköpfen.*

Schneidköpfe mit Universalschneidbacken für Rohre erfordern jeweils einen Schneidbackensatz für die folgenden Rohrgrößenbereiche: (1/8", 1/4" und 3/8"), (1/2" und 3/4") und (1" bis 2").

NPT/NPSM-Schneidbacken müssen in NPT-Schneidköpfen und BSPT/BSPP-Schneidbacken in BSPT-Schneidköpfen verwendet werden. Die Mitnehmerscheibe ist jeweils entsprechend gekennzeichnet.

Schneidköpfe mit Gewindeschneidbacken erfordern einen bestimmten Backensatz für jede spezifische Gewindegröße.

Für das Schneiden von Gewinden mit Drehzahlen von 40 U/min und mehr werden Hochgeschwindigkeitsschneidbacken empfohlen. *Siehe RIDGID-Katalog zu den für Ihren Schneidkopf verfügbaren Schneidbacken.*

Schneiden Sie zunächst immer ein Probegewinde, um die korrekte Gewindegröße nach dem Austausch/der Einstellung der Schneidbacken zu bestätigen.

Ein- und Ausbau des Schneidkopfes

Schneidkopfanschlag in Aufnahmeöffnung im Schlitten einsetzen/entfernen. Bei vollständigem Einsetzen wird der Schneidkopf in der Stellung gesichert. Nach der Montage kann der Schneidkopf auf dem Anschlag gekippt werden, um ihn zum Rohr auszurichten, oder er kann nach oben aus dem Weg geschwenkt werden, um den Rohrabstecher oder den Entgrater zu verwenden.

Schnellöffnende Schneidköpfe

Die schnellöffnenden Schneidköpfe enthalten Modell 811A und 531/532 für Schrauben. Schnellöffnende Schneidköpfe werden für benutzerdefinierte Gewindelängen manuell geöffnet und geschlossen.

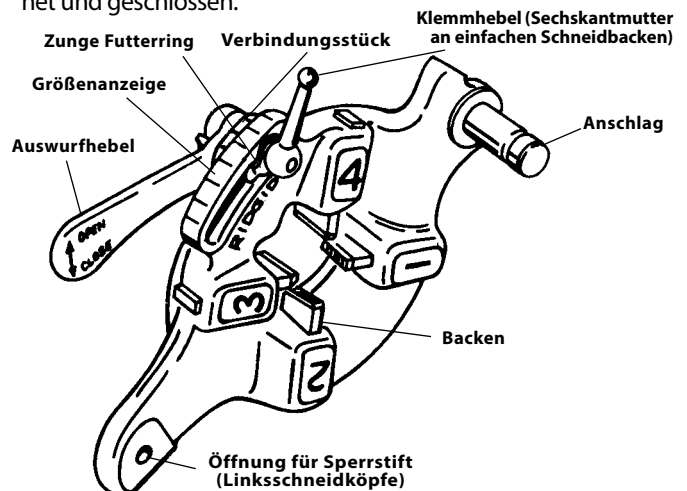


Abbildung 4 – Schnellöffnender Schneidkopf

Einsetzen/Wechseln der Schneidbacken

1. Positionieren Sie den Schneidkopf so, dass die Zahlen nach oben gerichtet sind.
2. Bringen Sie den Auswurfhebel in die Stellung OPEN (Offen) (Abbildung 5).

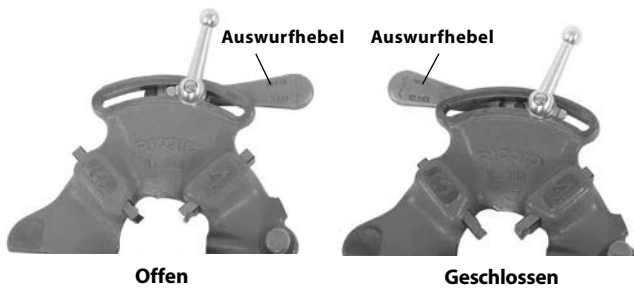


Abbildung 5 – Hebelstellung Offen/Geschlossen

3. Lösen Sie den Klemmhebel um etwa drei Umdrehungen.

4. Heben Sie die Zunge der Futterscheibe aus dem Schlitz in der Größenanzeige. Bewegen Sie die Futterscheibe zum Ende des Schlitzes (Abbildung 6).

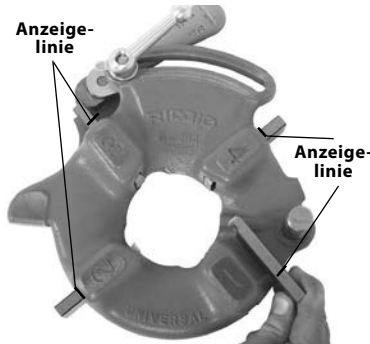


Abbildung 6 – Einsetzen der Schneidbacken

- Entfernen Sie die Schneidbacken aus dem Schneidkopf.
- Schieben Sie die entsprechenden Schneidbacken mit der nummerierten Kante nach oben in den Schneidkopf, bis die Anzeigelinie bündig mit der Kante des Schneidkopfes abschließt (siehe Abbildung 6). Die Zahlen auf den Schneidbacken müssen denen an den Schlitzes des Schneidkopfes entsprechen. Wechseln Sie die Backen immer im Satz. Vermischen Sie keine Backen verschiedener Sätze.
- Schieben Sie die Anzeigelinie des Verbindungsstücks, bis sie der Markierung der gewünschten Größe auf der Größenanzeige entspricht. Die Schneidbacke beim Einsetzen nach Bedarf so anpassen, dass eine Bewegung möglich ist. Die Zunge der Futterscheibe sollte sich in dem Schlitz links befinden.
- Ziehen Sie den Klemmhebel an.

Einstellung der Gewindegröße

- Montieren Sie den Schneidkopf und bringen Sie ihn in die Gewindeschneidstellung.
- Lösen Sie den Klemmhebel.
- Beginnen Sie mit der Anzeigemarkierung des Verbindungsstücks an der Markierung der gewünschten Größe auf der Größenanzeige. Stellen Sie bei Gewindeschneidköpfen die Markierung des Verbindungsstücks auf die Linie der Größenanzeige ein. Stellen Sie zum Schneiden von Schraubengewinden mit einem Universal-Schneidkopf alle Schraubenschneidbacken auf die Linie BOLT (Schraube) auf der Größenanzeige (Abbildung 7).

- Wenn die Anpassung der Gewindegröße erforderlich ist, stellen Sie die Anzeigelinie des Verbindungsstücks leicht über oder unter die Markierung auf der Größenanzeige in Richtung der Markierung OVER (Über) (Gewinde mit größerem Durchmesser, geringere Anzahl von Drehungen für Eingriff des Anschlussstücks) oder UNDER (Unter) (Gewinde mit kleinerem Durchmesser, höhere Anzahl von Drehungen für Eingriff des Anschlussstücks).

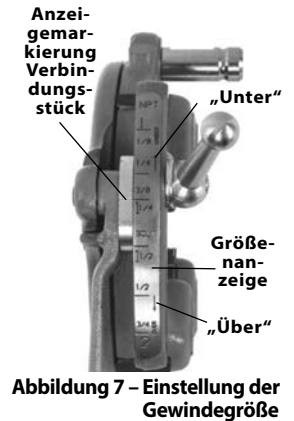


Abbildung 7 – Einstellung der Gewindegröße

- Ziehen Sie den Klemmhebel an.

Öffnen des Schneidkopfes am Ende des Schneidvorgangs

Am Ende des Schneidvorgangs:

- Rohrgewinde – Ende des Gewinderohrs schließt bündig mit Ende der Schneidbacke 1 ab.
- Schraubengewinde – Schneiden Sie das Gewinde über die gewünschte Länge. – Achten Sie auf etwaige Behinderungen der Teile untereinander.

Bringen Sie den Auswurfhebel in die Stellung OPEN (Offen), wodurch die Schneidbacken zurückgezogen werden.

Selbstöffnende Schneidköpfe

Die Schneidköpfe des Modells 815A sind selbstöffnende Schneidköpfe. Für Rohrgrößen von 1/2" bis 2" kann ein Auslösemechanismus zum Öffnen des Schneidkopfes nach Abschluss des Gewindeschneidvorgangs verwendet werden. Für Größen von 1/8" bis 3/8" und bei Bedarf für weitere Größen kann der Schneidkopf nach Abschluss des Schneidvorgangs manuell geöffnet werden.

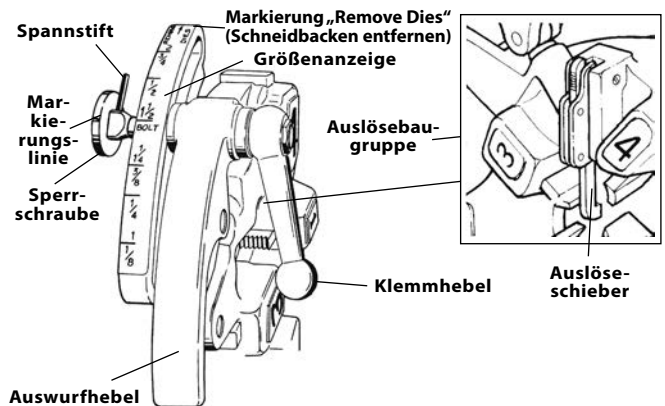


Abbildung 8 – Selbstöffnender Universal-Schneidkopf

Einsetzen/Wechseln der Schneidbacken

1. Positionieren Sie den Schneidkopf so, dass die Zahlen nach oben gerichtet sind.
2. Stellen Sie sicher, dass die Auslösebaugruppe freigegeben wird und sich der Schneidkopf in der Stellung OPEN (Offen) befindet, indem Sie den Auslöseschieber vom Schneidkopf weg ziehen. Halten Sie sich bei der Freigabe der Auslösebaugruppe von dem federbelasteten Auswurfhebel fern.

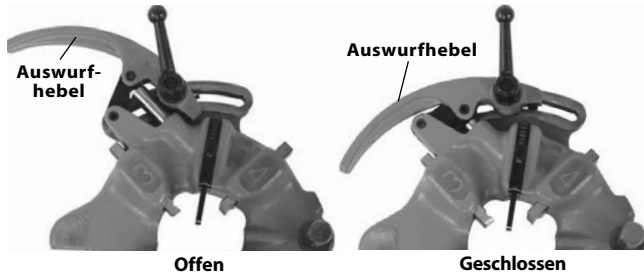


Abbildung 9 – Stellung Offen/Geschlossen

3. Lösen Sie den Auswurfhebel um etwa sechs volle Umdrehungen.

4. Ziehen Sie die Sperrschraube aus dem Schlitz der Größenanzeige, sodass der Spannstift am Schlitz vorbei läuft. Positionieren Sie die Größenanzeige so, dass die Anzeigelinie auf der Sperrschraube auf die Markierung REMOVE DIES (Schneidbacken entfernen) zeigt.

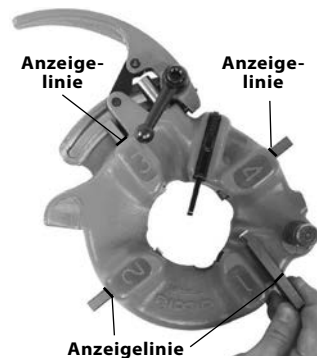


Abbildung 10 – Einsetzen der Schneidbacken

5. Entfernen Sie die Schneidbacken aus dem Schneidkopf.

Schieben Sie die entsprechenden Schneidbacken mit der nummerierten Kante nach oben in den Schneidkopf, bis die Anzeigelinie bündig mit der Kante des Schneidkopfes abschließt (siehe *Abbildung 10*). Die Zahlen auf den Schneidbacken müssen denen an den Schlitz des Schneidkopfes entsprechen. Wechseln Sie die Backen immer im Satz. Vermischen Sie keine Backen verschiedener Sätze.

6. Die Größenanzeige so verschieben, dass die Anzeigelinie auf der Sperrschraube der Markierung für die gewünschte Größe entspricht. Die Schneidbacke beim Einsetzen nach Bedarf so anpassen, dass eine Bewegung möglich ist.
7. Achten Sie darauf, dass der Spannstift auf die Markierung REMOVE DIES (Schneidbacken entfernen) zeigt.
8. Ziehen Sie den Klemmhebel an.

Einstellung der Gewindegröße

1. Montieren Sie den Schneidkopf und bringen Sie ihn in die Gewindeschneidstellung.
2. Lösen Sie den Klemmhebel.
3. Die Größenanzeige so positionieren, dass die Anzeigelinie auf der Sperrschraube der Markierung für die gewünschte Größe auf der Größenanzeige entspricht.
4. Wenn die Anpassung der Gewindegröße erforderlich ist, stellen Sie die Anzeigelinie der Sperrschraube leicht über oder unter die Markierung auf der Größenanzeige in Richtung der Markierung OVER (Über) (Gewinde mit größerem Durchmesser, geringere Anzahl von Drehungen für Eingriff des Anschlussstücks) oder UNDER (Unter) (Gewinde mit kleinerem Durchmesser, höhere Anzahl von Drehungen für Eingriff des Anschlussstücks).
5. Ziehen Sie den Klemmhebel an.

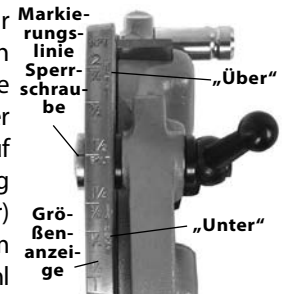


Abbildung 11 – Einstellung der Gewindegröße

Einstellung des Auslöseschiebers

Stellen Sie den Auslöseschieber entsprechend der Größe des zu bearbeitenden Rohrs ein (siehe *Abbildung 12*).

- ½" und ¾" – Rohrende sollte an Fuß des Auslöseschiebers anschlagen.
- 1" bis 2" – Rohrende sollte an Schaft des Auslöseschiebers anschlagen.

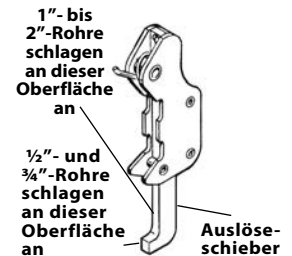


Abbildung 12 – Einstellen der Auslösevorrichtung

Für

- ⅛"-, 1/4"- und ⅜"-Rohr
- Längere oder kürzere Gewinde
- Schneiden von Schraubengewinden

Schieben Sie den Auslöseschieber nach oben und aus dem Weg. Der Schneidkopf muss manuell geöffnet werden.

Öffnen des Schneidkopfes am Ende des Schneidvorgangs

Bei Verwendung der Auslösevorrichtung erhält diese Kontakt mit dem Rohrende, wodurch der Schneidkopf automatisch geöffnet wird. Halten Sie sich bei der Freigabe von dem federbelasteten Auswurfhebel fern.

Um den Schneidkopf am Ende des Schneidvorgangs manuell (Auslöseschieber oben) zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor:

- Konische Rohrgewinde – Ende des Rohrs schließt bündig mit Ende der Schneidbacke 1 ab.
- Schrauben- und gerade Gewinde – Schneiden Sie das Gewinde über die gewünschte Länge. – Achten Sie auf etwaige Behinderungen der Teile untereinander.

Bringen Sie den Auswurfhebel in die Stellung OPEN (Offen), wodurch die Schneidbacken zurückgezogen werden.

Halbautomatische Schneidköpfe

Halbautomatische Schneidköpfe enthalten Schneidköpfe der Modelle 816/817 NPT (Rechtsgewinde). Die halbautomatischen Schneidköpfe erlauben die schnelle Einstellung der Größe und werden für benutzerspezifische Gewindelängen manuell geöffnet und geschlossen.

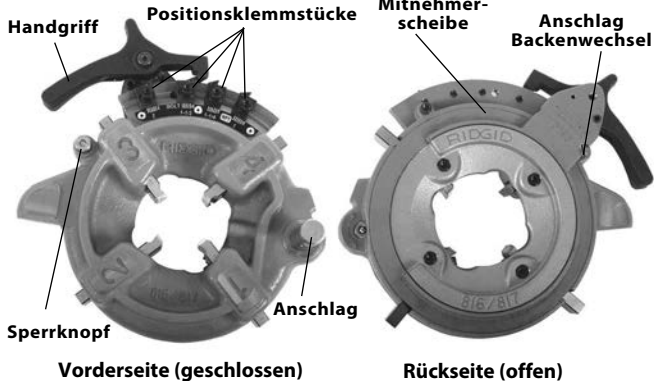


Abbildung 13 – Halbautomatischer Schneidkopf

Einsetzen/Wechseln der Schneidbacken

1. Positionieren Sie den Schneidkopf so, dass die Zahlen nach oben gerichtet sind.
2. Drücken Sie den Handgriff nach unten, sodass die Mitnehmerscheibe den Anschlag für den Schneidbackenwechsel berührt (Abbildung 13). Die Baugruppe aus Mitnehmerscheibe und Handgriff ist federgespannt und bewegt sich bei Herunterdrücken.
3. Ziehen Sie am Sperrknopf und drehen Sie den Handgriff und die Mitnehmerscheibe bis zum Anschlag nach rechts.
4. Entfernen Sie die Schneidbacken aus dem Schneidkopf.

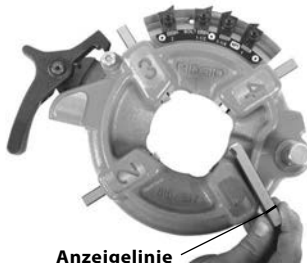


Abbildung 14 – Einsetzen der Schneidbacken

5. Schieben Sie die entsprechenden Schneidbacken mit der nummerierten Kante nach oben in den Schneidkopf, bis die Anzeigelinie bündig mit der Kante des Schneidkopfes abschließt (siehe Abbildung 14). Die Zahlen auf den Schneidbacken müssen denen an den Schlitzen des Schneidkopfes entsprechen. Wechseln Sie die Backen immer im Satz. Vermischen Sie keine Backen verschiedener Sätze.
6. Drehen Sie den Handgriff nach rechts, sodass der Sperrknopf bündig am Schneidkopf sitzt.

Einstellung der Gewindegröße

1. Montieren Sie den Schneidkopf und bringen Sie ihn in die Gewindeschneidstellung.
2. Lockern Sie die Schraube des Positionsklemmstücks für die gewünschte Rohrgröße.
3. Beginnen Sie mit der Anzeigelinie des Positionsklemmstücks an der Mittelmarkierung der Größenanzeige.
4. Wenn die Anpassung der Gewindegröße erforderlich ist, stellen Sie die Anzeigelinie leicht über oder unter die Markierung auf der Größenanzeige in Richtung des Handgriffs für Gewinde mit größerem Durchmesser (geringere Anzahl von Drehungen für Eingriff des Anschlussstücks) oder weg vom Griff für Gewinde mit kleinerem Durchmesser (höhere Anzahl von Drehungen für Eingriff des Anschlussstücks).
5. Ziehen Sie die Schraube des Positionsklemmstücks fest an.
6. Achten Sie immer darauf, dass der Typ des Positionsklemmstücks übereinstimmt (Abbildung 15).

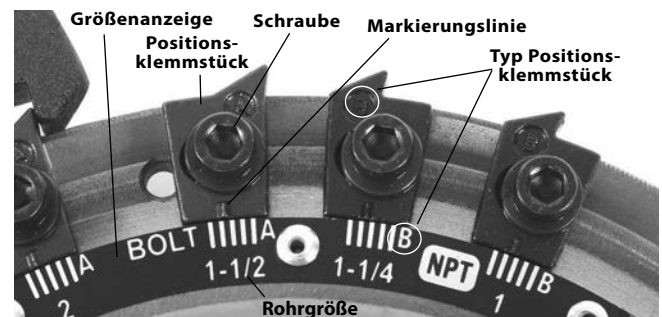


Abbildung 15 – Einstellung der Gewindegröße

Öffnen des Schneidkopfes am Ende des Schneidvorgangs

Wenn das Ende des Rohr bündig mit dem Ende der Schneidbacke 1 abschließt, drücken Sie am Handgriff, um den Schneidkopf zu öffnen und die Schneidbacken zurückzuziehen. Lassen Sie die Maschine nicht mit eingerückten Schneidbacken rückwärts (REV) laufen.

Bedienungsanleitung

⚠️ WARNUNG



Tragen Sie keine Handschuhe oder lose Kleidung. Hemdsärmel und Jacken müssen zugeknöpft sein. Lose Kleidung kann sich in den drehenden Teilen verfangen und zu Quetsch- und Stoßverletzungen führen.

Halten Sie die Hände in sicherem Abstand zu drehenden Rohren oder Teilen. Halten Sie die Maschine an, bevor Sie Gewinde abwischen oder Verbindungsstücke anschrauben. Nicht über die Maschine oder das Rohr greifen. Um Verletzungen durch Verfangen, Quetschungen oder Stöße zu verhindern, lassen Sie die Maschine erst zum völligen Stillstand kommen, bevor Sie das Rohr oder das Spannfutter der Maschine berühren.

Benutzen Sie die Maschine nicht zum Auf- oder Abschrauben (Anziehen oder Lockern) von Verbindungsstücken. Das kann zu Stoß- oder Quetschverletzungen führen.

Verwenden Sie die Gewindeschneidmaschine nicht ohne einen ordnungsgemäß funktionierenden Fußschalter. Blockieren Sie den Fußschalter niemals in eingeschalteter Stellung (ON), sodass er die Maschine nicht mehr ordnungsgemäß steuert. Ein Fußschalter bietet bessere Kontrolle, da Sie den Motor der Maschine durch Entfernen des Fußes abschalten können. Wenn Sie sich verfangen und der Motor weiterhin mit Strom versorgt wird, werden Sie in die Maschine gezogen. Diese Maschine besitzt ein hohes Drehmoment und kann Kleidung so stark um einen Arm oder andere Körperteile schnüren, dass Knochen gequetscht oder gebrochen bzw. Stoß- und andere Verletzungen verursacht werden können.

Arbeitsprozess und Fußschalter müssen von einer Person kontrolliert werden. Nicht mit mehr als einer Person betreiben. Bei Verfangen in Teilen muss der Bediener den Fußschalter unter Kontrolle haben.

Halten Sie sich an alle Bedienungsanweisungen, um die Verletzungsgefahr durch Verfangen, Stöße, Quetschungen und andere Ursachen zu vermeiden.

1. Kontrollieren Sie, ob die Maschine und der Arbeitsbereich richtig vorbereitet wurden und der Arbeitsbereich frei von unbeteiligten Personen und anderen Hindernissen ist. Der Bediener sollte die einzige Person sein, die sich während des Betriebs der Maschine im abgesperrten Bereich befindet.

Rohrabschneider, Entgrater und Schneidkopf sollten sich in der oberen Stellung weg vom Bediener befinden. Bringen Sie sie nicht in die Betriebsstellung. Achten Sie darauf, dass sie fest stehen und nicht in den Arbeitsbereich fallen können.

Öffnen Sie die Spannfutter der Gewindeschneidmaschine vollständig. Drehen Sie bei Maschinen mit Handspannfutter das Handrad des vorderen Spannfutters nach rechts (siehe Abbildung 16). Bringen Sie bei Maschinen mit automatischem Spannfutter den Schalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung REV (2) (Rückwärts), betätigen Sie den Fußschalter und geben Sie ihn wieder frei.

2. Legen Sie Rohre mit einer Länge von weniger als 2' (0,6 m) von vorn in die Maschine. Führen Sie längere Rohre von einer Seite ein, sodass der längere Abschnitt über die Rückseite der Gewindeschneidmaschine hinaus steht. Vergewissern Sie sich, dass Rohrstützen korrekt positioniert sind.
3. Markieren Sie das Rohr bei Bedarf. Platzieren Sie das Rohr so, dass sich der zu bearbeitende Bereich oder das zu entgratende oder zu beschneidende Ende etwa 4" (100 mm) vor dem Spannfutter befindet. Bei einem geringeren Abstand kann der Schlitten während des Gewindeschneidens an die Maschine stoßen und sie beschädigen.
4. Spannen Sie das Rohr ein.

Bei Maschinen mit Handspannfutter: Drehen Sie die hintere Zentriervorrichtung nach links (von Rückseite der Maschine aus betrachtet), um das Futter um das Rohr zu schließen. Achten Sie darauf, dass das Rohr in den Backen zentriert wird. Das erhöht die Stützwirkung auf das Rohr und führt zu besseren Schneidergebnissen.

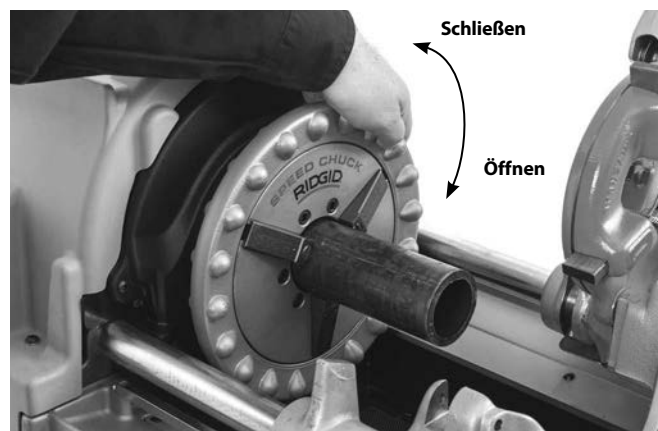


Abbildung 16 – Einspannen des Rohrs

Drehen Sie das Handrad des vorderen Spannfutters nach links (von Vorderseite der Maschine aus betrachtet, Abbildung 16), um das Futter um das Rohr zu schließen. Achten Sie darauf, dass das Rohr in den Einsätzen zentriert wird. Drehen Sie das Handrad mehrmals kräftig nach links, um das Rohr im vorderen Spannfutter zu sichern.

Bei Maschinen mit automatischem Spannfutter: Bringen Sie bei den Schalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung FOR (1) (Vorwärts) und betätigen Sie den Fußschalter. Die Maschine zentriert und greift das Rohr oder Werkstück automatisch. Wenn das Rohr nicht zentriert ist, lassen Sie die Maschine rückwärts (REV) laufen, um es freizugeben und erneut einzuspannen. Fassen Sie nicht an das drehende Rohr. Maschinen mit automatischem Spannfutter greifen das Rohr nur, wenn sich die Maschine dreht.

5. Stellen Sie sich so, dass Sie Maschine und Rohr kontrollieren können (siehe Abbildung 17).
 - Bei Stand auf der Maschinenseite mit dem Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) können Sie die Werkzeuge und den Schalter bequem erreichen.
 - Achten Sie darauf, dass Sie den Fußschalter betätigen können. Treten Sie noch nicht auf den Fußschalter. Im Notfall müssen Sie in der Lage sein, den Fußschalter loszulassen.
 - Achten Sie auf gutes Gleichgewicht und vermeiden Sie es, sich weit in eine Richtung zu bücken zu müssen.



Abbildung 17 – Betriebsposition

Änderung der Betriebsdrehzahl

Die Gewindeschneidmaschinen 535 sind in Versionen mit einer oder mehreren Drehzahlen verfügbar. Zum Schneiden und Entgraten kann eine beliebige Drehzahl verwendet werden.

Auswahl der Gewindeschneiddrehzahl

- Bis zu 36 U/min – Für Schneiden von Gewinden in Rohre, Schrauben und Anwendungen mit hohem Drehmoment wie Edelstahl und Materialien mit hoher Härte bis 2" geeignet.
- 46 U/min – Für Schneiden von Gewinden in Rohre bis 2" geeignet. Es werden Schneidbacken für hohe Drehzahlen empfohlen.
- 54 und 58 U/min – Für Schneiden von Gewinden in Rohre bis 1¼" geeignet. Es werden Schneidbacken für hohe Drehzahlen empfohlen.
- Mehr als 58 U/min – Nicht zum Schneiden von Gewinden geeignet. Verwenden Sie diese Drehzahlen nur zum Abschneiden und Entgraten von Rohren.

Wenn die Maschine während des Betriebs blockiert, geben Sie umgehend des Fußschalter frei und schalten Sie auf eine niedrige Drehzahl um. Schalten Sie die Drehzahl nicht während des Rohrschneidens, Entgratens und Gewindeschneidens um.

Bei Ausstattung mit einem Schaltknopf (siehe Abbildung 18) gehen Sie zum Umschalten wie folgt vor:



Abbildung 18 – Schaltknopf 535

1. Ziehen Sie den Schaltknopf heraus.
2. Bringen Sie den Schaltknopf in die gewünschte Stellung und lassen Sie den Knopf in die Rastung los.

Wenn sich der Schaltknopf nicht bewegen lässt, belassen Sie ihn auf der aktuellen Drehzahleinstellung. Betätigen Sie den Fußschalter und geben Sie ihn wieder frei. Lassen Sie die Maschine zum völligen Stillstand kommen und versuchen Sie erneut umzuschalten. Schalten Sie nicht um, während sich die Maschine noch dreht.

Dreiphasige Maschinen des Typs 535 mit 400 Volt können mit 35 oder 70 U/min betrieben werden. Die Steuerung erfolgt über den Maschinenschalter mit der Markierung 2-1-0-1-2. 0 entspricht der Stellung OFF (Aus), 1 entspricht 35 U/min (vorwärts und rückwärts) und 2 entspricht 70 U/min (vorwärts und rückwärts). Siehe Abbildung 19.

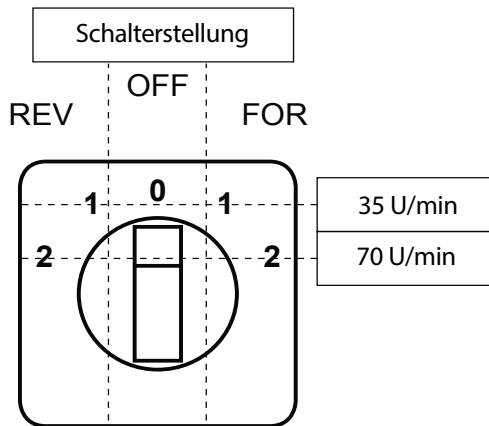


Abbildung 19 – Drehzahl- und Richtungsregelung, 400 V, 3 Phasen

Schneiden mit Rohrabschneider Modell 820

1. Öffnen Sie den Rohrabschneider, indem Sie die Vorschubspindel nach links drehen. Senken Sie den Rohrabschneider in die Schneidstellung ab. Richten Sie das Schneidrad an der Markierung auf dem Rohr aus. Das Schneiden von mit einem Gewinde versehenen oder beschädigten Rohrstücken kann zu Schäden am Schneidrad führen.

Verwendung der Längenmessskala – Setzen Sie die Schneidradklinge am Ende des Rohrs an und stellen Sie den Zeiger auf „0“ (Abbildung 20A). Heben Sie den Rohrabschneider an und drehen Sie das Handrad des Schlittens, bis der Zeiger die gewünschte Länge erreicht. Senken Sie den Rohrabschneider in die Schneidstellung ab. Siehe Abbildung 20B.

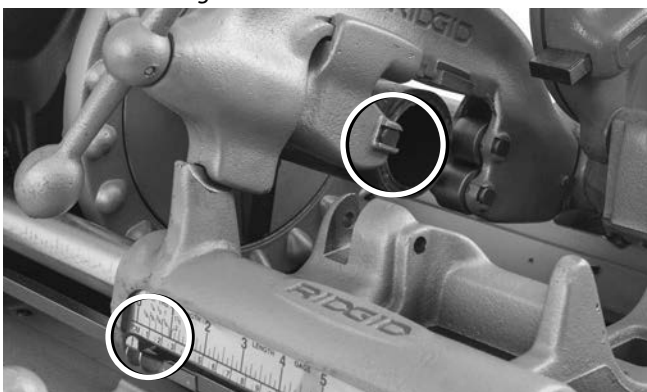


Abbildung 20A – Schneidradklinge am Rohrende. Zeiger auf Null (0) stellen

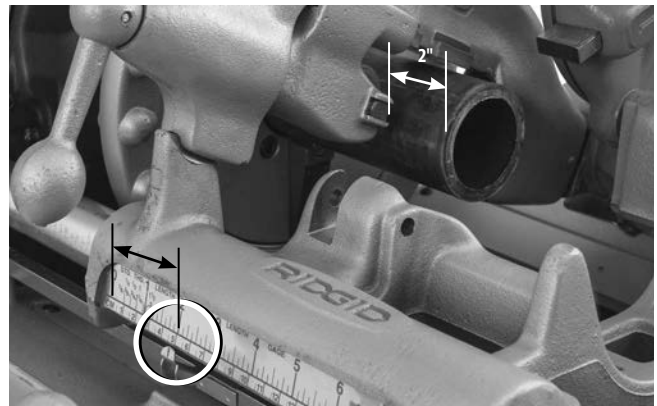


Abbildung 20B – Zeiger der Längenmessskala auf gewünschter Länge

2. Ziehen Sie die Vorschubspindel des Rohrabschneiders an, um das Schneidrad fest am Rohr anzusetzen. Richten Sie das Schneidrad dabei auf die Markierung am Rohr aus.
3. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung FOR (Vorwärts).
4. Umfassen Sie mit beiden Händen den Vorschubgriff des Rohrabschneiders.
5. Betätigen Sie den Fußschalter.
6. Ziehen Sie den Griff der Vorschubspindel ein halbe Drehung per Rohrumdrehung an, bis das Rohr geschnitten ist. Ein stärkeres Anziehen des Griffs verringert die Lebensdauer des Schneidrades und verstärkt die Bildung von Graten. Stützen Sie das Rohr nicht mit der Hand ab. Verlassen Sie sich auf den Schlitten der Gewindeschneidmaschine und die Rohrstütze zum Abstützen des Rohrs.

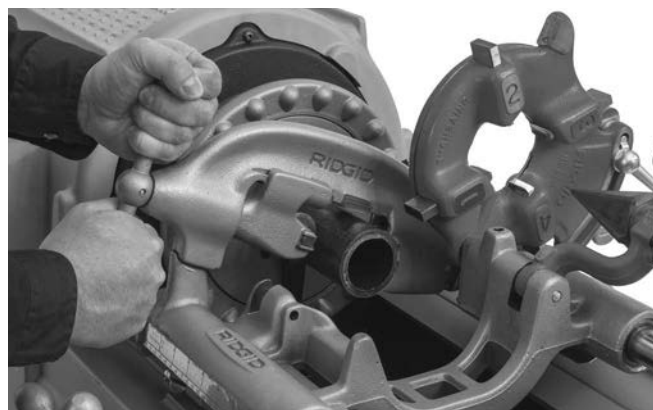


Abbildung 21 – Schneiden von Rohren mit Rohrabschneider

7. Nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter.
8. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung OFF (Aus).
9. Heben Sie den Rohrabschneider in die Parkstellung weg vom Bediener.

Entgraten mit Entgrater Modell 341

1. Bringen Sie den Entgrater in die Arbeitsstellung. Achten Sie darauf, dass er sicher positioniert ist, damit er sich während des Betriebs nicht bewegt.
2. Fahren Sie den Entgrater aus, indem Sie den Riegel lösen und den Entgrater zum Rohr schieben, bis der Riegel einschnappt.
3. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung FOR (1) (Vorwärts).
4. Umfassen Sie das Handrad des Schlittens mit beiden Händen.
5. Betätigen Sie den Fußschalter.

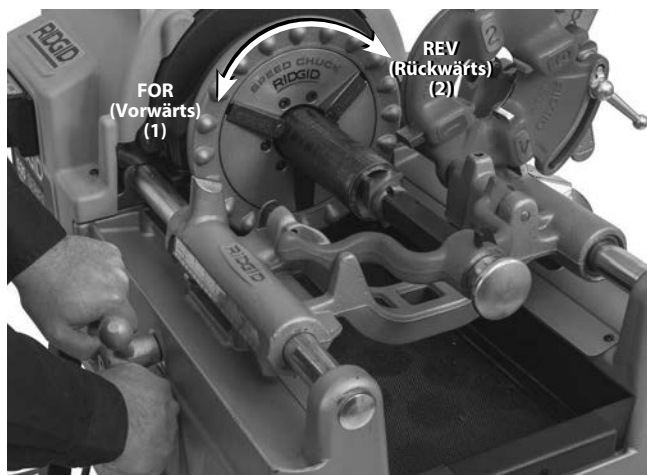


Abbildung 22 – Entgraten von Rohren mit Entgrater, Drehrichtung Maschine

6. Drehen Sie das Handrad, um den Entgrater am Ende des Rohrs anzusetzen. Üben Sie leichten Druck auf das Handrad aus, um den Entgrater zum bedarfsgerechten Entfernen der Grate in das Rohr zu führen.
7. Nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter.
8. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung OFF (Aus).
9. Ziehen Sie den Entgrater zurück, indem Sie den Riegel lösen und den Entgrater vom Rohr weg schieben, bis der Riegel einschnappt.
10. Heben Sie den Entgrater nach oben und vom Bediener weg.

Schneiden von Gewinden in Rohre

Aufgrund unterschiedlicher Rohreigenschaften sollte vor dem Schneiden des ersten Gewindes an einem Tag oder nach dem Wechsel von Rohrgröße, -nenngröße oder -material stets ein Probegewinde geschnitten werden.

1. Senken Sie den Schneidkopf in die Gewindeschneidstellung. Vergewissern Sie sich, dass die korrekten Schneidbacken für das zu bearbeitende Rohr gewählt und ordnungsgemäß eingestellt wurden. Informationen zum Austausch und zur Einstellung der Schneidbacken sind dem Abschnitt *Einrichtung und Verwendung des Schneidkopfes* zu entnehmen.
2. Wählen Sie bei Bedarf die korrekte Betriebsdrehzahl für die Anwendung. Siehe Abschnitt *Änderung der Betriebsdrehzahl*.
3. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung FOR (Vorwärts).
4. Umfassen Sie das Handrad des Schlittens mit beiden Händen.
5. Betätigen Sie den Fußschalter.
6. Vergewissern Sie sich, dass Schneidöl durch den Schneidkopf fließt. Die aktuellen Modelle der Gewindeschneidmaschine 535 nutzen ein Ölsystem, das durch den Kopf verläuft. Maschinen mit einem Baujahr vor 1996 besitzen einen Ölstutzen, der nach unten geschwenkt werden muss, um die Schneidbacken mit Öl zu fluten.

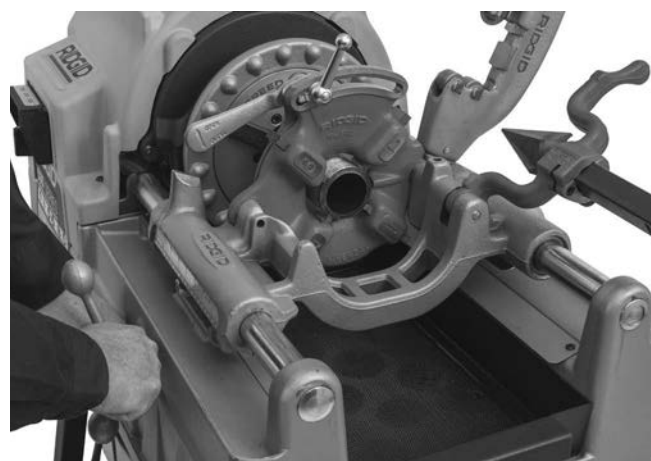


Abbildung 23 – Gewindeschneiden in Rohr

7. Drehen Sie das Handrad, um den Schneidkopf am Ende des Rohrs anzusetzen. Üben Sie mäßige Kraft auf das Handrad aus, um das Rohr mit dem Schneidkopf anzuschneiden. Wenn der Schneidkopf mit dem Schneiden des Gewindes begonnen hat, ist keine weitere Krafteinwirkung auf das Handrad des Schlittens notwendig.
8. Halten Sie Ihre Hände in sicherem Abstand zum drehenden Rohr. Achten Sie darauf, dass der Schlitten nicht an der Maschine anschlägt. Nach Abschluss des Schneidvorgangs öffnen Sie den Schneidkopf (wenn sich der Schneidkopf nicht automatisch öffnet). Lassen Sie die Maschine nicht mit eingerückten Schneidbacken rückwärts (REV) laufen.

9. Nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter.
10. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung OFF (Aus).
11. Drehen Sie das Handrad, um den Schneidkopf am Ende des Rohrs vorbei zu führen. Heben Sie den Schneidkopf in die Parkstellung weg vom Bediener.
12. Entfernen Sie das Rohr aus der Maschine und prüfen Sie das Gewinde. Benutzen Sie die Maschine nicht zum Anziehen oder Lockern von Verbindungsstücken.

Schneiden von Gewinden in Stangen/Schneiden von Schraubengewinden

Das Schneiden von Schraubengewinden ähnelt dem Gewindeschneidvorgang bei Rohren. Der Durchmesser des Rohlings sollte niemals den Außendurchmesser des Gewindes übersteigen.

Zum Schneiden von Schraubengewinden sind die korrekten Schneidbacken und der richtige Schneidkopf zu verwenden. Schraubengewinde können über die gewünschte Länge geschnitten werden, Sie sollten jedoch sicherstellen, dass der Schlitten nicht an der Maschine anschlägt. Falls lange Gewinde geschnitten werden sollen:

1. Lassen Sie den Schneidkopf am Ende des Schlittenverfahrwegs geschlossen, nehmen Sie den Fuß vom Fußschalter und bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung OFF (Aus).
2. **Bei Maschinen mit Handspannfutter:** Öffnen Sie das Spannfutter und schieben Sie Schlitten und Werkstück zum Ende der Maschine. Spannen Sie den Rohling erneut ein und setzen Sie den Gewindeschneidvorgang fort.
3. **Bei Maschinen mit automatischem Spannfutter:** Bringen Sie bei den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung REV (Rückwärts) und tippen Sie den Fußschalter an, um das Werkstück freizugeben. Schieben Sie Schlitten und Werkstück zum Ende der Maschine. Spannen Sie den Rohling erneut ein und setzen Sie den Gewindeschneidvorgang fort.

Schneiden von Linksgewinden

Das Schneiden von Linksgewinden ähnelt dem Schneidvorgang für Rechtsgewinde. Zum Schneiden von Linksgewinden sind der Linksgewindeschneidsatz sowie Schneidköpfe und -backen für Linksgewinde erforderlich. Zum Entgraten mit der Maschine im Rückwärtsgang ist eine Entgratekonus des Modells E-863 (Best.-Nr. 46660) erforderlich.

1. **Maschinen 535 mit Handspannfutter:** Montieren Sie den Linksgewindeschneidsatz (Best.-Nr. 96517) gemäß den Montageanweisungen für den Satz, um einen Ölfluss im Rückwärtsgang (REV) zu ermöglichen. (Für

Gewindeschneidmaschinen 535 mit Baujahr vor 2001 ist der Satz nicht erforderlich.)

2. **Für Maschinen 535 mit automatischem Spannfutter:** Montieren Sie den 535 Ventilsatz für automatischen Rückwärtsgang (Best.-Nr. 12138) gemäß den Montageanweisungen zum Satz, um einen Ölfluss im Rückwärtsgang (REV) zu ermöglichen. Der Satz enthält einen Wähler für einen Links- oder Rechtsölfluss. *Siehe Abbildung 24.*



Abbildung 24 – Wähler Ölfluss nach links oder rechts

Für das Schneiden von Linksgewinden müssen die Spannfutterbacken das Rohr in der Rückwärtsdrehung der Maschine greifen.

- a. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in der Stellung OFF (0) (Aus) befindet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wurde.
- b. Nehmen Sie die hintere Abdeckung ab. Lockern Sie die Schrauben der Abdeckung und schwenken Sie die Abdeckung zum Entfernen (*Abbildung 25 A*).
- c. Entfernen Sie die E-Clips und das hintere Auflager der Gelenkstäbe (*Abbildung 25 B*).
- d. Platzieren Sie das hintere Auflager der Gelenkstäbe so, dass der Stift nach außen zeigt und montieren Sie es wieder (*Abbildung 25 B*).
- e. Montieren Sie die E-Sicherungsclips und die hintere Abdeckung wieder.
- f. Nach dem vollständigen Wiederausammenbau der Maschine und mit angebrachter Abdeckung bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung FOR (Vorwärts), um das Spannfutter zur Vorbereitung des Linksgewindeschneidvorgangs zu öffnen. Mit dieser Konfiguration kann die Maschine sowohl zum Schneiden von Links- als auch von Rechtsgewinden genutzt werden, je nachdem, ob der Vorwärts- (FOR) oder Rückwärtsgang (REV) zum Öffnen des leeren Spannfutters verwendet wird.
- g. Um die Maschine wieder auf das ausschließliche Schneiden von Rechtsgewinden zurück zu rüsten, drehen Sie das hintere Auflager der Gelenkstäbe herum, sodass der Stift nach innen zeigt, und montieren Sie es wieder (*Abbildung 25 B*).

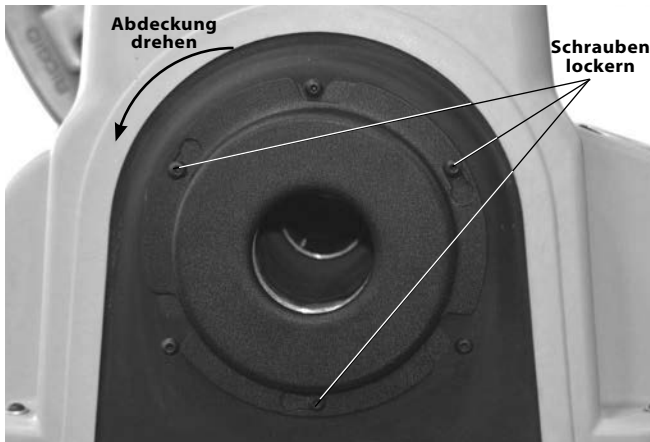


Abbildung 25A – Entfernen der hinteren Abdeckung

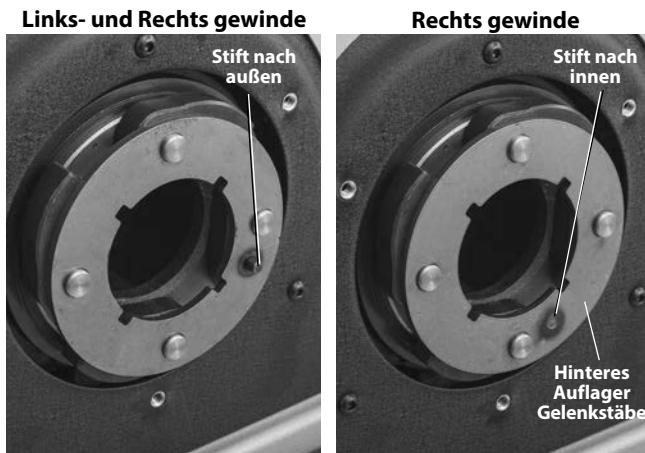


Abbildung 25B – Hinteres Auflager Gelenkstäbe - Stiftposition

3. Setzen Sie zur Sicherung einen $\frac{5}{16}$ "-Stift über eine Länge von 2" durch die Löcher in der Schlittenauflage und dem Linksgewindeschneidkopf ein (siehe Abbildung 26).

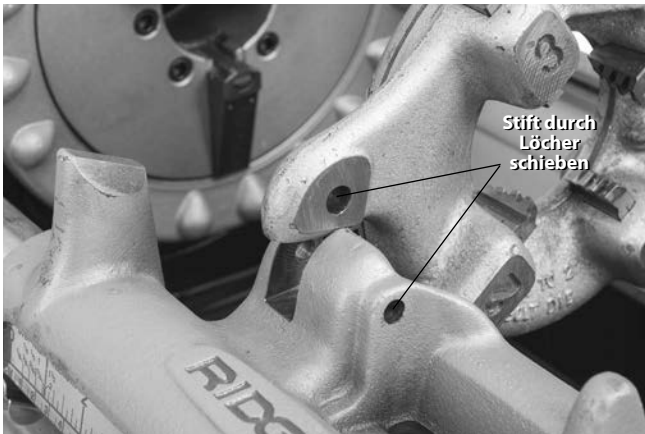


Abbildung 26 – Linksschneidkopf sichern

4. Das Gewinde wird mit dem Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in der Stellung REV (Rückwärts) geschnitten. Bei Maschinen mit automatischem Spannfutter

wird die Spannfutterfunktion umgekehrt – das Spannfutter schließt sich und greift das Rohr im Rückwärtsgang (REV) und öffnet sich im Vorwärtsgang (FOR).

Entnahme von Rohren aus der Maschine

1. Spannen Sie das Rohr aus.

Bei Maschinen mit Handspannfutter: Bei Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in der Stellung OFF (Aus) und stehendem Rohr drehen Sie das Handrad mehrmals kräftig nach rechts, um das Spannfutter um das Rohr zu lösen. Öffnen Sie das vordere Spannfutter und die hintere Zentriervorrichtung. Fassen Sie nicht in Spannfutter oder Zentriervorrichtung.

Bei Maschinen mit automatischem Spannfutter: Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung REV (2) (Rückwärts). Betätigen Sie den Fußschalter und geben Sie ihn wieder frei. Daraufhin gibt die Maschine das Rohr frei. Bringen Sie den Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in die Stellung OFF (0) (Aus).

2. Umfassen Sie das Rohr fest und entfernen Sie es aus der Maschine. Lassen Sie bei der Handhabung des Rohrs Vorsicht walten, da das Gewinde noch heiß sein und Grate oder scharfe Kanten aufweisen kann.

Überprüfung der Gewinde

1. Reinigen Sie das Gewinde nach dem Entfernen des Rohrs aus der Maschine.
2. Nehmen Sie eine Sichtprüfung des Gewindes vor. Gewinde sollten gleichmäßig und vollständig sein und eine gute Form aufweisen. Wenn Probleme, wie Ausreißen des Gewindes, Welligkeit, dünne Gewinde oder Unrundheit des Rohrs festgestellt werden, schließt das Gewinde möglicherweise nicht dicht. *Informationen zur Diagnose dieser Probleme sind der Fehlerbehebungstabelle zu entnehmen.*
3. Überprüfen Sie die Größe des Gewindes.
 - Am besten überprüfen Sie die Gewindegröße mit einem Lehring. Es gibt verschiedene Arten von Lehringen und die Benutzung kann vom hier gezeigten Verfahren abweichen.
 - Schrauben Sie den Lehring handfest auf das Gewinde.
 - Sehen Sie sich an, wie weit das Rohrende aus dem Lehring ragt. Das Rohrende sollte mit der Seite des Rings bündig sein, plus oder minus eine Drehung. Wenn die Messung kein korrektes Gewinde ergibt, schneiden Sie das Gewinde ab, justieren Sie den Schneidkopf und schneiden Sie ein weiteres Gewinde. Die Verwendung eines Gewindes, bei dem die Messung kein korrektes Resultat ergibt, kann zu Undichtigkeit führen.

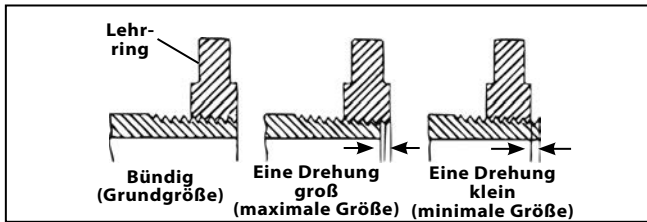


Abbildung 27 – Überprüfen der Gewindegröße

- Wenn kein Leerring zur Überprüfung der Gewindegröße verfügbar ist, können Sie zum Messen der Gewindegröße ein neues sauberes Verbindungsstück verwenden, das für die bei der gegenwärtigen Tätigkeit verwendeten Verbindungsstücke repräsentativ ist. Bei 2"- und kleineren NPT-Gewinden sollten die Gewinde so geschnitten werden, dass das Verbindungsstück nach 4 bis 5 Umdrehungen handfest sitzt; bei BSPT-Gewinden sollten es 3 Umdrehungen sein.
4. Zur Einstellung der Gewindegröße siehe *Einstellung der Gewindegröße* unter der Überschrift *Einrichtung und Verwendung des Schneidkopfes*.
 5. Prüfen Sie das Rohrsystem entsprechend den gesetzlichen Richtlinien und üblichen Verfahren.

Vorbereitung der Maschine für den Transport

1. Vergewissern Sie sich, dass sich der Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in der Stellung OFF (Aus) befindet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wurde.
2. Entfernen Sie Späne und andere Ablagerungen aus der Spänewanne. Nehmen Sie sämtliche lose Ausrüstung und loses Material von Maschine und Untergestell bzw. sichern Sie diese vor dem Transport, um ein Umfallen oder Kippen zu verhindern. Entfernen Sie etwaiges Öl oder andere Rückstände vom Boden.
3. Bringen Sie Rohabschneider, Entgrater und Schneidkopf in die Betriebsstellung.
4. Rollen Sie das Netzkabel und das Kabel des Fußschalters auf. Nehmen Sie die Maschine bei Bedarf vom Untergestell ab.
5. Heben und bewegen Sie die Maschine vorsichtig; befolgen Sie die Anweisungen zum Untergestell. Beachten Sie das Gewicht der Maschine.



Abbildung 28 – Transportbereite Maschine

Wartungsanweisungen

⚠️ WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass der Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in der Stellung OFF (Aus) steht und das Netzkabel der Maschine abgezogen wurde, bevor Sie eine Wartung durchführen oder Einstellungen vornehmen.

Warten Sie die Gewindeschneidmaschine nach diesen Verfahren, um die Verletzungsgefahr durch Stromschlag, Quetschung oder andere Ursachen zu vermeiden.

Reinigung

Entfernen Sie nach jeder Benutzung die Späne aus der Spänewanne und beseitigen Sie alle Ölrückstände. Wischen Sie das Öl von freiliegenden Oberflächen, besonders in Bereichen die mit Bewegungen verknüpft sind, wie die Schienen des Schlittens.

Wenn die Einsätze der Schneidbacken nicht greifen und gereinigt werden müssen, entfernen Sie mit einer Drahtbürste etwaige Ablagerungen von Rohrabrieb usw.

Ein- und Ausbau der oberen Abdeckung

Die obere Abdeckung ist an jeder Ecke mit einem Befestigungselement montiert. Die Befestigungselemente sind in der Abdeckung gesichert, damit sie nicht verloren gehen können. Betreiben Sie die Maschine nicht ohne die obere Abdeckung.

Schmierung

Schmieren Sie sämtliche freiliegenden drehenden Teile (wie Schlittenschienen, Schneidräder, Vorschubspindel Rohrschneider, Schneidbackeneinsätze und Drehpunkte) einmal monatlich (oder bei Bedarf häufiger) mit einem leichten Schmieröl. Wischen Sie überschüssiges Öl von den freiliegenden Oberflächen.

Entfernen Sie je nach Häufigkeit der Nutzung alle 2 bis 6 Monate die obere Abdeckung und geben Sie mit einer Fettpresse Hochdruckfett (EP) auf Lithium-Basis in die Schmiernippel der Wellenlager (Abbildung 29). Tragen Sie eine kleine Menge Schmierfett auf die freiliegenden Zähne des Antriebszahnrad auf.

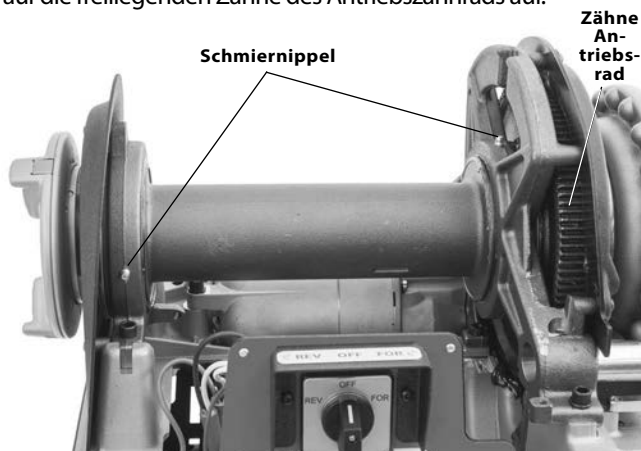


Abbildung 29 – Schmierungspunkte

Betreiben Sie die Maschine nicht ohne die obere Abdeckung. Bringen Sie die Abdeckung nach dem Schmieren der Maschine immer sofort wieder an.

Wartung des Ölsystems

Schieben Sie die Spänewanne heraus.

Halten Sie das Ölfiltersieb für einen ausreichenden Ölfluss immer sauber. Der Ölfilter befindet sich am Boden der Ölwanne. Lockern Sie die Schraube, mit der der Filter an der Aufnahme befestigt ist. Nehmen Sie den Filter von der Ölleitung ab und reinigen Sie ihn. Betreiben Sie die Maschine nicht ohne Ölfiltersieb.

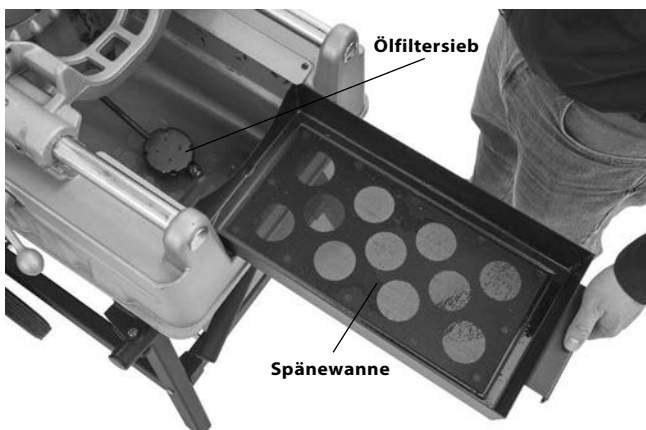


Abbildung 30 – Entfernen der Spänewanne

Wechseln Sie das Gewindeschneidöl, wenn es verschmutzt oder verunreinigt ist. Zum Ablassen des Öls stellen Sie einen Auffangbehälter unter den Ablass-Stopfen am Ende der Ölwanne und entfernen Sie den Stopfen. Beseitigen Sie Ablagerungen vom Boden der Ölwanne. Verwenden Sie für hochwertige Gewinde und maximale Lebensdauer RIDGID Gewindeschneidöl. Die Ölwanne im Fuß der Maschine fasst etwa 7 qt (6,6 l) Gewindeschneidöl.

Die Ölpumpe sollte von selbst Öl ansaugen, nachdem das System gereinigt wurde. Wenn nicht, weist das auf Verschleiß an der Pumpe hin und sie sollte gewartet werden. Versuchen Sie nicht, Öl mit der Pumpe anzusaugen.

Einfüllen von Öl bei Ölpumpe des Modells A

Die aktuellen Modelle der Gewindeschneidmaschine 535 nutzen selbstansaugende Pumpen. Maschinen, die vor dem 1. Juni 1996 hergestellt wurden, besitzen eine Ölpumpe des Modells A, die das Einfüllen des Öls erfordern kann.

⚠️ WARNUNG RIDGID Gewindeschneidmaschinen der Modelle 535, 500 und 500A mit einer Ölpumpe des Modells A besitzen in der Regel eine Rohrverlängerung zur Einfüllöffnung der Ölpumpe und eine Zugangsöffnung in der oberen Abdeckung, damit die Ölpumpe ohne Entfernen der oberen Abdeckung der Maschine mit Öl befüllt werden kann. Das mindert die Gefahr von Verletzungen durch Berühren der in der Maschine verbauten Zahnräder. Wenn Ihre vor 1996 hergestellte Maschine keine Rohrverlängerung zur Einfüllöffnung und eine Zugangsöffnung in der oberen Abdeckung besitzt, empfehlen wir Ihnen dringend, diese nachzurüsten. Zu unseren Nachrüstungsbedingungen wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool unter rttechservices@emerson.com oder (800) 519-3456.

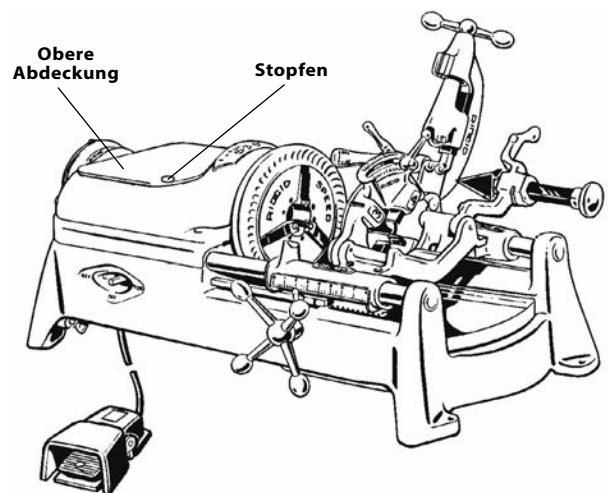


Abbildung 31 – Einfüllen von Öl bei Ölpumpe des Modells A

Um die Pumpe des Modells A mit Öl zu befüllen:

1. Entfernen Sie den Deckel des Stopfens auf der oberen Abdeckung.
2. Entfernen Sie den Stopfen durch die Öffnung.
3. Befüllen Sie die Pumpe mit Öl.
4. Bringen Sie Stopfen und Deckel vor dem Start der Maschine wieder an, anderenfalls entleert sich die Pumpe sofort.

HINWEIS! Wenn die Maschine häufig befüllt werden muss, weist das darauf hin, dass die Pumpe reparaturbedürftig ist.

Austausch des Schneidrads von Rohrschneider Modell 820

Wenn das Schneidrad stumpf oder beschädigt ist, schieben Sie den Stift des Schneidrads aus dem Rahmen und prüfen Sie auf Verschleiß. Den Stift bei Bedarf ersetzen und ein neues Schneidrad (siehe RIDGID-Katalog) montieren. Schmieren Sie den Stift mit leichtem Schmieröl.

Austausch der Backen (Maschinen mit automatischem Spannfutter)

Bei Abnutzung der Zähne an einer Backe und unzureichendem Halt des Rohrs oder Rohlings während des Betriebs drehen Sie die Backe auf die ungenutzte Seite oder ersetzen Sie den gesamten Backensatz.

1. Lösen Sie alle drei Befestigungsschrauben der vorderen Abdeckung und nehmen Sie die vordere Abdeckung ab. Die Befestigungsschrauben sind in der vorderen Abdeckung gesichert.
2. Entfernen Sie die Befestigungsringe und das vordere Auflager der Gelenkstäbe.
3. Entfernen Sie die Backen von der Antriebswelle. Drehen Sie sie auf die ungenutzte Seite oder ersetzen Sie sie durch neue Backen. Achten Sie darauf, dass die Splinte montiert sind.

Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungsglieder und Backen korrekt ausgerichtet sind (Abbildung 32, Einsatz).

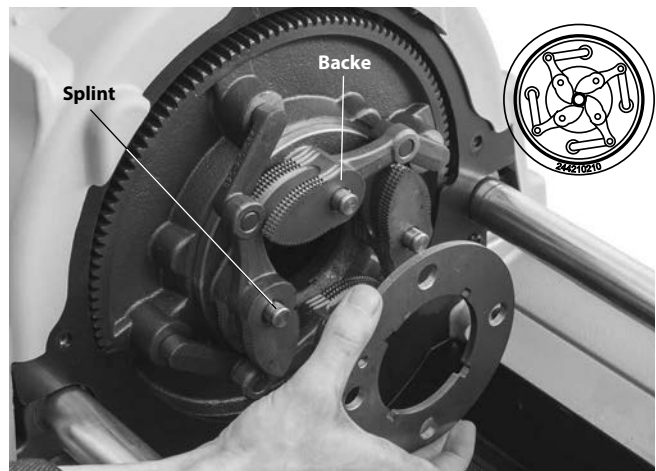
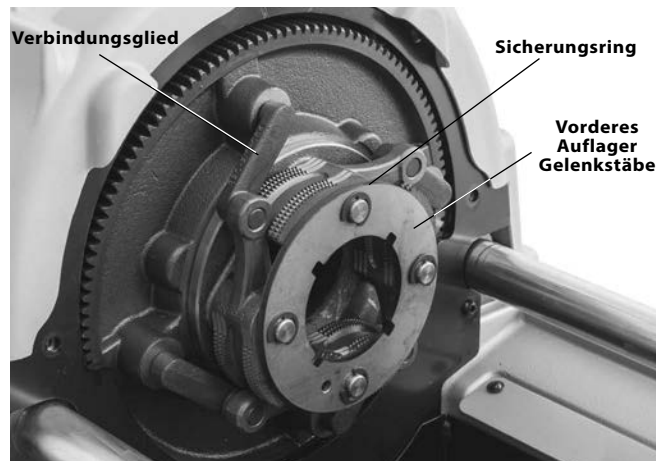


Abbildung 32 – Austausch der Backen bei Maschine mit automatischem Spannfutter

4. Zur Montage führen Sie die Schritte oben in umgekehrter Reihenfolge aus.

Austausch der Backeneinsätze (Maschinen mit Handspannfutter)

Bei Abnutzung der Backeneinsätze und unzureichendem Halt des Rohrs sind die Einsätze auszutauschen.

1. Setzen Sie die Klinge eines Schraubendrehers in den Schlitz des Einsatzes und drehen Sie den Einsatz um 90 Grad in eine Richtung. Entfernen Sie den Einsatz (Abbildung 33).

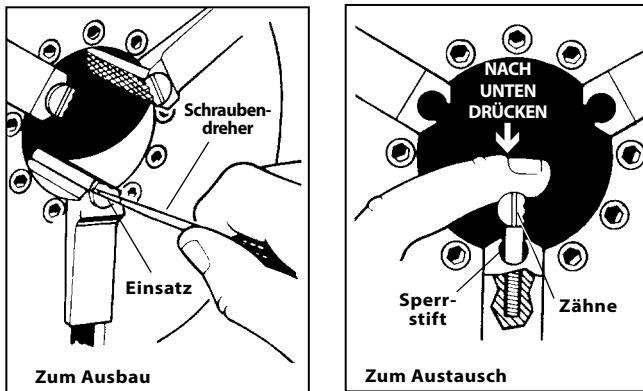


Abbildung 33 – Austausch der Backeneinsätze

2. Platzieren Sie den Einsatz seitlich auf dem Sperrstift und drücken Sie ihn soweit wie möglich nach unten (Abbildung 33).
3. Halten Sie den Einsatz fest nach unten gedrückt und drehen Sie ihn mit dem Schraubendreher so, dass die Zähne nach oben zeigen.

Austausch der Kohlebürsten (Universalmotoreinheiten)

Die Motorbürsten alle 6 Monate überprüfen. Ersetzen, wenn sie auf weniger als 1/2" verschlissen sind.

1. Die Maschine vom Netz trennen.
2. Entfernen Sie die obere Abdeckung.



Abbildung 34 – Ausbau der Motorenabdeckung/Austausch der Bürsten

3. Lösen Sie die Bürstenkappe (oben und unten am Motor). Entfernen und überprüfen Sie die Bürsten. Ersetzen, wenn sie auf weniger als 1/2" verschlissen sind. Überprüfen Sie den Kollektor auf Verschleiß. Lassen Sie die Maschine bei übermäßigem Verschleiß warten.
4. Bürsten wieder einbauen/neue Bürsten einbauen. Bauen Sie die Einheit wieder zusammen. Montieren Sie vor dem Betrieb der Maschine sämtliche Abdeckungen.

Spannen/Austausch des Keilriemens (Induktionsmotoreinheiten)

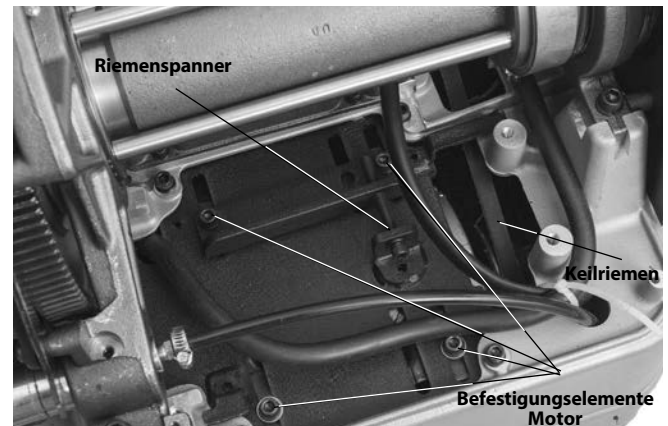


Abbildung 35 – Spannen des Riemens

Überprüfen Sie beim Fetten der Schmiernippel die Spannung des Keilriemens. Üben Sie mit den Fingern mäßigen Druck (etwa 4 Pfund (2 kg)) auf die Mitte des Riemens aus. Der Riemen sollte etwa 1/8" (3 mm) nachgeben (Abbildung 35).

1. Lösen Sie die vier Befestigungselemente, mit denen der Motor am Motorhalter befestigt ist.
2. Bei Austausch des Riemens lösen Sie den Riemenspanner. Schieben Sie den Motor zur Riemenscheibe. Entfernen und ersetzen Sie den Riemen.
3. Ziehen Sie den Riemenspanner an.
4. Achten Sie darauf, dass die Riemenscheiben korrekt ausgerichtet sind, und vergewissern Sie sich, dass der Riemen ordnungsgemäß gespannt ist. Ziehen Sie die 4 Befestigungselemente an, mit denen der Motor am Motorhalter befestigt ist.

Optionale Ausstattung

⚠️ WARNUNG

Um Verletzungsgefahr zu vermeiden, ist nur die speziell für RIDGID Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter/535 mit automatischem Spannfutter entwickelte und empfohlene Ausrüstung zu verwenden.

Best.-Nr.	Modell	Beschreibung
42365	341	Entgrater
42390	820	Rohrabschneider des Typs Schneidrad
41620	—	Getriebekopf-Motor-Schmiermittel
Schneidköpfe		
42485	4U	Schneidkopfgestell
42490	6U	Schneidkopfgestell
97065	811A	Schnellöffnender Schneidkopf NPT, Rechtsgewinde
97075	815A	Selbstöffnender Schneidkopf NPT, Rechtsgewinde
23282	842	Schnellöffnender Schneidkopf NPT, Linksgewinde
97070	811A	Schnellöffnender Schneidkopf BSPT, Rechtsgewinde
97080	815A	Selbstöffnender Schneidkopf BSPT, Rechtsgewinde
97045	531	Schnellöffnender Schraubenschneidkopf, Rechts-/Linksgewinde, 1/4" bis 1"
97050	532	Schnellöffnender Schraubenschneidkopf, Rechts-/Linksgewinde, 1 1/8" bis 2"
84537	816	Halbautomatischer Schneidkopf 1/8" bis 3/4"
84532	817	Halbautomatischer Schneidkopf 1" bis 2"
Untergestelle Gewindeschneider		
92457	100A	Universal-Untergestell mit Beinen und Wanne
92462	150A	Universal-Untergestell, fahrbar und mit Wanne
92467	200A	Universal-Untergestell, fahrbar und mit Werkzeugkiste
Nippelspannfutter		
51005	819	Nippelspannfutter 1/2" bis 2" NPT
68160	819	Nippelspannfutter 1/2" bis 2" BSPT
Nur für Maschinen 535 mit Handspannfutter		
96517	MJ-1	Linksgewindeschneidsatz 535
97365	—	Backeneinsätze für beschichtete Rohre
Nur für Maschinen 535 mit automatischem Spannfutter		
12138	535A	Linksgewindeschneidsatz
94017	—	Vordere Backe
35867	839	Adaptersatz für Nippelspannfutter 819

Eine vollständige Aufstellung der für die Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter/535 mit automatischem Spannfutter verfügbaren Ausrüstung entnehmen Sie dem Ridge Tool-Katalog online auf RIDGID.com oder wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool unter (800) 519-3456 (USA und Kanada).

Informationen über Gewindeschneidöl

Lesen und befolgen Sie alle Anweisungen auf dem Etikett des Gewindeschneidöls und auf dem Sicherheitsdatenblatt (SDS). Spezifische Informationen über RIDGID Gewindeschneidöle, einschließlich Gefahrenidentifizierung, Erste Hilfe, Brandbekämpfung, Maßnahmen bei versehentlicher Freisetzung, Handhabung und Lagerung, persönliche Schutzausrüstung, Entsorgung und Transport finden Sie auf dem Behälter und im SDS. Das SDS ist auf RIDGID.com

verfügbar, oder wenden Sie sich in den USA und Kanada telefonisch an die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool, unter der Nummer (800) 519-3456. Eine weitere Möglichkeit ist die Website rtctechservices@emerson.com.

Lagerung der Maschine

⚠️ WARNUNG Die Gewindeschneidmaschinen müssen bei regnerischer Witterung in Räumen oder gut abgedeckt gelagert werden. Lagern Sie die Gewindeschneidmaschinen in einem abgeschlossenen Bereich außer Reichweite von Kindern und Personen, die mit den Maschinen nicht vertraut sind. Wenn diese Maschine in die Hände von nicht geschulten Benutzern gelangt, kann sie schwere Verletzungen verursachen.

Wartung und Reparatur

⚠️ WARNUNG
Die Betriebssicherheit des Geräts kann durch unsachgemäße Wartung oder Reparatur beeinträchtigt werden.

In den „Wartungsanweisungen“ sind die meisten der Wartungsanforderungen für diese Maschine erläutert. Alle Probleme, die in diesem Abschnitt nicht erwähnt werden, sollten von einem qualifizierten RIDGID-Wartungstechniker behoben werden.

Die Maschine ist für die Wartung zu einem unabhängigen RIDGID Kundendienst-Center zu bringen oder an den Hersteller einzuschicken. Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile von RIDGID.

Falls Sie Informationen zu einem RIDGID Kundendienst-Center in Ihrer Nähe benötigen oder Fragen zu Service oder Reparatur haben:

- Wenden Sie sich an Ihren örtlichen RIDGID Händler.
- Besuchen Sie RIDGID.com, um einen RIDGID Kontaktpunkt in Ihrer Nähe zu finden.
- Wenden Sie sich an die Abteilung Technischer Kundendienst von Ridge Tool unter rtctechservices@emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter (800) 519-3456.

Entsorgung

Teile der Gewindeschneidmaschine enthalten wertvolle Materialien und können recycelt werden. Hierfür gibt es auf Recycling spezialisierte Betriebe, die u. U. auch örtlich ansässig sind. Entsorgen Sie die Bauteile und etwaiges Altöl gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften. Weitere Informationen erhalten Sie bei der örtlichen Abfallwirtschaftsbehörde.



Für EG-Länder: Entsorgen Sie Elektrogeräte nicht über den Hausmüll!

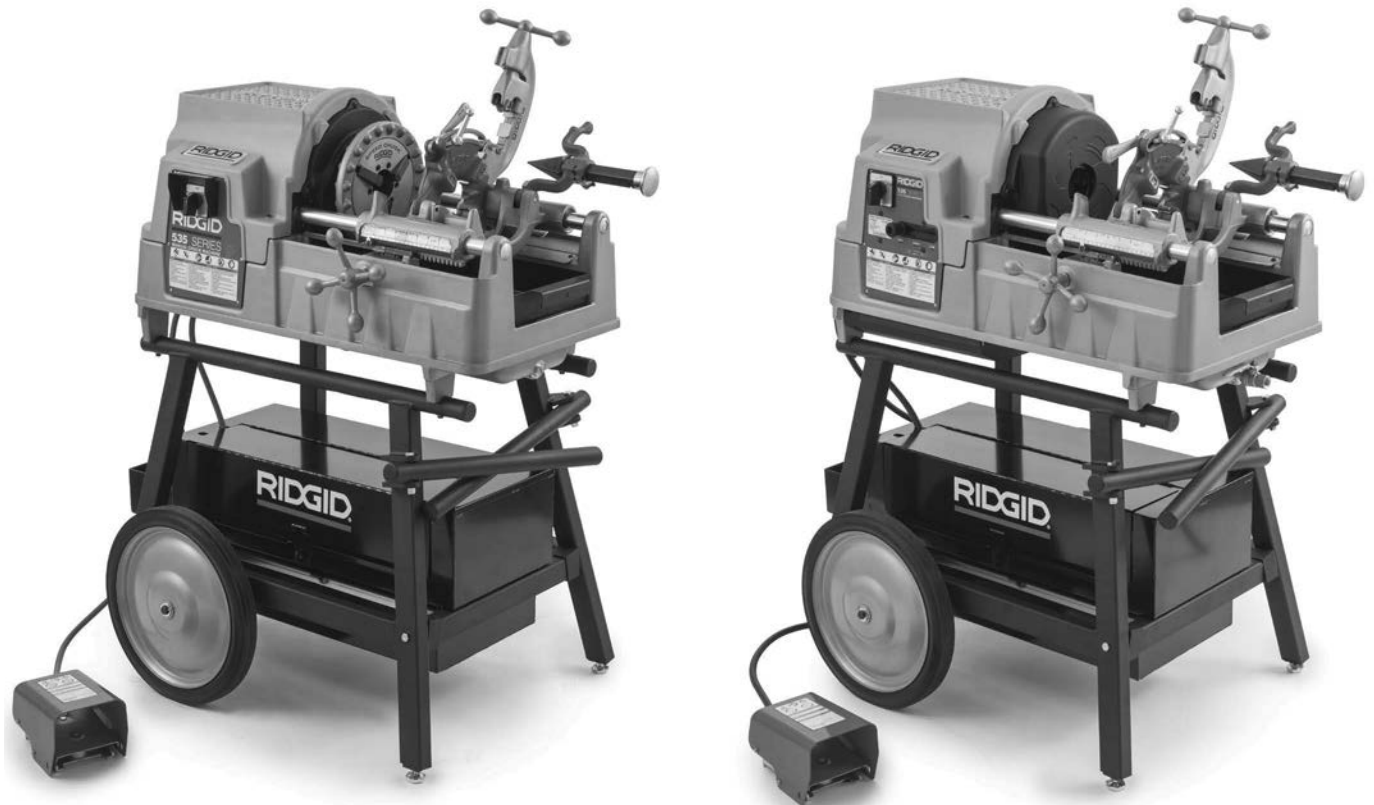
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Fehlerbehebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHEN	LÖSUNG
Ausgerissene Gewinde.	Schadhafte, gesplitterte oder verschlissene Schneidbacken.	Schneidbacken wechseln.
	Falsches Schneidöl.	Verwenden Sie ausschließlich RIDGID® Gewindeschneidöl.
	Verschmutztes oder verunreinigtes Öl.	Wechseln Sie das RIDGID® Gewindeschneidöl.
	Schneidkopf ist nicht korrekt zum Rohr ausgerichtet.	Entfernen Sie Späne, Schmutz und andere Fremdkörper zwischen Schneidkopf und Schlitten.
	Ungeeignetes Rohr.	Gebrauch bei schwarzem oder verzinktem Stahlrohr empfohlen. Rohrwand zu dünn – Verwenden Sie Rohr mit Nenngröße 40 oder stärker.
	Schneidkopf ist nicht korrekt zum Rohr ausgerichtet.	Stellen Sie den Schneidkopf für Gewinde mit korrekter Größe ein.
	Schlitten bewegt sich nicht frei auf den Schienen.	Reinigen und schmieren Sie die Schienen.
Unrunde oder gequetschte Gewinde.	Schneidkopf auf zu geringe Größe eingestellt.	Stellen Sie den Schneidkopf für Gewinde mit korrekter Größe ein.
	Rohrwanddicke zu gering.	Verwenden Sie Rohr mit Nenngröße 40 oder stärker.
Dünne Gewinde.	Schneidbacken in falscher Reihenfolge in Kopf eingesetzt.	Setzen Sie die Schneidbacken an der korrekten Position in den Schneidkopf ein.
	Während des Schneidens von Gewinden wird Kraft auf Vorschubgriff des Schlittens ausgeübt.	Nachdem die Schneidbacken das Gewinde angeschnitten haben, üben Sie keine weitere Kraft auf den Vorschubgriff des Schlittens aus. Gestatten Sie dem Schlitten den eigenständigen Vorschub.
	Schrauben der Schneidkopf-Abdeckplatte sind locker.	Ziehen Sie die Schrauben fest.
Kein Schneidölfluss.	Zu wenig oder kein Schneidöl.	Füllen Sie die Ölwanne auf.
	Maschine auf Schneiden von Linksgewinden eingestellt.	Siehe Abschnitt zu <i>Schneiden von Linksgewinden</i> .
	Ölsieb verstopft.	Reinigen Sie das Sieb.
	Schneidkopf nicht in Gewindeschneidstellung (DOWN (Unten)).	Bringen Sie den Schneidkopf in die Gewindeschneidstellung.
Maschine läuft nicht.	Motorbürsten abgenutzt.	Ersetzen Sie die Bürsten.
Motor läuft, doch Maschine funktioniert nicht.	Keilriemen locker.	Spannen Sie den Keilriemen.
	Verschlissener Keilriemen.	Ersetzen Sie den Keilriemen.
Rohr rutscht in Backen.	Ablagerungen auf Backeneinsätzen.	Reinigen Sie die Backeneinsätze mit einer Drahtbürste.
	Backeneinsätze abgenutzt.	Ersetzen Sie die Backeneinsätze.
	Rohr nicht korrekt in Backeneinsätzen zentriert.	Stellen Sie sicher, dass das Rohr in den Backeneinsätzen zentriert wird. Nutzen Sie die hintere Zentriervorrichtung.
	Spannfutter nicht um Rohr gespannt (535M).	Drehen Sie das Handrad mehrmals kräftig, um das Schnellspannfutter zu spannen.
	Spannfutter nicht um Rohr gespannt (535A)	Spannfutter von 535A greifen nur, wenn sich die Maschine dreht. Vergewissern Sie sich, dass die Verbindungsglieder und Backen in der korrekten Ausrichtung montiert sind (siehe <i>Austausch der Backen im Abschnitt Wartung</i>).
Bremsbaugruppe nicht korrekt eingestellt (535A).	Lassen Sie die Maschine warten.	

535M/535A

Model 535M/535A Draadsnijmachines



⚠ WAARSCHUWING!

Lees deze handleiding aandachtig voordat u dit apparaat gebruikt. Het niet begrijpen en naleven van de volledige inhoud van deze handleiding kan resulteren in elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

535M/535A Draadsnijmachines

Noteer het serienummer hieronder en bewaar het serienummer van het product, dat op het identificatieplaatje is aangegeven.

Serie-
nr.

--	--

Inhoudsopgave

Registratieformulier voor serienummer van machine	101
Veiligheidssymbolen	103
Algemene veiligheidswaarschuwingen i.v.m. elektrisch gereedschap	103
Veiligheid op de werkplek.....	103
Elektrische veiligheid	103
Persoonlijke veiligheid	104
Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap	104
Onderhoud.....	105
Specifieke veiligheidsinformatie	105
Waarschuwingen voor veilig werken met draadsnijmachines.....	105
Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting	106
Beschrijving.....	106
Specificaties	108
Standaarduitrusting.....	108
Montage van de machine	109
Montage op onderstel	109
Montage op werkbank	109
Inspectie vóór gebruik	109
Instellen van de machine en inrichten van de werkplek	110
Afstelling en gebruik van de snijkoppen	111
Verwijderen/aanbrengen van de snijkoppen	111
Snel openende draadsnijkoppen	111
Automatisch openende draadsnijkoppen	112
Semiautomatische draadsnijkoppen.....	114
Gebruiksaanwijzing	114
Machinesnelheid wijzigen	116
Snijden met de Model 820 Pijpsnijder.....	117
Ruimen met de Model 341 Ruimer	117
Schroefdraadsnijden in pijpen	118
Schroefdraadsnijden in staafmateriaal/bouten	119
Linkse draad snijden	119
Pijp van de machine halen.....	120
Schroefdraad inspecteren	120
Machine voorbereiden voor transport.....	121
Onderhoudsinstructies	121
Reinigen	121
Verwijderen/aanbrengen van de machinekap	121
Smeren	121
Onderhoud van het oliesysteem.....	122
Model A Oliepomp klaarmaken voor gebruik.....	122
Vervanging van het Model 820 Snijwiel	122
Vervanging van spanklauw (machines met automatische klauwplaat).....	122
Vervanging van inzetstukken van de spanklauw (machines met handbediende klauwplaat).....	123
Vervanging van koolborstels (universele motoreenheden).....	123
V-riem aanspannen/vervangen (inductiemotoren).....	124
Optionele apparatuur	124
Informatie over de draadsnijolie	124
Opbergen van de machine	125
Onderhoud en reparatie	125
Afvalverwijdering	125
Problemen oplossen	126
EG-verklaring	Binnenkant achteromslag
Levenslange garantie	Achteromslag

*Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing

Veiligheidssymbolen

In deze gebruiksaanwijzing en op het product worden veiligheidssymbolen, pictogrammen en bepaalde woorden gebruikt om de aandacht te vestigen op belangrijke veiligheidsinformatie. Dit deel van de tekst wordt gebruikt om het begrip van deze signaalwoorden en symbolen te verbeteren.



Dit is het veiligheidswaarschuwingssymbool. Het wordt gebruikt om uw aandacht te vestigen op een potentieel risico op lichamelijke letsels. Volg alle veiligheidsinstructies achter dit symbool, om mogelijke letsels of dodelijke ongevallen te voorkomen.

⚠ GEVAAR

GEVAAR verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, zal resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.

⚠ WAARSCHUWING

WAARSCHUWING verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een ernstig of dodelijk letsel.

⚠ VOORZICHTIG

VOORZICHTIG verwijst naar een gevaarlijke situatie die, als ze niet wordt vermeden, kan resulteren in een licht of matig letsel.

LET OP

OPGELET verwijst naar informatie over de bescherming van eigendommen.



Dit pictogram geeft aan dat u de handleiding aandachtig moet lezen voordat u het apparaat gebruikt, om het risico op lichamelijke letsels te verkleinen. De handleiding bevat belangrijke informatie over de veilige en correcte bediening van het gereedschap.



Dit pictogram geeft aan dat u altijd een veiligheidsbril met zijkapjes moet dragen terwijl u dit gereedschap gebruikt of bedient, om het risico op letsels te verminderen.



Dit symbool wijst op het risico dat vingers, handen, kledingstukken en andere voorwerpen kunnen worden gegrepen tussen tandwielen of andere draaiende onderdelen, die verbrijzelingsletsels kunnen veroorzaken.



Dit pictogram wijst op het risico dat vingers, benen, kledingstukken en andere voorwerpen kunnen worden gegrepen of verstrikt kunnen raken tussen draaiende assen en dat daarbij door verbrijzeling of stoten lichamelijke letsels kunnen worden veroorzaakt.



Dit symbool waarschuwt voor het gevaar van een elektrische schok.



Dit pictogram geeft aan dat de machine kan omkantelen, waardoor verwondingen door stoten of knellen zouden kunnen ontstaan.



Dit symbool betekent dat men geen handschoenen mag dragen bij het werken met deze machine, om het risico van verstriking te verkleinen.



Dit pictogram wijst erop dat u altijd de voetschakelaar moet gebruiken voor de bediening van de draadsnijmachine of enig aandrijfgereedschap, om het risico op lichamelijke letsels te verminderen.



Dit pictogram wijst erop dat u de voetschakelaar niet mag loskoppelen van de machine, om het risico op lichamelijke letsels te verkleinen.



Dit pictogram wijst erop dat u de voetschakelaar niet mag blokkeren (vastzetten in de aanstand (ON)), om het risico op lichamelijke letsels te verkleinen.

Algemene veiligheidswaarschuwingen i.v.m. elektrisch gereedschap*

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die bij dit elektrische gereedschap zijn geleverd. Het niet naleven van een van de onderstaande instructies kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig lichamenlijk letsel.

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES, ZODAT U ZE OOK LATER NOG KUNT RAADPLEGEN!

De term 'elektrisch gereedschap' in de waarschuwingen heeft betrekking op uw op netvoeding werkend elektrisch gereedschap (met snoer) of uw op batterijen werkend (snoerloos) elektrisch gereedschap.

Veiligheid op de werkplek

- **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.** Op een rommelige of donkere werkplek doen zich gemakkelijker ongevallen voor.

- **Gebruik elektrisch gereedschap niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrisch gereedschap geeft vonken af, die stof of dampen kunnen doen ontbranden.
- **Houd kinderen en omstanders op afstand terwijl u met elektrisch gereedschap werkt.** Als u wordt afgeleid tijdens het werk, kan dit tot gevolg hebben dat u de controle verliest.

Elektrische veiligheid

- **Stekkers van elektrisch gereedschap moeten passen in de beschikbare stopcontacten. Breng nooit veranderingen aan de stekker aan. Gebruik nooit verloopstekkers in combinatie met geaard elektrisch gereedschap.** Originele stekkers en passende stopcontacten verminderen het risico op elektrische schokken.
- **Voorkom lichamenlijk contact met geaarde oppervlakken, zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** Het risico op elektrische schokken is groter als uw lichaam geaard is.

* De tekst die gebruikt is in het hoofdstuk 'Algemene veiligheidswaarschuwingen in verband met elektrisch gereedschap' van deze handleiding, komt (zoals verplicht) woordelijk uit de geldende norm UL/CSA/EN 62841-1. Dit hoofdstuk bevat algemene veiligheidsvoorschriften voor een groot aantal verschillende soorten elektrisch gereedschap. Niet ieder voorschrift geldt voor ieder stuk gereedschap, en sommige zijn niet van toepassing op deze machine.

- **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** Als er water in het elektrisch gereedschap komt, neemt het risico op elektrische schokken toe.
- **Gebruik het snoer alleen waarvoor het bedoeld is. Gebruik het snoer nooit om elektrisch gereedschap te dragen, te verslepen of om er de stekker mee uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen en bewegende onderdelen.** Beschadigde, verstrikte of in de war geraakte snoeren verhogen de kans op elektrische schokken.
- **Wanneer u een elektrisch gereedschap buiten gebruikt, dient u een verlengsnoer te gebruiken dat geschikt is voor buiten.** Het gebruik van een snoer dat geschikt is voor buiten, verkleint het risico van een elektrische schok.
- **Als u gedwongen bent het elektrisch gereedschap op een vochtige plek te gebruiken, moet het elektrische circuit beveiligd zijn met een aardlekschakelaar.** Door het gebruik van een aardlekschakelaar wordt het risico van elektrische schokken beperkt.

Persoonlijke veiligheid

- **Blijf alert, let voortdurend op wat u doet en gebruik uw gezond verstand wanneer u met elektrisch gereedschap aan het werk bent. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen.** Als u ook maar even niet oplet tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap kan dit leiden tot ernstig lichamelijk letsel.
- **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril.** Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, veiligheidsschoenen met antislipzolen, een veiligheidshelm en gehoorbeschermingsmiddelen die aan de werkomstandigheden zijn aangepast, verminderen het risico op persoonlijk letsel.
- **Voorkom onopzettelijk starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de UIT-stand staat voordat het gereedschap op het lichtnet en/of accupack wordt aangesloten, wordt opgetild of vervoerd.** Het dragen van elektrisch gereedschap met uw vinger aan de schakelaar of elektrisch gereedschap van stroom voorzien terwijl de schakelaar in de AAN-stand staat, is vragen om ongelukken.
- **Verwijder eventuele instelsleutels of ander afstelgereedschap voordat u het elektrische gereedschap aanzet (ON).** Een sleutel of ander gereedschap dat nog aan een

draaiend onderdeel van elektrisch gereedschap vastzit, kan persoonlijk letsel veroorzaken.

- **Tracht nooit te ver te reiken. Zorg dat u altijd stevig staat en dat u uw evenwicht niet verliest.** Zo hebt u meer controle over het elektrisch gereedschap als er zich een onverwachte situatie voordoet.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kledingstukken of sieraden. Houd uw haar en kledingstukken uit de buurt van bewegende onderdelen.** Losse kledingstukken, sieraden of lang haar kunnen worden gegrepen door bewegende onderdelen.
- **Wanneer apparaten voorzien zijn van een aansluiting voor voorzieningen voor stofafzuiging en -opvang, zorg dan dat die zijn aangesloten en gebruik ze op de voorgeschreven wijze.** Het gebruik van een stofopvangvoorziening kan risico's in verband met stof verkleinen.
- **Voorkom dat u door vertrouwdheid door veelvuldig gebruik van gereedschappen gemakzuchtig wordt en de veiligheidsprincipes van het gereedschap negeert.** Een onoplettende handeling kan in een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

- **Forceer het elektrisch gereedschap nooit. Gebruik het geschikte gereedschap voor uw werkzaamheden.** Het juiste elektrische gereedschap werkt beter en veiliger als u het gebruikt met de snelheid en het ritme waarvoor het is ontworpen.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet als u het niet met de schakelaar kunt in- en uitschakelen.** Elk elektrisch gereedschap dat niet in- en uitgeschakeld kan worden met de schakelaar is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit het stopcontact en/of koppel het batterijpack los van het elektrische gereedschap voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen het risico op het onopzettelijk starten van de elektrische machine.
- **Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen en laat personen die onbekend zijn met het elektrische gereedschap of met deze instructies er niet mee werken.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van ongeoeffende gebruikers.
- **Onderhoud elektrisch gereedschap goed. Controleer op verkeerd aangesloten en aanlopende of vastgelopen bewegende delen, defecte onderdelen en andere omstandigheden die gevolgen kunnen hebben voor**

de werking van het elektrische gereedschap. Als het elektrische gereedschap beschadigd is, moet u het laten repareren alvorens u het opnieuw gebruikt. Heel wat ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrisch gereedschap.

- **Houd snijwerktuigen scherp en schoon.** Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden zullen minder gemakkelijk blokkeren en zijn gemakkelijker te bedienen.
- **Gebruik het elektrische gereedschap, toebehoren en gereedschapsbits overeenkomstig deze instructies, rekening houdend met de werkomstandigheden en de te verrichten werkzaamheden.** Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan het beoogde gebruik kan gevaarlijke situaties opleveren.
- **Houd handgrepen en gripoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Door gladde handgrepen en gripoppervlakken kan het gereedschap in een onverwachte situatie niet veilig worden gebruikt of bediend.

Onderhoud

- **Laat uw elektrisch gereedschap onderhouden en repareren door een bevoegde hersteldienst, die uitsluitend identieke vervangende onderdelen gebruikt.** Zo wordt de veiligheid van het elektrisch gereedschap gewaarborgd.

Specifieke veiligheidsinformatie

⚠ WAARSCHUWING

Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheidsinformatie die specifiek betrekking heeft op dit gereedschap.

Lees deze voorzorgsmaatregelen aandachtig door voordat u de Model 535 Draadsnijmachine met handbediende of automatische klauwplaat gebruikt, om het risico op elektrische schokken of ander ernstig letsel te verminderen.

BEWAAR ALLE WAARSCHUWINGEN EN INSTRUCTIES, ZODAT U ZE OOK LATER NOG KUNT RAADPLEGEN!

Bewaar deze handleiding bij het gereedschap, zodat de gebruiker ze altijd kan raadplegen.

Waarschuwingen voor veilig werken met draadsnijmachines

- **Houd de vloer droog en vrij van glibberige stoffen zoals olie.** Op glibberige vloeren doen zich sneller ongelukken voor.
- **Beperk de toegang tot of versper de werkzone, wanneer het werkstuk voorbij de machine uitsteekt, zodat er rondom het werkstuk overal minstens één meter (3 ft) vrije ruimte is.** De beperking van de toegang tot of het versperren van de zone rond het werkstuk vermindert het risico gegrepen te worden door bewegende delen.
- **Draag geen handschoenen.** Handschoenen kunnen worden gegrepen door de ronddraaiende pijp of andere onderdelen van de machine, wat kan leiden tot lichamelijk letsel.
- **Gebruik het gereedschap niet voor andere doelen, zoals gaten boren of een windas aandrijven.** Het gebruik van dit gereedschappen voor andere toepassingen – of het aanbrengen van wijzigingen aan de machine voor andere toepassingen – kan het risico op ernstige letsels verhogen.
- **Bevestig de machine op een werkbank of een onderstel. Ondersteun lange pijpen met pijpsteunen.** Hierdoor voorkomt u dat de machine zou omkantelen.
- **Terwijl u de machine bedient, moet u staan aan de zijde van de machine waar zich de bedieningsschakelaar bevindt.** Door de machine van die kant te bedienen, elimineert u de noodzaak om over de machine heen te moeten reiken.
- **Houd uw handen uit de buurt van de draaiende pijp en fittingen. Stop de machine voordat u de schroefdraad schoonveegt of fittingen vastschroeft. Laat de machine volledig tot stilstand komen voordat u de pijp aanraakt.** Hierdoor vermindert het risico om gegrepen te worden door bewegende delen.
- **Gebruik deze machine niet om fittingen te installeren of demonteren.** Deze praktijk zou kunnen leiden tot knellen of gegrepen worden door bewegende machinedelen en verlies van de controle over de machine.
- **Gebruik de machine niet als niet alle afdekkappen op hun plaats zitten.** Onafgedekte bewegende delen verhogen het risico gegrepen te worden.

- **Gebruik deze machine niet als de voetschakelaar kapot is of ontbreekt.** De voetschakelaar zorgt voor een veilige bediening van de machine, onder meer door de mogelijkheid om de machine snel uit te schakelen wanneer men gegrepen wordt door bewegende onderdelen.
- **Eén en dezelfde persoon moet het werkproces en de werking van de machine controleren, en de voetschakelaar bedienen.** Alleen de gebruiker mag zich in het werkgebied bevinden wanneer de machine in werking is. Op die manier wordt het risico op letsels verminderd.
- **Grijp nooit in de klauwplaat vooraan of de centree-
rinrichting van de machine achteraan.** Dit vermindert het risico gegrepen te worden door bewegende delen.
- **Om het risico op ernstig lichamenteel letsel te verminderen, moet u – voordat u dit gereedschap gebruikt – deze gebruiksaanwijzing lezen en begrijpen, en ook de gebruiksaanwijzingen, de waarschuwingen en instructies voor alle te gebruiken uitrusting en materialen.**

Als u nog vragen hebt over dit RIDGID®-product:

- Neem contact op met uw plaatselijke RIDGID®-dealer.
- Ga naar RIDGID.com voor de gegevens van uw lokale Ridge Tool contactpunt.
- Neem contact op met het Ridge Tool Technical Service Department via rtctechservices@emerson.com. In de VS en Canada kunt u ook bellen naar het nummer (800) 519-3456.

Beschrijving, specificaties en standaarduitrusting

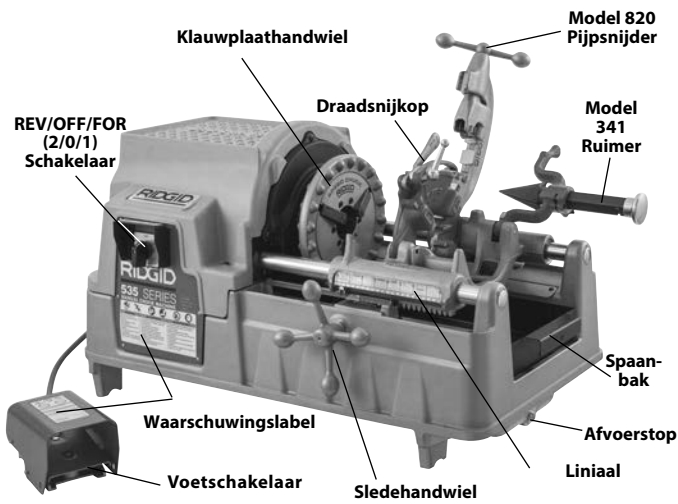
Beschrijving

De RIDGID® Model 535 schroefdraadsnijmachines met handbediende klauwplaat (535M) en met automatische klauwplaat (535A) zijn machines met een elektrische motor, waarin pijpen, leidingen en boutmateriaal kunnen worden vastgeklemd en gecentreerd. De machine doet deze werkstukken roteren terwijl er snij-, ruim- en schroefdraadsnijbewerkingen op worden uitgevoerd.

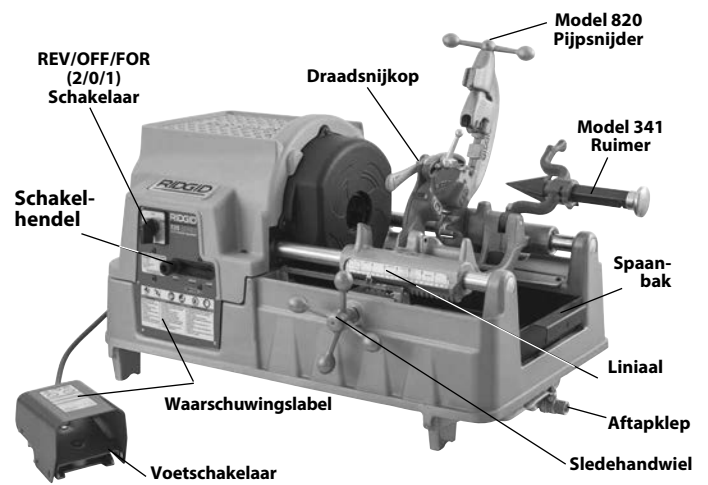
De Model 535A machine is uitgerust met een automatische klauwplaat voor het vastzetten en centreren van het pijpmateriaal.

Schroefdraadsnijkussen worden gemonteerd in een heel assortiment van beschikbare snijkoppen. Een geïntegreerd olietoevoersysteem zorgt ervoor dat het werkstuk tijdens het schroefdraadsnijden voortdurend met olie wordt overgoten.

Met de geschikte optionele uitrusting kunnen de RIDGID® Model 535M en Model 535A schroefdraadmachines worden gebruikt voor schroefdraadsnijden, afkorten of sluiten van nippels of voor het aanbrengen van rolgroeven.



Figuur 1A – Model 535 Draadsnijmachine met handbediende klauwplaat



Figuur 2A – Model 535 Draadsnijmachine met automatische klauwplaat



Figuur 1B – Model 535 Draadsnijmachine met handbediende klauwplaat



Figuur 2B – Model 535 Draadsnijmachine met automatische klauwplaat

Specificaties*

	Model 535 Machines met handbediende klauwplaat					Model 535 Machines met automatische klauwplaat			
Pijpdraadsnijcapaciteit	1/8 tot 2 inch (3 tot 50 mm) nominale pijp diameter								
Boutdraadsnijcapaciteit	1/4 tot 2 inch (6 tot 50 mm) effectieve boutmateriaaldiameter								
Linkse schroefdraad	Na aanpassingen								
Motor type	Universele motor			Inductiemotor		Universele motor		Inductiemotor	Inductiemotor
Fase	Eenfasig			3-fasig		Eenfasig		3-fasig	
Motorvermogen (HP (kW))	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)	2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	
Volt (V)	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frequentie (Hz)	50/60			50	60	50/60		60	50
Opgenomen stroom (A)	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Bedrijfsnelheid (tpm)	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Bediening	Draaischakelaar REV/OFF/FOR (2/0/1)	Draaischakelaar REV/OFF/FOR (2/0/1)	Draaischakelaar 2/1/0/1/2	Draaischakelaar 1/0/2	Draaischakelaar 2/0/1	Draaischakelaar REV/OFF/FOR (2/0/1)	Draaischakelaar 2/1/0/1/2	Draaischakelaar 2/1/0/1/2	Schakelaar voor bedienen van snelheid en richting (zie Figuur 19)
			Schakelaar voor gecombineerd bedienen van snelheid en richting (zie Figuur 19)	Schakelknop voor selectie snelheid		Schakelaar voor selectie snelheid			
	AAN/UIT-voetschakelaar								
Klauwplaat vooraan	Snelklauwplaat met hamerprincipe en met verwisselbare inzetbekken					Automatisch met vier omkeerbare gesmede klauwen			
Centreerinrichting achteraan	Nokkenwerking, draait met klauwplaat					Automatisch, uitsluitend centrering			
Snijkoppen	Zie de RIDGID-catalogus voor verkrijgbare snijkoppen								
Pijpsnijder	Model 820 pijpsnijder, 1/8" – 2" – zelfcenterend, 'full floating'								
Ruimer	Model 341 ruimer, 1/8" – 2", conus met 5 spaangroeven								
Oliesysteem	7 qt (6,6 l), met geïntegreerde Gerotor Model MJ pomp (in machines van vóór 1996: Model A oliepomp)								
Gewicht (machine met olie en snijkop)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Grootste buitenmaat L x B x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (met de gereedschappen in de bedrijfsstand en de pijpsnijder volledig gesloten)								
Geluidsdrukkniveau (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Geluidsvermogensniveau (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Zie het serienummerplaatje van uw machine voor informatie over het motorvermogen. Op het bedieningspaneel vindt u nadere informatie over uw specifieke machine.

** Geluidsmetingen worden uitgevoerd in overeenstemming met de gestandaardiseerde test zoals beschreven in de EN 62481-1 norm.

- Geluidsemissies kunnen variëren naargelang van de plaats waar u zich bevindt, en het specifieke gebruik dat u van dit gereedschap maakt.

- De dagelijkse blootstellingsniveaus voor geluid moeten voor elke toepassing worden geëvalueerd en er moeten passende veiligheidsmaatregelen worden genomen wanneer dat nodig is. Bij de evaluatie van de blootstellingsniveaus moet ook rekening worden gehouden met de tijd dat het gereedschap uitgeschakeld en niet in gebruik is. Dit kan het blootstellingsniveau over de totale werktijd aanzienlijk verminderen.

Standaarduitrusting

Zie de RIDGID-catalogus voor meer informatie over de apparatuur die kan worden geleverd, inclusief de overeenkomstige machinecatalogusnummers.

Het serienummerplaatje van de draadsnijmachine bevindt zich op de machinekap achteraan. De laatste 4 cijfers verwijzen naar de maand en het jaar van de productie.



Figuur 3 – Machineserienummer

LET OP Het kiezen van de juiste materialen en installatie-, verbinding- en vormingsmethoden is de verantwoordelijkheid van de systeemontwerper en/of installateur. De keuze van verkeerde materialen en methoden kunnen systeemstoringen veroorzaken.

Roestvrij staal en andere corrosiebestendige materialen kunnen worden aangetast tijdens het installeren, verbinden en vormen. Deze aantasting kan leiden tot corrosie en voortijdige defecten. Alvorens een installatie aan te vatten, moet er een zorgvuldige analyse worden gemaakt van de geschiktheid van de materialen en methoden voor de specifieke bedrijfsvoorwaarden, met inbegrip van de chemische en temperatuurvoorwaarden.

Montage van de machine

⚠ WAARSCHUWING



Om het risico van ernstig letsel tijdens het gebruik te beperken, moet u bij de montage deze instructies volgen.

Als de draadsnijmachine niet op een stabiel onderstel of op een werkbank wordt bevestigd, kan dit ertoe leiden dat de machine omkantelt, mogelijk met ernstig lichamenteel letsel tot gevolg.

Voorafgaand aan het samenbouwen moet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF (UIT) staan en de stekker van de machine moet uit het stopcontact getrokken zijn.

Gebruik geschikte hijstechnieken. RIDGID Model 535 draadsnijmachines wegen 260 lbs. (118 kg) of meer.

Montage op onderstel

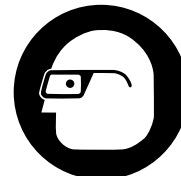
De draadsnijmachines kunnen op diverse RIDGID onderstellen voor draadsnijmachines worden gemonteerd. *Zie de RIDGID catalogus voor informatie over de onderstellen, en het bij het onderstel geleverde instructieblad voor de montageaanwijzingen.*

Montage op werkbank

De machines kunnen worden gemonteerd op een vlakke, stabiele werkbank. Om de machine op een werkbank te monteren, moet u vier 5/16"-18 UNC-bouten aanbrengen in de daartoe voorziene openingen op de hoeken van de machinebasis. De afstand tussen de openingen in de basis is 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Draai stevig aan.

Inspectie vóór gebruik

⚠ WAARSCHUWING



Voor ieder gebruik moet u uw draadsnijmachine controleren en eventuele problemen verhelpen om het risico op ernstig letsel door elektrische schokken, knellen en andere oorzaken te verminderen en beschadiging van de draadsnijmachine te voorkomen.

1. Zorg ervoor dat de stekker van de draadsnijmachine is uitgetrokken en dat de REV/OFF/FOR-schakelaar (2/0/1) in de stand OFF (0) staat.
2. Reinig de draadsnijmachine, inclusief handgrepen en bedieningsknoppen, en verwijder alle olie, smeer en vuil. Dat maakt de inspectie gemakkelijker en helpt voorkomen dat het toestel of een bedieningselement uit uw handen zou schieten. Reinig en onderhoud de machine aan de hand van de *onderhoudsinstructies*.
3. Inspecteer de draadsnijmachines op de volgende punten:
 - Inspecteer snoeren en stekkers op beschadigingen of aangebrachte wijzigingen.
 - Correcte montage, goed onderhoud en volledigheid.
 - Eventuele kapotte, versleten, ontbrekende, verkeerd uitgelijnde of vastgelopen onderdelen, of andere mankementen.
 - Aanwezigheid en goede werking van de voetschakelaar. Vergewis u ervan dat de voetschakelaar aan de machine bevestigd is, dat hij in goede staat is en vlot omschakelt, zonder haperen.
 - Aanwezigheid en leesbaarheid van de waarschuwingslabels (*Zie figuur 1 en 2*).
 - Toestand van de snijkussens, het snijwiel en de snijkanten van de ruimer. Botte of beschadigde snijgereedschappen verhogen de benodigde kracht, leiden tot minderwaardige schroefdraden en verhogen het risico op lichamenteel letsel.
 - Elke andere toestand die een veilige en normale werking zou kunnen verhinderen.

Wanneer u problemen vaststelt, mag u de draadsnijmachine niet gebruiken voordat deze problemen zijn verholpen.
4. Inspecteer en onderhoud alle overige gebruikte uitrusting volgens de overeenkomstige instructies, om de correcte werking ervan te verzekeren.

Instellen van de machine en inrichten van de werkplek

⚠ WAARSCHUWING



Maak de draadsnijmachine klaar en richt de werkplek in volgens deze procedures om het risico op lichamelijk letsel door elektrische schok, omkantelen van de machine, gegrepen worden door bewegende onderdelen, knellen en andere oorzaken te verminderen en om schade aan de draadsnijmachine te voorkomen.

Bevestig de machine stevig op een stabiel onderstel of op een werkbank. Ondersteun de pijp correct. Dit vermindert het risico op ernstige letsels door het loskomen en vallen van de pijp, of het omkantelen van de machine.

Gebruik de draadsnijmachine nooit als de voetschakelaar niet goed werkt. Met een voetschakelaar hebt u de machine beter onder controle omdat u ze eenvoudig kunt uitschakelen door uw voet van de schakelaar te halen.

1. Controleer de werkplek op:

- adequate verlichting.
- Brandbare vloeistoffen, dampen of stof die kunnen ontbranden. Indien die aanwezig zijn, mag u niet met het werk beginnen tot de oorzaak van het probleem is geïdentificeerd, weggenomen of gecorrigeerd, en de werkzone goed en compleet is geventileerd. De draadsnijmachine is niet explosie veilig en kan vonken veroorzaken.
- Een vlakke, stabiele en droge plaats zonder obstakels, voor alle uitrusting en de gebruiker.
- Goede ventilatie. Niet langdurig gebruiken in krappe, afgesloten ruimten.
- Een correct geaard stopcontact met de correcte spanning. De vereiste spanning staat vermeld op het machinetypeplaatje. Een stekker met aardingspen of een stopcontact met aardlekschakelaar is geen garantie dat het stopcontact ook daadwerkelijk correct geaard is. Laat het stopcontact in geval van twijfel controleren door een erkende elektricien.

2. Inspecteer de pijp waarin schroefdraad moet worden gesneden en de bijbehorende fittingen. Bepaal welk gereedschap u nodig hebt voor de werkzaamheden, zie 'Specificaties'. Gebruik de machine uitsluitend voor het draadsnijden in recht materiaal. Snijd geen schroefdraad

in pijpen met fittingen of andere toebehoren. Hierdoor vergroot immers het risico gegrepen te worden.

3. Transporteer het gereedschap naar de werkplek. Zie *Machine voorbereiden voor transport* voor nadere informatie.
4. Bevestig dat het te gebruiken gereedschap naar behoren geïnspecteerd en correct gemonteerd is.
5. Ga na of de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF (UIT) staat.
6. Controleer of de juiste snijkussens in de snijkop zijn aangebracht en dat ze correct op hun plaats zitten. Indien nodig moet u de snijkussens in de snijkop aanbrengen of hun positie afstellen. Zie *Afstelling en gebruik van de snijkoppen* voor nadere informatie.
7. Duw de pijpsnijder, de ruimer en de snijkop omhoog en weg van de bediener van de machine. Controleer of ze stabiel zijn en niet in het werkveld kunnen vallen.
8. Als de pijp aan de voorzijde van de machine voorbij de spaanbak uitsteekt, of aan de achterkant van de machine meer dan 4' (1,2 m) uitsteekt, dan moeten pijpsteunen worden gebruikt om de pijp te ondersteunen en zo te voorkomen dat de machine zou omvallen of kantelen. Plaats de pijpsteunen in het verlengde van de klauwplaten van de machine, op ongeveer 1/3 van de afstand tussen het uiteinde van de pijp en de machine. Bij langere pijpen kan het nodig zijn om meer dan één pijpsteun aan te brengen. Gebruik uitsluitend pijpsteunen die specifiek voor dit doel zijn ontworpen. Het gebruik van ongeschikte pijpsteunen of het ondersteunen van de pijp met de hand kan ertoe leiden dat de machine kantelt of dat men door de bewegende delen wordt gegrepen, met mogelijk lichamelijk letsel tot gevolg.
9. Beperk de toegang tot of versper de werkzone, zodat er rondom de draadsnijmachine en het werkstuk overall minstens 3' (1 m) vrije ruimte is. Zo voorkomt u dat onbevoegden de machine of de pijp aanraken, en verkleint u het risico op kantelen of gegrepen te worden door bewegende delen.
10. Plaats de voetschakelaar zoals getoond in *Figuur 17*, in de correcte stand voor het bedienen van de machine.
11. Controleer het peil van de RIDGID schroefdraadsnijolie. Verwijder de spaanbak en de inlegger van de oliebak. Kijk na of de filterzeef volledig in de olie ondergedompeld is. Zie *Onderhoud van het oliesysteem*.
12. Met de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF (uit) het netsnoer naar het stopcontact leiden langs een weg die vrij is van objecten. Met droge handen de stekker van het netsnoer in een correct geaard stopcontact insteken. Zorg dat alle elektrische aansluitingen droog en van de grond

blijven. Als het netsnoer niet lang genoeg is dient u een verlengsnoer te gebruiken dat:

- In goede staat verkeert.
- Zoals de draadsnijmachine zelf een stekker heeft met drie pennen.
- Geschikt is voor gebruik buitenshuis en een typenaam heeft waarin W of W-A voorkomt (bijv. SOW).
- Stroomaders van voldoende dikte bevat. Voor verlengsnoeren met een lengte tot 50' (15,2 m) gebruikt u 16 AWG (1,5 mm²) of dikker. Voor verlengsnoeren met een lengte van 50' – 100' (15,2 m – 30,5 m) gebruikt u 14 AWG (2,5 mm²) of dikker.

13. Controleer de correcte werking van de draadsnijmachine. Houd de handen weg van de bewegende delen van de machine en:

- Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar (2/0/1) in de stand FOR (1). Druk de voetschakelaar in en laat weer los. De klauwplaat moet tegen de klok in draaien wanneer u kijkt vanaf de kant met de slede (zie Figuur 22). Herhaal dit met de schakelaar in de stand REV – de klauwplaat moet nu met de klok mee draaien. Als de draadsnijmachine niet in de juiste richting draait, of indien de machine niet met de voetschakelaar kan worden bediend, mag u de machine niet gebruiken tot de nodige reparaties zijn uitgevoerd.
- Druk de voetschakelaar in en houd hem ingedrukt. Controleer de bewegende delen op verkeerde uitlijning, vastlopen, vreemde geluiden en andere abnormale omstandigheden. Haal uw voet van de voetschakelaar. Als u enig probleem of ongewone toestand vaststelt, mag u de machine niet gebruiken tot de nodige reparaties zijn uitgevoerd. Voor Model 535 machines met automatische klauwplaat moet u bevestigen dat de klauwplaat wordt gesloten in de rotatierichting FOR, en opengaat in de richting REV.
- Zet de snijkop in de richting voor gebruik. Druk de voetschakelaar in en houd hem ingedrukt. Controleer of er olie door de snijkop vloeit. Haal uw voet van de voetschakelaar.

14. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF, en trek met droge handen de stekker uit het stopcontact.

Afstelling en gebruik van de snijkoppen

De Model 535 schroefdraadsnijmachines met automatische of met handbediende klauwplaat kunnen met een groot assortiment RIDGID snijkoppen worden gebruikt voor het snijden van schroefdraad in pijpen en boutmateriaal. Deze handleiding bevat informatie voor het gebruik van de snel

openende, automatisch openende en semiautomatische draadsnijkoppen. Zie de RIDGID-catalogus voor andere beschikbare snijkoppen.

Snijkoppen voor gebruik met universele snijkussens voor pijpschroefdraad vereisen een set snijkussens voor elk van de volgende categorieën pijpdiameters: (1/8"), (1/4" en 3/8"), (1/2" en 3/4") en (1" tot 2"). NPT/NPSM-snikkussens moeten worden gebruikt in NPT-snikkopen. BSPT en BSPP-snikkussens moeten worden gebruikt in BSPT-snikkopen. De nokplaat is voor elk van deze types gemarkeerd.

Snijkoppen voor gebruik met snijkussens voor schroefdraadsnijden in boutmateriaal vereisen een set snijkussens voor elke specifieke schroefdraadmaat.

Het gebruik van sneldraaisnikkussens is aanbevolen voor schroefdraadsnijden tegen 40 tpm of sneller. In de RIDGID-catalogus vindt u de snijkussens die voor uw snijkop beschikbaar zijn.

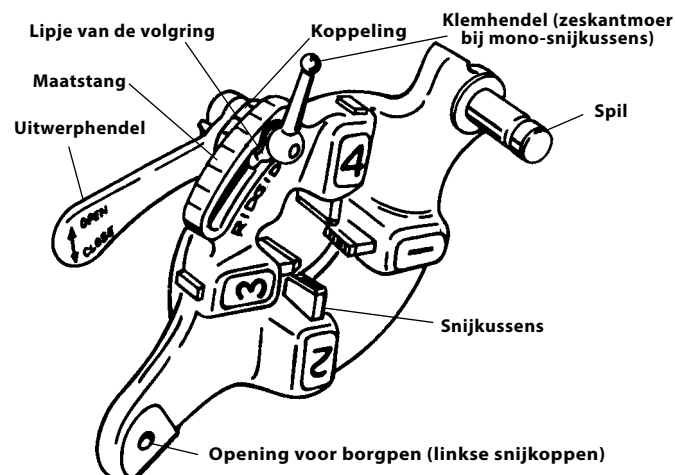
Snijd na het wisselen of afstellen van de snijkussens altijd eerst een testdraad om te controleren dat u de gewenste draadmaat snijdt.

Verwijderen/aanbrengen van de snijkoppen

Snijkopspil in het overeenkomstige gat in de slede aanbrengen (/of uit het gat verwijderen). Wanneer de spil helemaal in het gat zit, wordt de snijkop op zijn plaats gehouden. Wanneer de snijkop is geïnstalleerd, kan deze om de spil draaien, zodat hij op het pijpmateriaal kan worden uitgelijnd, of omhoog- en weggeklapt zodat de pijpsnijder of de ruimer kunnen worden gebruikt.

Snel openende draadsnijkoppen

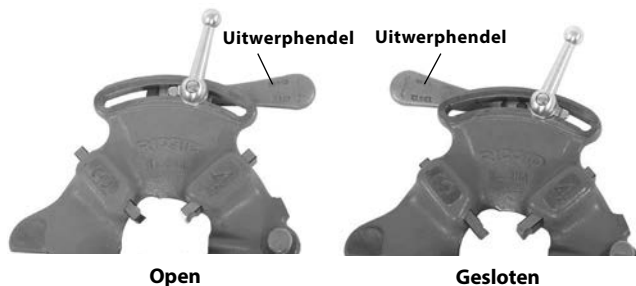
Snel openende snijkoppen omvatten Model 811A en Model 531/532 voor bouten. Snel openende draadsnijkoppen worden manueel geopend en gesloten voor het snijden van door de gebruiker gespecificeerde schroefdraadlengte.



Figuur 4 – Snel openende draadsnijkop

Snijkussens aanbrengen/wisselen

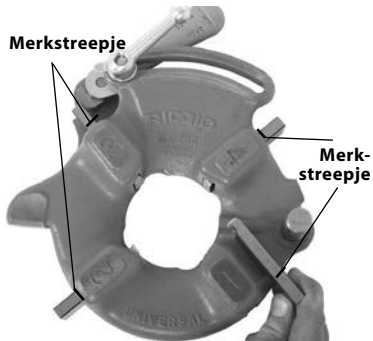
1. Plaats de snijkop met de cijfers naar boven gericht.
2. Zet de uitwerphendel in de OPEN stand (Figuur 5).



Figuur 5 – Stand van de hendel: open/gesloten

3. Draai de klemhendel ongeveer drie slagen losser.

4. Til het lipje van de volgving uit de groef in de maatstang. Verplaats de volgving naar het uiteinde van de sleuf (Figuur 6).



Figuur 6 – Snijkussens aanbrengen

5. Verwijder de snijkussens uit de snijkop.

6. Breng geschikte snijkussens aan in de snijkop, met de genummerde rand naar boven gericht, tot het merkstreepje gelijk ligt met de rand van de snijkop (zie Figuur 6). De nummers op de snijkussens moeten overeenkomen met de nummers in de snijkopsleuven. Vervang de snijkussens steeds als set – gebruik snijkussens uit verschillende sets nooit samen.

7. Verplaats de indexmarkering op de koppeling zodat ze op een lijn komt te liggen met de gewenste markering op de maatstang. Pas het inbrengen van de snijkussens zo nodig aan om de beweging mogelijk te maken. Het lipje van de volgving moet in de sleuf naar links zitten.

8. Zet de klemhendel vast.

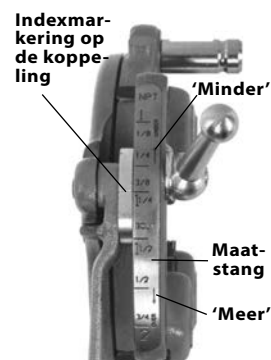
Schroefdraadmaat afstellen

1. Installeer de snijkop en verplaats de snijkop naar de positie voor schroefdraadsnijden.
2. Zet de klemhendel los.
3. Start met de indexmarkering op de koppeling uitgelijnd met de markering op de maatstang voor de gewenste schroefdraadmaat. Op snijkoppen voor het schroefdraadsnijden in boutmateriaal, moet u de markering op de koppeling op een lijn zetten met het streepje in de

maatstang. Voor boutschroefdraad met universele snijkop moet u alle boutsnijkussens instellen op het BOLT-streepje op de maatstang (Figuur 7).

4. Als u de schroefdraadmaat wilt aanpassen, moet u de indexmarkering op de koppeling een beetje voorbij de merkstreep op de maatstang zetten, ofwel in de richting aangeduid door de markering 'MEER' (grotere schroefdraaddiameter, minder toeren voor passend aandraaien) of in de richting 'MINDER' (kleinere schroefdraaddiameter, meer toeren voor passend aandraaien).

5. Zet de klemhendel vast.



Figuur 7 – Schroefdraadmaat afstellen

Snijkop openen aan het einde van de schroefdraad

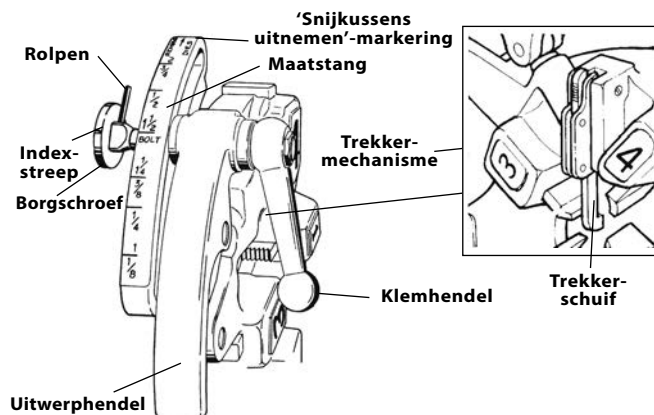
Wanneer het einde van de schroefdraad is bereikt:

- Pijpschroefdraad – het einde van het schroefdraadgedeelte van de pijp ligt op een lijn met snijkussens nummer 1.
- Boutschroefdraad – Breng over de gewenste lengte schroefdraad aan – let goed op dat de verschillende onderdelen mekaar niet in de weg gaan zitten.

Zet de uitwerphendel in de stand OPEN, en trek zo de snijkussens terug van het werkstuk.

Automatisch openende draadsnijkoppen

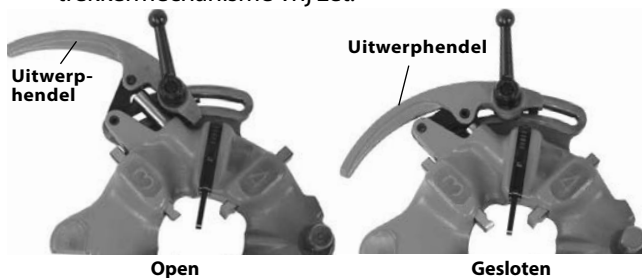
De Model 815A Snijkoppen gaan automatisch open. Voor pijpen van 1/2" tot 2" kan een trekker worden gebruikt voor het openen van de snijkop wanneer de schroefdraad klaar is. Voor pijpmateriaal van 1/8" tot 3/8" – en indien gewenst ook voor andere diameters – wordt de snijkop handmatig geopend wanneer de schroefdraad gesneden is.



Figuur 8 – Universeel automatisch openende draadsnijkop

Snijkussens aanbrengen/wisselen

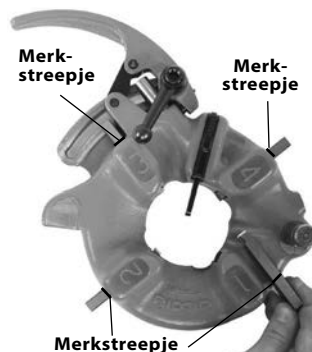
1. Plaats de snijkop met de cijfers naar boven gericht.
2. Controleer of het trekkermechanisme vrij is en de snijkop OPEN door de trekkerschuif in de richting weg van de snijkop te trekken. Blijf uit de buurt van de veerbelaste uitwerphendel wanneer u het trekkermechanisme vrij zet.



Figuur 9 – Open/gesloten stand

3. Draai de klemhendel ongeveer zes volledige toeren losser.

4. Trek de borgschroef uit de sleuf van de maatstang zodat de rolpen voorbij de sleuf komt. Plaats de maatstang zodanig dat de indexmarkering op de borgschroef uitgelijnd is met de 'Snijkussens uitnemen'-markering (REMOVE DIES).



Figuur 10 – Snijkussens aanbrengen

5. Verwijder de snijkussens uit de snijkop.

Breng geschikte snijkussens aan in de snijkop, met de genummerde rand naar boven gericht, tot het merkstreepje gelijk ligt met de rand van de snijkop (zie Figuur 10). De nummers op de snijkussens moeten overeenkomen met de nummers in de snijkopsleuven. Vervang de snijkussens steeds als set – gebruik snijkussens uit verschillende sets nooit samen.

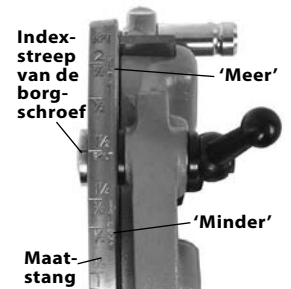
6. Verplaats de maatstang zodanig dat de indexmarkering op de borgschroef uitgelijnd is met de markering voor de gewenste maat. Pas het inbrengen van de snijkussens zo nodig aan om de beweging mogelijk te maken.
7. Controleer dat de rolpen gericht is naar de kant van de 'Snijkussens uitnemen'-markering (REMOVE DIES).
8. Zet de klemhendel vast.

Schroefdraadmaat afstellen

1. Installeer de snijkop en verplaats de snijkop naar de positie voor schroefdraadsnijden.
2. Zet de klemhendel los.

3. Plaats de maatstang zodanig dat de indexmarkering op de borgschroef uitgelijnd is met de markering op de maatstang voor de gewenste maat.

4. Als u de schroefdraadmaat wilt aanpassen, moet u het indexstreepje op de borgschroef een beetje voorbij de merkstreep op de maatstang zetten: ofwel in de richting aangeduid door de markering 'MEER' (grotere schroefdraaddiameter, minder toeren voor passend aandraaien) of in de richting 'MINDER' (kleinere schroefdraaddiameter, meer toeren voor passend aandraaien).



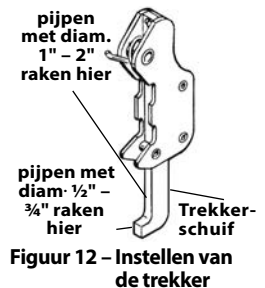
Figuur 11 – Schroefdraadmaat afstellen

5. Zet de klemhendel vast.

Trekkerschuif afstellen

Zet de trekkerschuif correct voor de maat van de pijp waarin u schroefdraad snijdt (zie Figuur 12).

- 1/2" en 3/4" – Het uiteinde van de pijp moet tegen de voet van de trekkerschuif aan komen.
- 1" tot 2" – Het uiteinde van de pijp moet tegen de schacht van de trekkerschuif aan komen.



Figuur 12 – Instellen van de trekker

Voor

- 1/8", 1/4" en 3/8" pijp
- Langere of kortere schroefdraad
- Schroefdraadsnijden in boutmateriaal

Duw de trekkerschuif omhoog en uit de weg bij het werkstuk. De snijkop moet manueel worden geopend.

Snijkop openen aan het einde van de schroefdraad

Wanneer u de trekker gebruikt, zal die contact maken met het uiteinde van de pijp, waardoor de snijkop automatisch opengaat. Blijf uit de buurt van de veerbelaste uitwerphendel wanneer die loskomt.

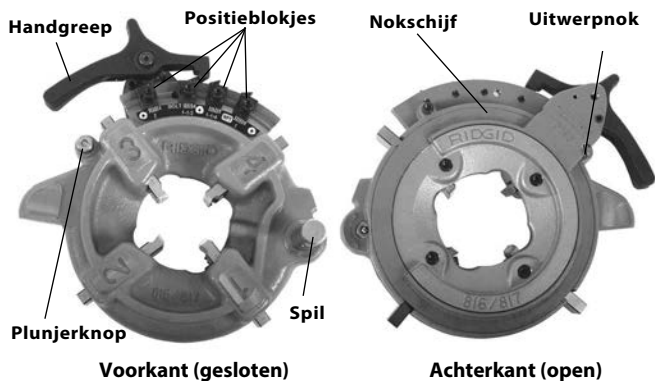
Manueel openen van de snijkop (wanneer de trekkerschuif omhoog staat), bij het einde van de schroefdraad:

- Tapse pijpschroefdraad – het einde van de pijp ligt op een lijn met het uiteinde van snijkussen nummer 1.
- Boutschroefdraad en rechte schroefdraad – Breng over de gewenste lengte schroefdraad aan – let goed op dat de verschillende onderdelen mekaar niet in de weg gaan zitten.

Zet de uitwerphendel in de stand OPEN, en trek zo de snijkussens terug van het werkstuk.

Semiautomatische draadsnijkoppen

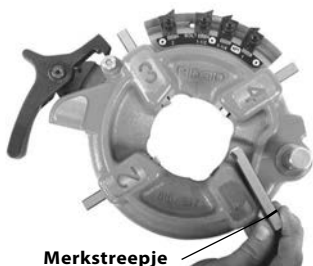
Semiautomatische draadsnijkoppen omvatten onder meer de Model 816/817 NPT (R) snijkoppen. De semiautomatische snijkoppen kunnen gemakkelijk van maat worden gewisseld en worden manueel geopend en gesloten om schroefdraad te snijden volgens de door de gebruiker gespecificeerde lengte.



Figuur 13 – Semiautomatische draadsnijkop

Snijkussens aanbrengen/wisselen

1. Plaats de snijkop met de cijfers naar boven gericht.
2. Druk de hendel omlaag zodat de nokschijf tegen de uitwerpnok rust (Figuur 13). Het geheel van nokschijf/hendel is veerbelast en beweegt wanneer het wordt ingedrukt.
3. Trek aan de plunjerknop en verdraai de hendel en de nokschijf tegen de klok in tot ze stopt.
4. Verwijder de snijkussens uit de snijkop.
5. Breng geschikte snijkussens aan in de snijkop, met de genummerde rand naar boven gericht, tot het merkstreepje gelijk ligt met de rand van de snijkop (zie Figuur 14). De nummers op de snijkussens moeten overeenkomen met de nummers in de snijkopsleuven. Vervang de snijkussens steeds als set – gebruik snijkussens uit verschillende sets nooit samen.
6. Draai de hendel met de klok mee zodat de plunjerknop glad tegen de snijkop aan ligt.

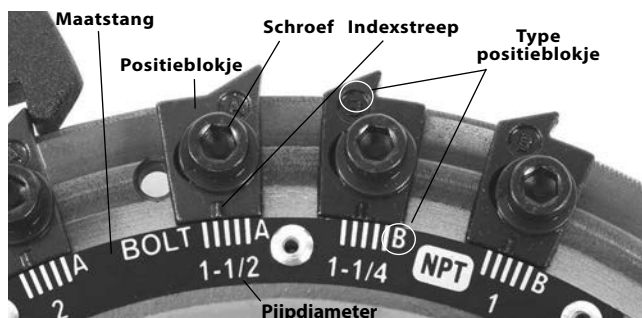


Figuur 14 – Snijkussens aanbrengen

Schroefdraadmaat afstellen

1. Installeer de snijkop en verplaats de snijkop naar de positie voor schroefdraadsnijden.
2. Draai de schroef van het positieblokje voor de gewenste pijpmaat los.

3. Start met het indexstreepje van het positieblokje op de middelste markering van de maatstang.
4. Als u de schroefdraadmaat wilt aanpassen, moet u het indexstreepje een beetje voorbij de merkstreep op de maatstang zetten, ofwel in de richting van de hendel voor een grotere schroefdraaddiameter (minder toeren voor passend aandraaien) of in de richting weg van de hendel voor een kleinere schroefdraaddiameter (meer toeren voor passend aandraaien).
5. Draai de schroef van het positieblokje stevig aan.
6. Kijk altijd na of het type positieblokje overeenstemt (Figuur 15).



Figuur 15 – Schroefdraadmaat afstellen

Snijkop openen aan het einde van de schroefdraad

Wanneer het uiteinde van de pijp gelijk ligt met het uiteinde van snijkussens nr. 1, moet u op de hendel drukken om de snijkop te openen en de snijkussens terug te trekken van het werkstuk. Laat de machine nooit omgekeerd (REV) draaien terwijl de snijkussens tegen het werkstuk zitten.

Gebruiksaanwijzing

⚠ WAARSCHUWING



Draag geen handschoenen of loszittende kleding. Zorg dat mouwen en jassen dichtgeknoopt zijn. Loszittende kledingstukken kunnen worden gegrepen door de bewegende delen van de machine of het werkstuk en daarbij letsels veroorzaken door knellen of stoten.

Houd uw handen uit de buurt van de draaiende pijp en onderdelen. Stop de machine voordat u deschroefdraad schoonveegt of fittingen vastschroeft. Ga niet over de machine of pijp hangen. Om het risico op lichamelijke letsels door verstrengeling, knellen of stoten te voorkomen, moet u de machine volledig tot stilstand laten komen voordat u de pijp of de klauwplaten van de machine aanraakt.

Gebruik deze machine niet om fittingen aan te brengen of te verbreken (aandraaien of losdraaien). Dit kan immers leiden tot lichamelijk letsel door stoten of knellen.

Gebruik een draadsnijmachine nooit als de voetschakelaar niet goed werkt. Zet de voetschakelaar nooit vast in de AAN-stand zodat u er de draadsnijmachine niet meer mee kunt bedienen. Met een voetschakelaar hebt u de machine beter onder controle omdat u ze eenvoudig kunt uitschakelen door uw voet van de schakelaar te halen. Als u of uw kleding door de machine zou worden gegrepen en de machine niet wordt gestopt, wordt u de machine in getrokken. Deze machine heeft een erg hoog koppel en kan gegrepen kledingstukken zo strak rond uw arm of andere lichaamsdelen aantrekken dat dit breuken of andere ernstige lichamelijke letsels tot gevolg heeft.

Eén en dezelfde persoon moet zowel het werkproces als de voetschakelaar bedienen. De machine mag maar door één persoon worden bediend. In geval van verstriking, moet de persoon die de machine bedient zelf de controle hebben over de voetschakelaar.

Volg alle instructies in de gebruiksaanwijzing om het risico op letsels door verstriking, stoten, knellen of andere oorzaken te beperken.

1. Vergewis u ervan dat de machine en de werkplek naar behoren werden ingericht en dat de werkzone vrij is van omstanders en andere dingen die de gebruiker van het werk kunnen afleiden. De persoon die de machine bedient is de enige persoon die zich in de versperde werkzone mag bevinden terwijl de machine in werking is.

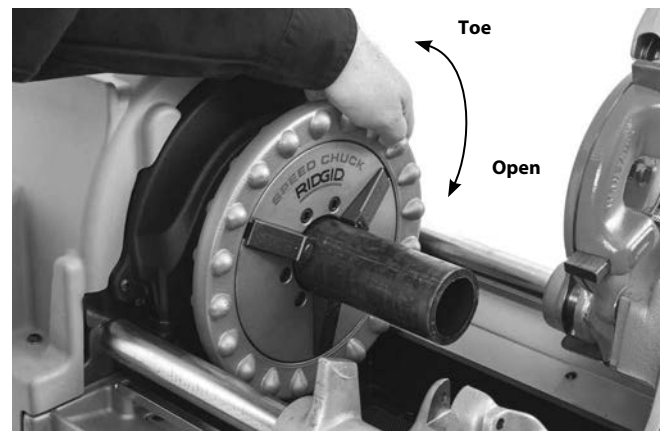
De pijpsnijder, ruimer en de snijkop moeten omhoog staan en weg van de persoon die de machine bedient. Zet deze gereedschappen niet in de bedrijfsstand. Controleer of ze stabiel zijn en niet in het werkveld kunnen vallen.

Zet de klauwplaten van de draadsnijmachine helemaal open. Voor machines met handbediende klauwplaten moet u het handwiel van de voorste klauwplaat in de richting van de klok draaien (zie Figuur 16). Voor de machines met automatisch bediende klauwplaat moet u de REV/OFF/FOR-schakelaar (2/0/1) in de stand REV (2) zetten en de voetschakelaar loslaten.

2. Stukken pijp met een lengte van minder dan 2' (0,6 m) moet u langs de voorkant in de machine invoeren. Langere pijpen kunnen van de twee kanten worden ingevoerd, zorg er daarbij voor dat het langste uiteinde van de pijp aan de achterzijde van de draadsnijmachine uitsteekt. Controleer dat de pijpsteunen correct zijn geplaatst.

3. Markeer de pijp, indien nodig. Plaats de pijp zodanig dat de zone waarin schroefdraad moet worden gesneden of het uiteinde dat moet worden geruimd ongeveer 4" (100 mm) uitsteekt aan de voorzijde van de klauwplaat. Indien het uiteinde dicht bij de klauwplaat zit, kan de slede tegen de machine stoten tijdens het schroefdraadsnijden, waardoor de machine kan worden beschadigd.
4. Zet de pijp in de klauwplaat vast.

Voor machines met handbediende klauwplaat: Draai de centreerinrichting aan de achterkant van de machine tegen de klok in (gekeken vanaf de achterkant van de machine), zodat de centreerinrichting zich vastzet op de pijp. Kijk na of de pijp goed gecentreerd is in de klauwen. Dit verbetert de ondersteuning van de pijp en geeft een beter resultaat.



Figuur 16 – Pijp in de klauwplaat vastzetten

Draai het handwiel van de voorste klauwplaat tegen de klok in (bekeken vanaf de voorzijde van de machine Figuur 16), zodat deze zich om de pijp sluit. Kijk na of de pijp goed gecentreerd is in de inzetstukken. Gebruik herhaalde en krachtige slagen van het handwiel om de pijp goed vast te zetten in de voorste klauwplaat.

Voor machines met automatisch bediende klauwplaat: Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar (2/0/1) in de stand FOR (1) zetten en trap de voetschakelaar in. De machine zal de pijp of het boutmateriaal nu automatisch centreren en vastgrijpen. Als de pijp slecht gecentreerd zit in de machine, moet u die even in de stand REV laten draaien om de klauwplaat vrij te maken. Probeer het dan opnieuw. Raak nooit een draaiende pijp aan. Machines met automatische klauwplaat klemmen het werkstuk alleen vast terwijl ze draaien.

5. Ga in de juiste werkhouding staan om verzekerd te zijn van een goede controle over de machine en de pijp (zie Figuur 17).

- De bediener moet staan aan de kant van de machine waar zich de REV/OFF/FOR-schakelaar bevindt, zodat hij vlot toegang heeft tot deze schakelaar en de gereedschappen.
- Zorg ervoor dat u de voetschakelaar kunt bedienen. Trap de voetschakelaar nog niet in. In geval van nood moet u in staat zijn om de voetschakelaar los te laten.
- Zorg ervoor dat u stevig staat en uw evenwicht niet kunt verliezen doordat u te ver moet reiken.



Figuur 17 – Correcte positie voor bediening

Machinesnelheid wijzigen

535 Draadsnijmachines zijn er in versies met één universele of met verschillende snelheden. Ruimen en pijp snijden kan tegen elke snelheid.

Snelheidskeuze voor schroefdraadsnijden

- Tot 36 tpm – geschikt voor draadsnijden in pijpmateriaal tot 2" diameter, draadsnijden in boutmateriaal en toepassingen met groot koppel (zoals snijden in rvs of andere materialen met hoge hardheid).
- 46 tpm – Geschikt voor draadsnijden in pijpmateriaal tot 2" diameter. Het gebruik van sneldraaisnijkkussens is aanbevolen.
- 54 en 58 tpm – Geschikt voor draadsnijden in pijpmateriaal tot 1 1/4" diameter. Het gebruik van sneldraaisnijkkussens is aanbevolen.
- Sneller dan 58 tpm – niet geschikt voor schroefdraadsnijden. Gebruik deze snelheid alleen voor pijpsnijden of ruimen.

Als de machine stilvalt tijdens het werk, moet u onmiddellijk de voetschakelaar loslaten en omschakelen naar een lagere snelheid. Verander de machinesnelheid nooit tijdens het pijpsnijden, ruimen of schroefdraadsnijden.

Indien de machine is uitgerust met een schakelknop (zie *Figuur 18*), moet u om te schakelen:

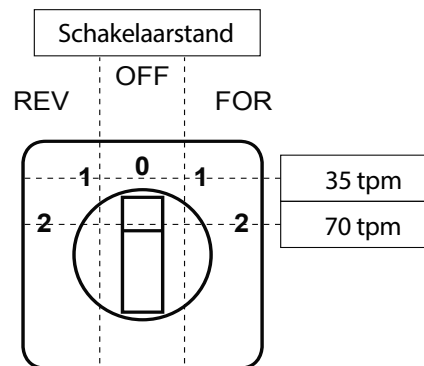


Figuur 18 – 535 Schakelknop

1. Trek de schakelknop uit.
2. Verplaats de schakelknop ion de gewenste stand en laat de knop los in de pal schieten.

Als de schakelknop niet kan worden verplaatst, laat hem dan in de huidige stand staan. Druk de voetschakelaar in en laat hem los, en laat de machine helemaal tot stilstand komen. Probeer dan opnieuw naar een andere snelheid te schakelen. Schakel niet terwijl de machine draait.

Model 535 machines met een 400 Volt draaistroommotor kunnen draaien tegen 35 of 70 tpm. Dit wordt gecontroleerd door middel van de machineschakelaar, die gemarkeerd is met 2-1-0-1-2. 0 is de stand OFF (UIT). 1 is 35 tpm (FOR, vooruit & REV, achteruit), 2 is 70 tpm (FOR & REV). Zie *Figuur 19*.

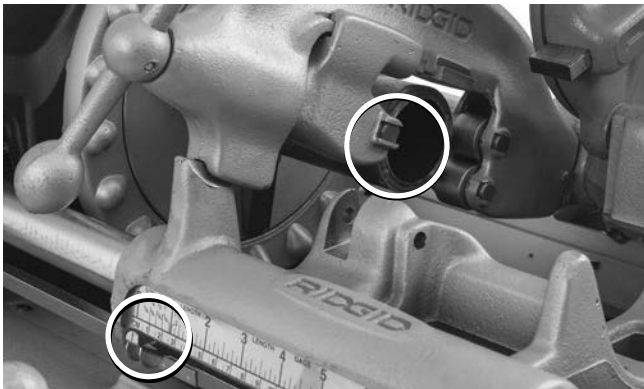


Figuur 19 – 400 V 3-fasemachine: draairichting en snelheidsregeling

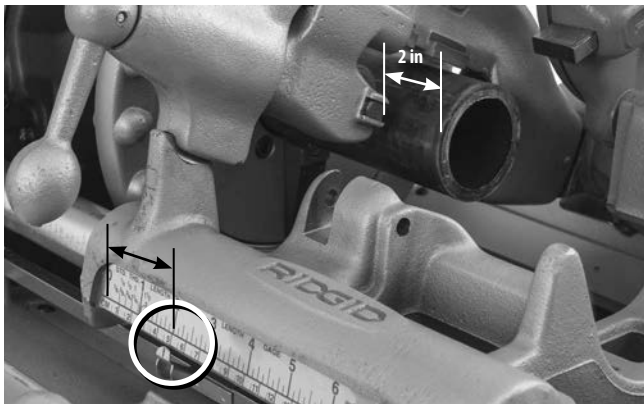
Snijden met de Model 820 Pijpsnijder

1. Open de pijpsnijder door de voedingsschroef tegen de klok in te draaien. Laat de pijpsnijder zakken in de positie voor snijden. Lijn het snijwielblad uit met de markering op de pijp. Als u met de pijpsnijder pijp met schroefdraad of een beschadigd stuk pijp snijdt, kan het snijwielblad hierdoor worden beschadigd.

Gebruik van de liniaal – Zet het snijwielblad tegen het uiteinde van de pijp en stel de liniaalaanwijzer op '0' (Figuur 20A). Breng de pijpsnijder omhoog en draai het handwiel van de slede tot de aanwijzer zich op de gewenste lengte bevindt. Laat de pijpsnijder zakken in de positie voor snijden. Zie Figuur 20B.



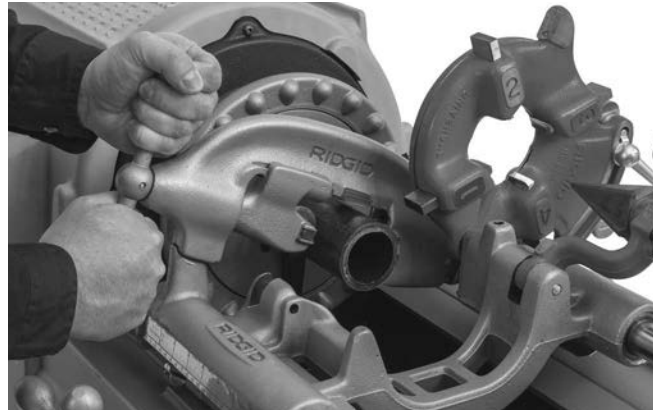
Figuur 20A – Snijwielblad tegen uiteinde van de pijp. Zet de aanwijzer op nul (0)



Figuur 20B – Liniaalaanwijzer op de gewenste lengte

2. Draai de hendel van de voedingsschroef aan tot het snijwielblad stevig in contact is met de pijp, terwijl u tegelijk het snijwielblad uitgelijnd houdt met de markering op de pijp.
3. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand FOR.
4. Grijp de voedingshendel van de pijpsnijder met beide handen.
5. Druk de voetschakelaar in.

6. Draai de voedingsschroefhendel een halve slag per volledige rotatie van de pijp, tot de pijp doorgesneden is. Agressiever aandraaien van de hendel heeft een negatief effect op de levensduur van het snijwielblad en doet de vorming van bramen toenemen. Ondersteun de pijp niet met de hand. Laat het afgesneden stuk pijp ondersteunen door de machineslede en de pijpsteun.

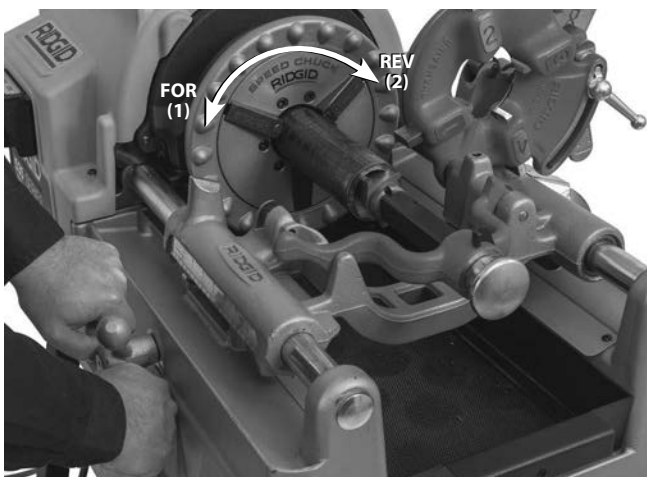


Figuur 21 – Pijp snijden met de pijpsnijder

7. Haal uw voet van de voetschakelaar.
8. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF.
9. Breng de pijpsnijder omhoog, in een positie weg van de bediener.

Ruimen met de Model 341 Ruimer

1. Breng de ruimer in de positie voor het ruimen. Zorg ervoor dat hij stevig op zijn plaats zit, zodat hij niet kan bewegen tijdens het gebruik.
2. Schuif de ruimer uit door de pal los te zetten en de ruimer naar de pijp toe te schuiven tot de pal weer ingrijpt.
3. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar (2/0/1) in de stand FOR (1).
4. Grijp het handwiel van de slede met beide handen.
5. Druk de voetschakelaar in.



Figuur 22 – Pijp ruimen met ruimer, machinerotatie

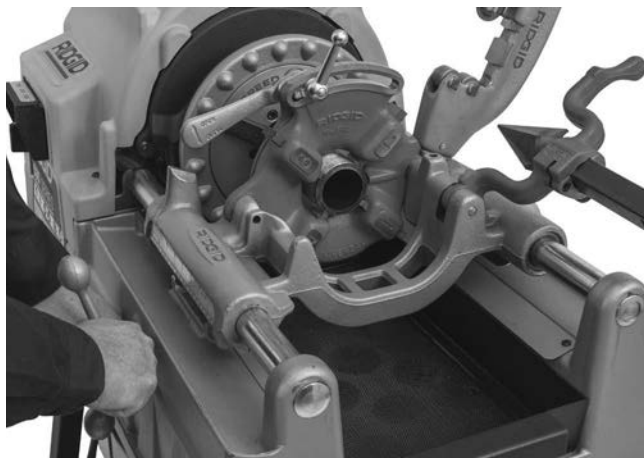
6. Draai het sledehandwiel om de ruimer naar het uiteinde van de pijp te verplaatsen. Zet lichte druk op het handwiel om zo de ruimer in de pijp in te voeren om de braam zoals gewenst te verwijderen.
7. Haal uw voet van de voetschakelaar.
8. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF.
9. Trek de ruimer terug door de pal los te zetten en de ruimer weg van de pijp te schuiven tot de pal weer ingrijpt.
10. Verplaats de ruimer weg van de bediener.

Schroefdraadsnijden in pijpen

Omdat de kenmerken van pijpen zo kunnen verschillen, is het raadzaam om een testschroefdraad te snijden vóór de eerste draadsnijbewerking van dag en ook telkens wanneer men met een andere pijpdiameter, een andere pijpwanddikte of met pijpen van een ander materiaal begint te werken.

1. Laat de snijkop zakken in de positie voor het schroefdraadsnijden. Controleer dat de snijkussens geschikt zijn voor de pijp waarin u schroefdraad wilt snijden, en dat ze goed zijn geplaatst en afgesteld. Zie *Afstelling en gebruik van de snijkoppen* voor nadere informatie over het wisselen en afstellen van de snijkussens.
2. Selecteer indien nodig ook de correcte machinesnelheid voor uw toepassing. Zie hiervoor *machinesnelheid wijzigen*.
3. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand FOR.
4. Grijp het handwiel van de slede met beide handen.
5. Druk de voetschakelaar in.

6. Controleer dat er olie door de snijkop vloeit. Bij de huidige Model 535 Draadsnijmachines wordt de olie toegevoerd doorheen de snijkop. Machines die dateren van vóór 1996 hebben nog een oliespuit die in de juiste stand omlaag moet worden gebracht, zodat de olie over de snijkussens vloeit.



Figuur 23 – Pijpdraad snijden

7. Draai het sledehandwiel om de snijkop naar het uiteinde van de pijp te verplaatsen. Zet lichte druk op het handwiel, om de snijkop in het uiteinde van de pijp te laten ingrijpen. Nadat de snijkop een begin heeft gemaakt met het draadsnijden, hoeft er verder geen druk meer te worden gezet op het sledehandwiel.
8. Houd uw handen uit de buurt van de draaiende pijp. Zorg ervoor dat de slede niet tegen de machine aan stoot. Wanneer de schroefdraad helemaal gesneden is, moet u de snijkop openen (althans wanneer het niet gaat om een automatisch openende snijkop). Laat de machine nooit omgekeerd (REV) draaien terwijl de snijkussens tegen het werkstuk zitten.
9. Haal uw voet van de voetschakelaar.
10. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF.
11. Draai het sledehandwiel om de snijkop voorbij het uiteinde van de pijp te verplaatsen. Breng de snijkop omhoog, in een positie weg van de bediener.
12. Haal de pijp van de machine en controleer de schroefdraad. Gebruik deze machine nooit om fittingen aan te draaien op de schroefdraad, noch om ze los te draaien.

Schroefdraadsnijden in staafmateriaal/ bouten

Het snijden van schroefdraad in boutmateriaal lijkt erg op draadsnijden in pijpen. De diameter van het boutmateriaal mag nooit groter zijn dan de uitwendige diameter van de schroefdraad.

Bij het snijden van schroefdraad in boutmateriaal moeten de correcte snijkussens en de juiste snijkop worden gebruikt. Boutschroefdraad mag met een lengte naar wens worden gesneden. Zorg er evenwel voor dat de slede nooit tegen de machine stoot. Indien schroefdraad over een grote lengte vereist is:

1. Aan het einde van de langsbeweging van de slede moet u de snijkop gesloten laten, uw voet van de voetschakelaar halen en de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF zetten.
2. **Voor machines met handbediende klauwplaat:** Open de klauwplaat en verplaats de slede en het werkstuk naar het uiteinde van de machine. Klem de staaf weer vast in de klauwplaat en ga door met het draadsnijden.
3. **Voor machines met automatische klauwplaat:** Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand REV en druk de voetschakelaar even in om het werkstuk vrij te maken. Schuif de slede en het werkstuk naar het uiteinde van de machine. Klem de staaf weer vast in de klauwplaat en ga door met het draadsnijden.

Linkse draad snijden

De procedure voor het snijden van linkse schroefdraad lijkt op die voor het snijden van rechtse draad. Om linkse schroefdraad te snijden zijn een draadsnijkit voor linkse draad, een linkse draadsnijkop en draadsnijkussens vereist. Voor het ruimen met de machine in de stand 'reverse' is een Model E-863 Ruimerconus (Cat.nr. 46660) vereist.

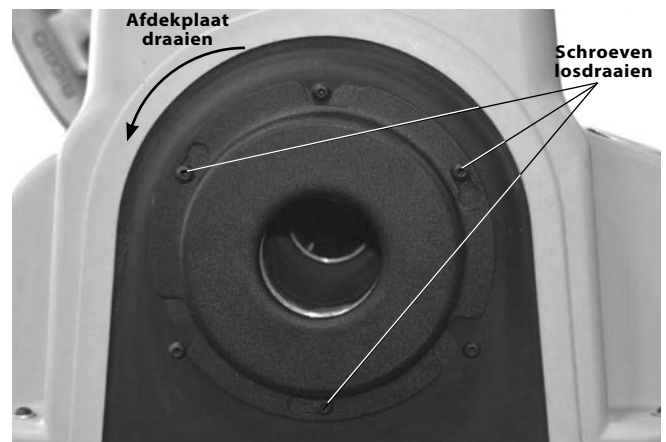
1. **Voor Model 535 machines met handbediende klauwplaat:** installeer de draadsnijkit voor linkse draad (cat.nr. 96517) volgens de instructies die bij de kit worden geleverd, zodat de olie ook vloeit wanneer de machine in de stand REV draait. (De kit is niet vereist voor Model 535 Draadsnijmachines die vóór 2001 zijn gemaakt).
2. **Voor Model 535 machines met automatische klauwplaat:** installeer de Model 535 Kit met automatische omschakelklep (cat.nr. 12138) volgens de instructies die bij de kit worden geleverd, zodat de olie ook vloeit wanneer de machine in de stand REV draait. Deze kit omvat ook de keuzeschakelaar voor linkse/rechtse oliestroom. Zie *Figuur 24*.



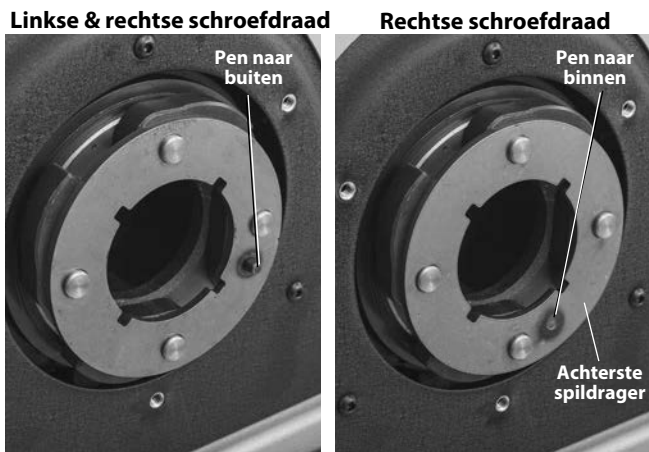
Figuur 24 – Keuzeschakelaar oliestroom links/rechts

Snijden van linkse schroefdraad vereist dat de klauwplaat het werkstuk blijft vasthouden wanneer de machine in de stand REV draait.

- a. Controleer dat de REV/OFF/FOR-schakelaar (2/0/1) in de stand OFF (0) staat en dat de stekker uit het stopcontact getrokken is.
- b. Verwijder de afdekplaat aan de achterkant van de machine. Maak de schroeven van de afdekplaat los en draai de plaat om ze te verwijderen (*Figuur 25A*).
- c. Verwijder de E-clips en de achterste spildrager (*Figuur 25B*).
- d. Plaats de achterste spildrager zo, dat de pen naar buiten wijst en breng opnieuw aan (*Figuur 25B*).
- e. Breng de E-clips en de afdekplaat opnieuw aan.
- f. Wanneer de machine opnieuw helemaal ineengezet is en ook de afdekking van de klauwplaat weer is aangebracht, moet u de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand FOR zetten om de klauwplaat te openen en klaar te maken voor het snijden van de linkse schroefdraad. In deze configuratie kan de machine zowel voor het snijden van linkse als van rechtse schroefdraad worden gebruikt, afhankelijk van of de lege klauwplaat wordt geopend in de stand FOR of REV.
- g. Om de machine weer te converteren naar allen rechtse schroefdraad snijden, moet u de achterste spildrager omdraaien zodat de pen naar binnen wijst en hem opnieuw aanbrengen (*Figuur 25B*).

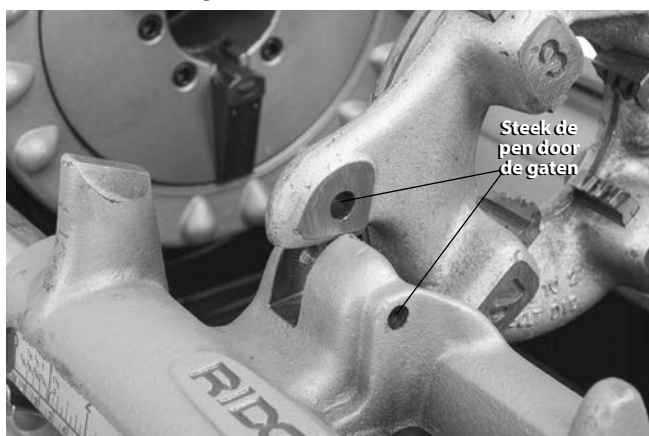


Figuur 25A – Afdekplaat achteraan verwijderen



Figuur 25B – Achterste spildrager – plaatsing van de pen

3. Breng een $\frac{5}{16}$ " pen met een lengte van 2" door de openingen in de houder op de slede en de snijkop voor linkse schroefdraad, om deze laatste op zijn plaats te houden (zie Figuur 26).



Figuur 26 – Linkse draadsnijkop op zijn plaats houden

4. Het schroefdraadsnijden gebeurt met de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand REV. Bij de machines met automatische klauwplaat werkt de klauwplaat nu omgekeerd: de klauwplaat sluit zich om het werkstuk in de stand REV en gaat open in de stand FOR.

Pijp van de machine halen

1. Maak de klauwplaat los rond de pijp.

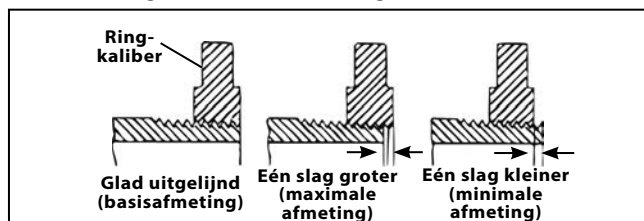
Voor machines met handbediende klauwplaat: Met de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF en niet-draaiende pijp, draai het handwiel herhaaldelijk krachtig met de klok mee om de pijp los te zetten. Open de voorste klauwplaat en de centreerinrichting achteraan. Grijp niet met de hand in de klauwplaat of de centreerinrichting.

Voor machines met automatische klauwplaat: Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar (2/0/1) in de stand REV (2). Druk de voetschakelaar even in en laat weer los. De machine zet de pijp los. Zet de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF (0).

2. Neem de pijp stevig vast en haal ze uit de machine. Wees voorzichtig bij het hanteren van de pijp: de pas gesneden schroefdraad kan nog heet zijn en de pijp kan bramen of scherpe randen hebben.

Schroefdraad inspecteren

1. Nadat u de pijp uit de machine hebt gehaald, moet u de schroefdraad schoonmaken.
2. Controleer de schroefdraad visueel. Schroefdraad moet glad en volledig zijn, met een goede vorm. Als er problemen worden geconstateerd, zoals kapotte schroefdraad, golven, dunne schroefdraad of een onronde pijp, dan zal de schroefdraad wellicht niet goed afsluiten. Zie het overzicht 'Oplossen van problemen' voor meer informatie.
3. Inspecteer de maat van de schroefdraad.
 - De schroefdraadmaat wordt bij voorkeur gemeten met een ringmaat. Er zijn verschillende soorten ringmaten en het gebruik kan afwijken van de toepassing die hier wordt getoond in.
 - Schroef de ringmaat handvast op de schroefdraad.
 - Kijk hoever het pijpuiteinde uit de ringmaat steekt. Het uiteinde van de pijp moet vlak aansluiten op de zijkant van de ringmaat, plus of min één slag. Als het meetresultaat niet correct is, verwijder dan het pipeind met de schroefdraad, stel de draadsnijkop af en snij een nieuwe schroefdraad. Wanneer een foutieve schroefdraad wordt gebruikt, kan dat lekkage veroorzaken.



Figuur 27 – Schroefdraadmaat controleren

- Wanneer er geen ringmaat beschikbaar is om de schroefdraad te inspecteren, kan om de schroefdraadmaat te meten ook gebruik worden gemaakt van een nieuwe, schone fitting die representatief is voor de fittingen die voor dit werk worden gebruikt. Voor NPT schroefdraden van 2" en kleiner moeten de schroefdraden dusdanig worden gesneden dat een fitting 4 tot 5 slagen kan worden gedraaid tot hij handvast zit; 3 slagen voor BSPT schroefdraden.
4. Als u de schroefdraadmaat moet aanpassen, zie dan *Schroefdraadmaat afstellen* onder *Afstelling en gebruik van de snijkoppen*.
 5. Test de leidingen in overeenstemming met de lokale reglementering en de normale professionele praktijk.

Machine voorbereiden voor transport

1. Controleer dat de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF staat en dat de stekker uit het stopcontact getrokken is.
2. Verwijder de spanen en andere ongerechtigheden uit de spaanbak. Voordat u de machine verplaatst moet u alle losse uitrustingsstukken, gereedschap en materiaal goed bevestigen of van de machine verwijderen. Maak de vloer schoon, ruim olie en vuilnis op.
3. Zet de pijpsnijder, ruimer en snijkop vast in de bedrijfsstand.
4. Rol het netsnoer en het snoer van de voetschakelaar op. Indien nodig kunt u de machine van het onderstel halen.
5. Wees voorzichtig bij het heffen en verplaatsen, volg de bij het onderstel verstrekte aanwijzingen. Houd rekening met het gewicht van de machine.



Figuur 28 – Machine klaargemaakt voor transport

Onderhoudsinstructies

⚠ WAARSCHUWING

Controleer dat de REV/OFF/FOR-schakelaar in de stand OFF staat en dat de stekker uit het stopcontact is getrokken vooraleer u onderhoudswerkzaamheden of afstellingen aan de machine uitvoert.

Onderhoud de draadsnijmachine in overeenstemming met deze procedures om het risico op verwondingen door elektrische schok, verstrikking of andere oorzaken te beperken.

Reinigen

Verwijder na elk gebruik de snijspanen uit de spaanbak en veeg ook eventuele olieresten weg. Veeg de olie van blootgestelde oppervlakken – in het bijzonder in zones waar delen ten opzichte van elkaar bewegen, zoals de slederails.

Als de inzetklauwen niet grijpen en schoongemaakt moeten worden, moet u een staalborstel gebruiken om kalkaanslag afkomstig van de pijpen en dergelijke te verwijderen.

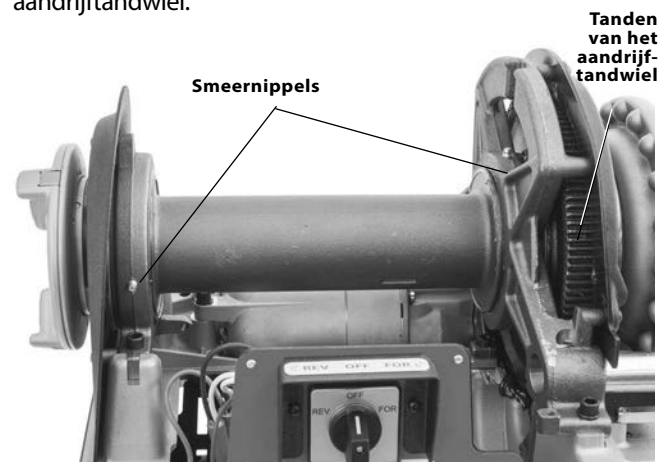
Verwijderen/aanbrengen van de machinekap

De machinekap wordt op elk van de hoeken door bevestigingen vastgehouden. Om verlies te voorkomen zijn deze bevestigingen vastgemaakt aan de kap. Gebruik de draadsnijmachine niet als de machinekap afgenomen is.

Smeren

Maandelijks (of vaker indien nodig) moet u alle blootgestelde bewegende onderdelen (zoals de slederails, snijwielen, voedingsschroef van de pijpsnijder, inzetstukken van de klauwen en draaipunten) met een lichte smeerolie behandelen. Veeg overtollige olie op deze blootgestelde oppervlakken weg.

Elke 2–6 maanden, afhankelijk van het gebruik van de machine, moet u de machinekap afnemen en met een vetspuit EP (extreme pressure) lithiumvet aanbrengen via de smeernippels van de aslagers (Figuur 29). Breng ook een klein beetje van het vet aan op de blootliggende tanden van het aandrijftandwiel.



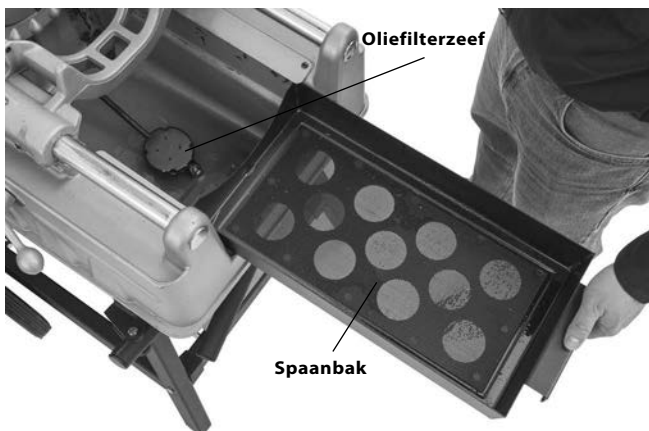
Figuur 29 – Smeerpunten

Gebruik de draadsnijmachine niet als de machinekap afgenomen is. Breng de machinekap altijd onmiddellijk weer aan na het smeren van de machine.

Onderhoud van het oliesysteem

Schuif de spaanbak uit de machine.

Houd het oliefilter schoon, zodat het oliedebiet altijd voldoende groot is. De oliefilterzeef bevindt zich in de bodem van het oliereservoir. Draai de schroef los waarmee de filter aan de machinebasis is bevestigd. Haal het filter uit de olieleiding en maak hem schoon. Gebruik de machine nooit als de oliefilterzeef verwijderd is.



Figuur 30 – Spaanbak verwijderen

Vervang deschroefdraadsnijolie wanneer ze vuil of verontreinigd is. Om de olie af te tappen moet u eerst een opvangbak onder de afvoerstop aan het uiteinde van het reservoir plaatsen en daarna de stop verwijderen. Verwijder aangezette olie van de bodem van het reservoir. Gebruik RIDGID Schroefdraadsnijolie voor een beter snijresultaat en maximale levensduur van de snijkussens. Het oliereservoir in de machinebasis kan ongeveer 7 qt (6,6 l) draadsnijolie bevatten.

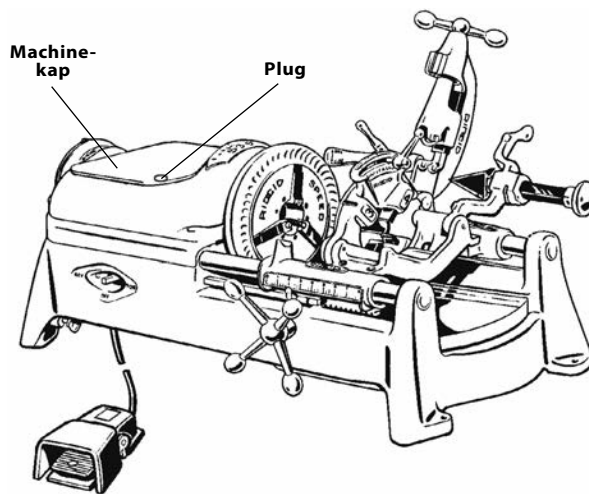
Als het systeem schoon is, werkt de oliepomp zelfaanzuigend. Als dat niet zo is, wijst dat op slijtage van de pomp. Die is dan aan een servicebeurt toe. Probeer de pomp niet zelf door ingieten op gang te brengen.

Model A Oliepomp klaarmaken voor gebruik

De huidige Model 535 draadsnijmachines zijn uitgerust met een zelfaanzuigende oliepomp. Machines van vóór 1 juni 1996 zijn uitgerust met Model A oliepomp, die mogelijk wel door ingieten op gang moet worden gebracht.

WAARSCHUWING RIDGID Model 535, 500 en 500A Draadsnijmachines die met een Model A oliepomp zijn uitgerust, hebben een verlengslang van de aanvoeropening voor het ingieten van de pomp naar een opening in de machinekap, zodat het mogelijk is de pomp door ingieten op gang te brengen zonder daarvoor de machinekap te moeten verwijderen. Dit vermindert het risico op letsels door aanraking van het inwendige mechanisme van de machine. Als uw machine van voor 1996 nog niet is uitgerust met een dergelijke verlengslang naar een opening in de machinekap,

dan bevelen we ten stelligste aan om die alsnog aan te brengen. Neem contact op met het Ridge Tool Technical Service Department via rttechservices@emerson.com, of bel naar (800) 519-3456 voor meer informatie over de mogelijkheden voor een 'retrofit'.



Figuur 31 – Model A oliepomp klaarmaken voor gebruik

Om de Model A pomp op gang te brengen:

1. Haal het kapje van de opening in de machinekap.
2. Verwijder de stop via de opening.
3. Giet olie in de pomp.
4. Breng de stop en het kapje weer aan voordat u de machine start. Anders zal de pomp zichzelf meteen weer leegtrekken.

LET OP! Als de pomp vaak op gang gebracht moet worden, is dat een aanwijzing dat reparatiewerk aan de pomp nodig is.

Vervanging van het Model 820 Snijwiel

Als het snijwiel bot is geworden of kapot is, moet u de pen van het wieltje uit het frame drukken en nakijken op slijtage. Indien nodig moet u de pen vervangen en een nieuw snijwiel installeren (zie de RIDGID-catalogus). Smeer de pen met lichte smeerolie.

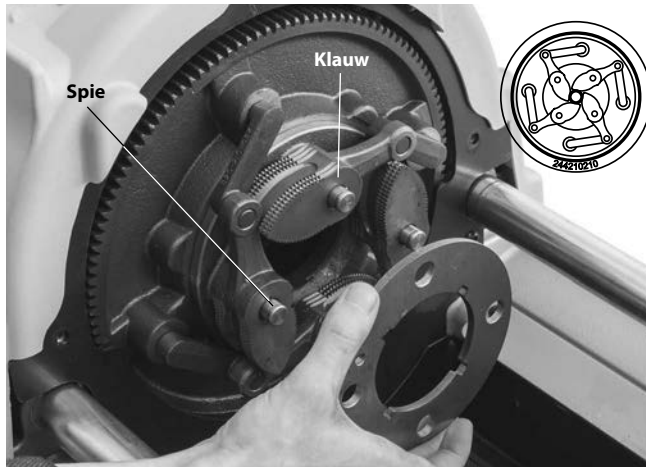
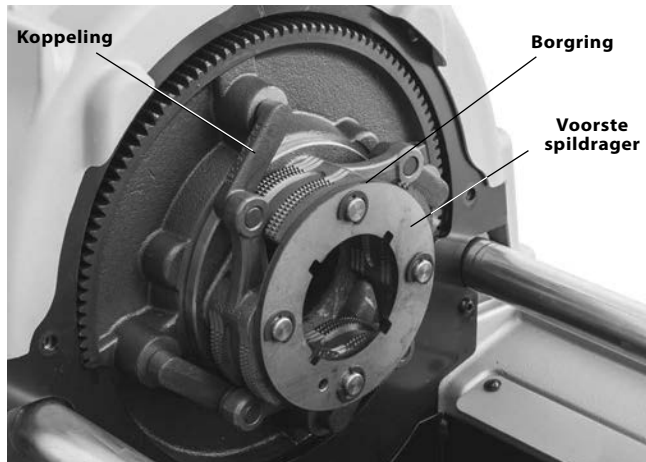
Vervanging van spanklauw (machines met automatische klauwplaat)

Wanneer de tanden op de klauw versleten zijn en de pijp of stang tijdens de bewerking niet meer kunnen vastgrijpen, dan moet u de klauwen omkeren naar de ongebruikte kant, of de hele set klauwen vervangen.

1. Maak alle drie de bevestigingsschroeven van de afdekkap aan de voorzijde losmaken en de afdekkap wegnemen. De bevestigingsschroeven blijven in de afdekkap.

2. Verwijder de borgringen en neem de voorste spildrager af.
3. Demonteer de klauwen van de aandrijfas. Keer ze om naar de ongebruikte zijde, of vervang ze door nieuwe klauwen. Controleer dat de spieën zijn aangebracht.

Controleer dat de koppelingen en de klauwen in de juiste richting zitten (*inzet in Figuur 32*).



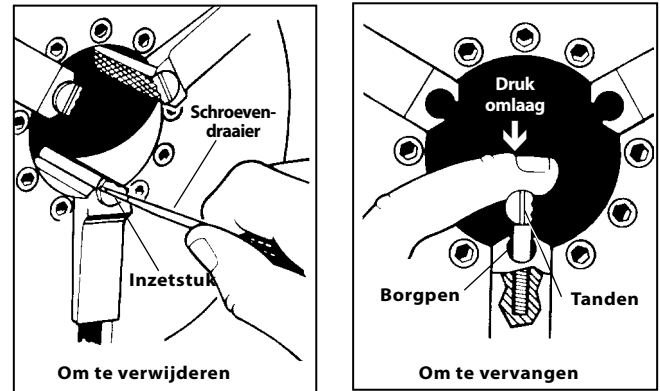
Figuur 32 – Klauwen vervangen bij machines met automatische klauwplaat

4. Voor het opnieuw monteren moet u de bovenstaande procedure in omgekeerde volgorde uitvoeren.

Vervanging van inzetstukken van de spanklauw (machines met handbediende klauwplaat)

Als de inzetstukken versleten zijn en de pijp niet goed vastgrijpen, moeten ze worden vervangen.

1. Zet de schroevendraaier in de sleuf van het inzetstuk en draai 90 graden linksom of rechtsom. Verwijder het inzetstuk (*Figuur 33*).



Figuur 33 – Inzetstukken van de spanklauwen vervangen

2. Zet het inzetstuk zijdelings op de borgpen en druk zo ver mogelijk omlaag (*Figuur 33*).
3. Houd het inzetstuk stevig omlaag gedrukt, en draai het met de schroevendraaier zodat de tanden naar boven gericht zijn.

Vervanging van koolborstels (universele motoreenheden)

Controleer de motorborstels elke 6 maanden. Vervang de borstels wanneer ze zijn afgesleten tot minder dan 1/2".

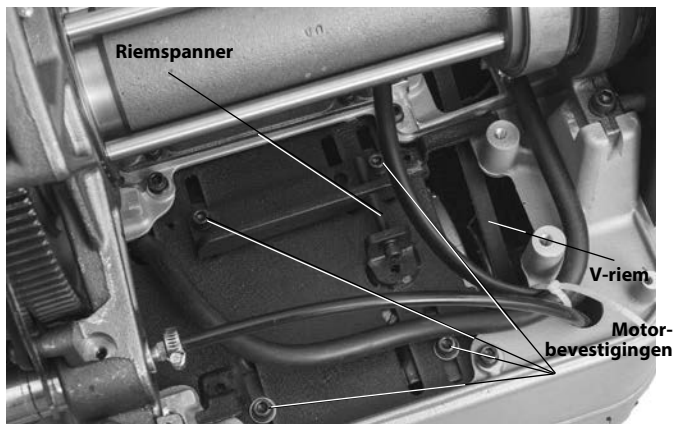
1. Trek de stekker van de machine uit het stopcontact.
2. Neem de machinekap af.



Figuur 34 – Verwijderen van de machinekap / vervangen van de borstels

3. Schroef de borstelkapjes los (zowel aan de bovenkant als aan de onderkant van de motor). Verwijder en inspecteer de borstels. Vervang de borstels wanneer ze zijn afgesleten tot minder dan 1/2". Inspecteer de collector op slijtage. Bij extreme slijtage moet de machine worden nagekeken door een service-specialist.
4. Breng de borstels opnieuw aan/installeer nieuwe borstels. Zet de machine weer in elkaar. Breng alle kappen opnieuw aan voordat u de machine gebruikt.

V-riem aanspannen/vervangen (inductiemotoren)



Figuur 35 – Spannen van de riem

Telkens wanneer u vet inspuist in de smeernippels, moet u ook de spanning van de V-riem controleren. Zet met de vinger middelmatige druk (zowat 4 pond (2 kg)) op het midden van de riem. De riem moet ongeveer 1/8" (3 mm) indrukken (Figuur 35).

1. Maak de vier bevestigingen los, waarmee de motor aan de motorsteun bevestigd is.
2. Als u de riem wilt vervangen, moet u de riemschanter los zetten. Schuif de motor in de richting van de poelie. Verwijder en vervang de V-riem.
3. Draai de riemschanter weer aan.
4. Controleer dat de poelies goed op één lijn zitten en dat de riemschanter correct is. Draai de vier bevestigingen aan, waarmee de motor aan de motorsteun bevestigd is.

Optionele apparatuur

⚠ WAARSCHUWING

Om het risico op ernstige letsels te beperken, mag u alleen uitrustingsstukken gebruiken die specifiek zijn ontworpen en aanbevolen voor gebruik met de RIDGID Model 535 draadsnijmachines met automatische/handbediende klauwplaat.

Catalogus-nr.	Model	Beschrijving
42365	341	Ruimer
42390	820	Pijpsnijder (type met snijwiel)
41620	—	Motorvet voor de aandrijfrop
Snijkoppen		
42485	4U	Draadsnijkoprek
42490	6U	Draadsnijkoprek
97065	811A	NPT snel openende draadsnijkop (R)
97075	815A	NPT automatisch openende draadsnijkop (R)
23282	842	NPT snel openende draadsnijkop (L)
97070	811A	BSPT snel openende draadsnijkop (R)
97080	815A	BSPT automatisch openende draadsnijkop (R)
97045	531	Snel openende boutdraadsnijkop R/L 1/4" tot 1"
97050	532	Snel openende boutdraadsnijkop R/L 1 1/8" tot 2"
84537	816	Semiautomatische draadsnijkop 1/8" tot 3/4"
84532	817	Semiautomatische draadsnijkop 1" tot 2"
Onderstellen voor draadsnijmachines		
92457	100A	Universeel onderstel met poten & gereedschapslegger
92462	150A	Universeel onderstel met wielen & gereedschapslegger
92467	200A	Universeel onderstel met wielen & kast
Nippelhouders		
51005	819	Nippelhouder 1/2" tot 2" NPT
68160	819	Nippelhouder 1/2" tot 2" BSPT
Alleen voor Model 535 machines met handbediende klauwplaat		
96517	MJ-1	Model 535 Draadsnijkit voor linkse draad
97365	—	Klauwen voor gecoate pijp
Alleen voor Model 535 machines met automatische klauwplaat		
12138	535A	Draadsnijkit voor linkse draad
94017	—	Voorklauw
35867	839	Adapterkit voor Model 819 Nippelhouder

Voor een compleet overzicht van de uitrusting die beschikbaar is voor de Model 535 draadsnijmachines met handbediende klauwplaat of met automatische klauwplaat kunt u de RIDGID online catalogus raadplegen via RIDGID.com. In de VS en Canada kunt u ook via het nummer (800) 519-3456 telefonisch contact opnemen met het Ridge Tool Technical Service Department.

Informatie over de draadsnijolie

Lees en volg alle instructies op het label van de snijolie en in het veiligheidsinformatieblad (SDS). Specifieke informatie over de RIDGID draadsnijolie – met inbegrip van identificatie van gevaren, eerste hulp, brandbestrijding, maatregelen bij morsen of lekkage, behandeling en opslag, persoonlijke beschermingsmiddelen, afvalverwijdering en transport – staat vermeld op de verpakking en op het veiligheidsinformatieblad (SDS). Het veiligheidsinformatieblad (SDS) is beschikbaar via RIDGID.com. Eventueel kunt u rechtstreeks contact opnemen met het Ridge Tool Technical Services Department via rttechservices@emerson.com (of in de VS en in Canada via het telefoonnummer (800) 519-3456).

Opbergen van de machine

⚠ WAARSCHUWING De draadsnijmachines moeten binnen staan of goed afgedekt bij regenweer. Berg de machine op in een afgesloten ruimte, buiten het bereik van kinderen en mensen die niet vertrouwd zijn met draadsnijmachines. Dit apparaat kan ernstige letsels veroorzaken wanneer het door ondeskundige gebruikers wordt bediend.

Onderhoud en reparatie

⚠ WAARSCHUWING

Gebrekkig onderhoud of een onjuiste herstelling kan het gereedschap gevaarlijk maken om mee te werken.

In *Onderhoudsinstructies* worden de meeste onderhoudsbehoeften van dit apparaat behandeld. Eventuele problemen die niet in dat hoofdstuk worden behandeld, mogen uitsluitend worden opgelost door een erkende RIDGID-onderhoudstechnicus.

Het gereedschap moet naar een zelfstandig servicecentrum van RIDGID worden gebracht of teruggestuurd naar de fabriek. Gebruik uitsluitend RIDGID service-onderdelen.

Voor informatie over het dichtstbijzijnde onafhankelijke RIDGID-servicecenter of eventuele vragen over onderhoud of reparatie:

- Neem contact op met uw plaatselijke RIDGID-verdeler.
- Kijk op RIDGID.com om uw plaatselijke RIDGID-contactpunt te vinden.
- neem contact op met het Ridge Tool Technical Services Department via rttechservices@emerson.com (of in de VS en Canada via het nummer (800) 519-3456).

Afvalverwijdering

Bepaalde delen van de draadsnijmachine bevatten waardevolle materialen en kunnen worden gerecycled. Een bedrijf dat gespecialiseerd is in recycling vindt u ongetwijfeld ook bij u in de buurt. Verwijder de componenten in elk geval in overeenstemming met de geldende wet- en regelgeving. Neem contact op met uw plaatselijke afvalverwijderingsinstantie voor nadere informatie.



In EU-landen: Voer elektrisch gereedschap niet af via het huisvuil!

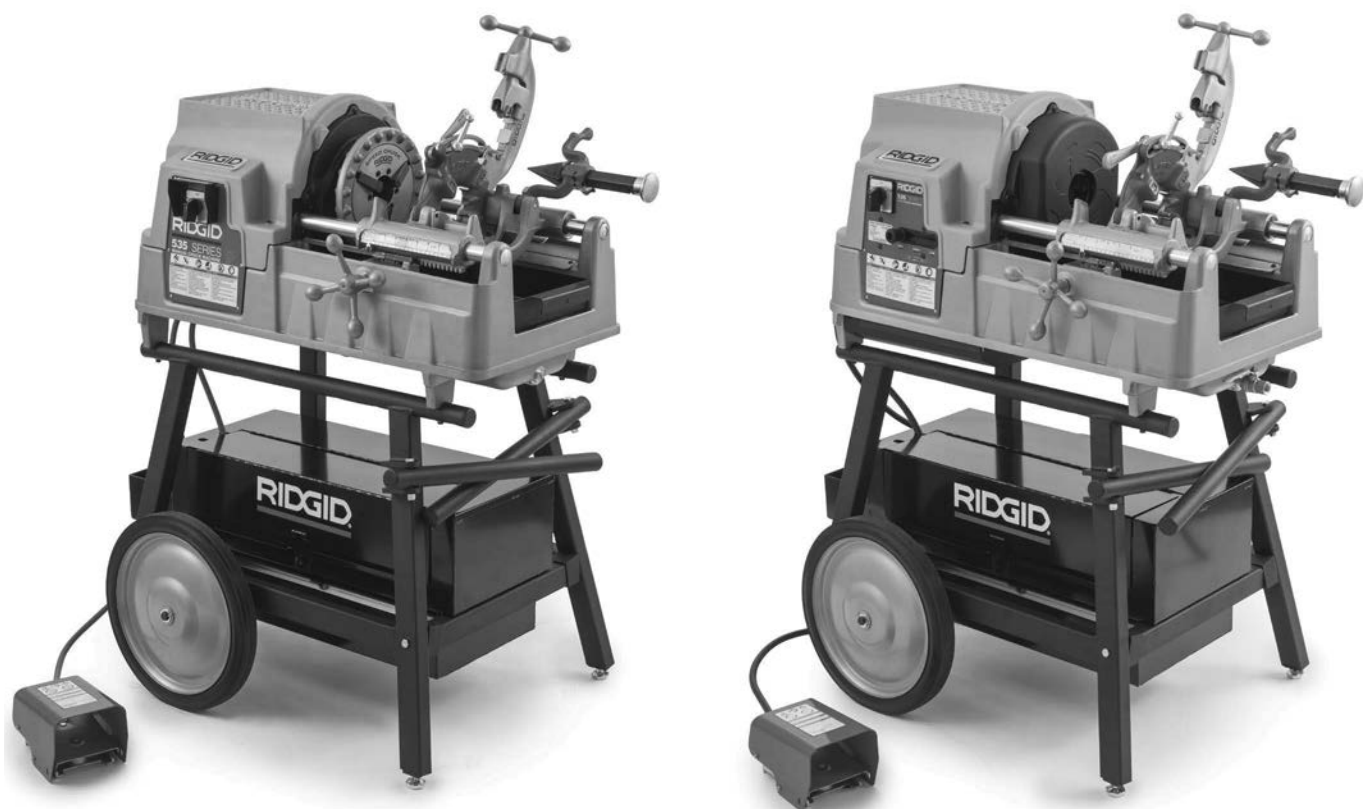
Conform de Europese Richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie daarvan op landelijk niveau, moet elektrische apparatuur die niet meer bruikbaar is afzonderlijk worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze worden afgevoerd.

Problemen oplossen

PROBLEEM	MOGELIJKE REDENEN	OPLOSSING
Kapotte schroefdraad.	Beschadigde, afgeschilferde of versleten snijkussens.	Vervang snijkussens.
	Verkeerde snijolie.	Gebruik alleen RIDGID® Thread Cutting Oil.
	Vuile of verontreinigde olie.	Vervang de RIDGID® Thread Cutting Oil.
	Snijkop niet goed uitgelijnd met de pijp.	Verwijder spanen, vuil of andere ongerechtigheden van tussen de snijkop en de slede.
	Verkeerde pijp.	Aanbeveling de machine te gebruiken met zwarte of gegalvaniseerde staalpijp.
	Snijkop niet goed uitgelijnd met de pijp.	Pijpwand te dun – gebruik pijp met wanddikte 'schedule 40' of dikker.
	Slede beweegt niet vrij over de rails.	Stel de snijkop af zodat de schroefdraad correct wordt gesneden. Maak de slederails schoon en breng olie aan.
On rond of geplet schroefdraad.	Ondermaatse snijkop.	Stel de snijkop af zodat de schroefdraad correct wordt gesneden.
	Pijpwand is te dun.	Gebruik pijp met wanddikte 'schedule 40' of dikker.
Te dunne schroefdraad.	Snijkussens zijn in de verkeerde volgorde in de snijkop geplaatst.	Zet de snijkussens in de correcte volgorde in de snijkop.
	Druk gezet op de sledehendel tijdens het draadsnijden.	Zodra het draadsnijden begonnen is, mag er op de slede geen externe druk worden gezet. Laat de slede uit zichzelf glijden.
	Schroeven van de afdekplaat van de snijkop zitten los.	Draai de schroeven aan.
Snijolie stroomt niet.	Geen of te weinig snijolie.	Vul het oliereservoir.
	Machine ingesteld voor linkse draad.	Zie het hoofdstuk over <i>Linkse draad snijden</i> .
	Oliefilterzeef zit dicht.	Maak de zeef schoon.
	De snijkop zit niet in de positie ('DOWN') voor schroefdraadsnijden.	Plaats de snijkop in de correcte positie voor schroefdraadsnijden.
Machine draait niet.	Koolborstels van de motor afgesleten.	Vervang de borstels.
De motor draait, maar de machine werkt niet.	V-riem te los.	Span de V-riem aan.
	Versleten V-riem.	Vervang de V-riem.
Pijp slijpt in de klauwen.	Inzetstukken van de klauwen zijn vervuild.	Maak de inzetstukken goed schoon met een staalborstel.
	Inzetstukken van de klauwen zijn versleten.	Vervang de inzetstukken.
	Pijp zit niet goed gecentreerd tussen de inzetstukken van de klauwen.	Controleer dat de pijp goed gecentreerd is tussen de inzetstukken van de klauwen. Gebruik de achterste centreerinrichting.
	Klauwplaat zit niet strak rond de pijp (Model 535M).	Gebruik herhaalde en krachtige slagen van het handwiel om de klauwplaat goed vast te zetten.
	Klauwplaat zit niet strak rond de pijp (Model 535A)	De klauwplaat van de Model 535A heeft alleen grip tijdens het roteren. Controleer dat de koppelingen en de klauwen in de juiste configuratie zijn gemonteerd (zie de paragraaf <i>Vervanging van spanklauw, in het hoofdstuk Onderhoudsinstructies</i>).
	Remmechanisme niet correct afgesteld (Model 535A).	Breng de machine binnen voor service.

535M/535A

Filettrici a mandrino manuale 535/a mandrino automatico 535



⚠ AVVERTENZA!

Leggere attentamente il Manuale dell'operatore prima di usare questo utensile. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può comportare il rischio di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

Filettrici 535M/535A

Annotare nella casella sottostante il Numero di serie così come appare sulla targhetta del nome.

N.
di serie

--	--

Indice

Modulo per la registrazione del Numero di serie del prodotto	127
Simboli di sicurezza	129
Avvertenze di sicurezza generali dell'utensile elettrico	129
Sicurezza nell'area di lavoro.....	129
Sicurezza elettrica.....	129
Sicurezza personale.....	130
Utilizzo e cura dell'utensile elettrico.....	130
Manutenzione.....	130
Informazioni specifiche di sicurezza	131
Avvertenze di sicurezza delle filettatrici.....	131
Descrizione, Specifiche e Dotazione standard	131
Descrizione.....	131
Specifiche.....	133
Dotazione standard.....	133
Montaggio della macchina	134
Montaggio sui supporti.....	134
Montaggio su Banco.....	134
Ispezione prima dell'uso	134
Preparazione della macchina e dell'Area di lavoro	135
Configurazione e Utilizzo della testa portapettini	136
Rimozione/Installazione della Testa portapettini.....	136
Teste portapettini ad apertura rapida.....	136
Teste portapettini ad apertura automatica.....	137
Teste portapettini semiautomatiche.....	139
Istruzioni per l'uso	139
Cambiamento delle velocità operative.....	141
Taglio con la Cesoa N. 820.....	141
Alesatura con l'Alesatore N. 341.....	142
Filettatura del tubo.....	143
Filettatura di blocco a barra/Filettatura di bullone.....	143
Filettatura a sinistra.....	144
Rimozione del tubo dalla Macchina.....	145
Ispezione delle filettature.....	145
Preparazione della macchina per il Trasporto.....	145
Istruzioni di manutenzione	146
Pulizia.....	146
Rimozione/Installazione del coperchio superiore.....	146
Lubrificazione.....	146
Manutenzione del sistema di lubrificazione.....	146
Innesco della Pompa dell'olio Modello A.....	147
Sostituzione della Ruota della cesoa N. 820.....	147
Sostituzione della ganasce (Macchine a mandrino automatico).....	147
Sostituzione degli inserti delle ganasce (Macchine a mandrino manuale).....	148
Sostituzione delle spazzole al carbonio (Unità a motore universale).....	148
Tensione/sostituzione della cinghia a cuneo (Unità a motore a induzione).....	149
Attrezzatura opzionale	149
Informazioni sull'olio da taglio della filettatura	150
Stoccaggio della macchina	150
Manutenzione e Riparazione	150
Smaltimento	150
Risoluzione dei problemi	151
Dichiarazione CE	Coperchio posteriore interno
Garanzia a vita	Quarta di copertina

*Traduzione delle istruzioni originali

Simboli di sicurezza

Nel presente manuale dell'operatore e sul prodotto, i simboli di sicurezza e le indicazioni scritte vengono utilizzati per comunicare importanti informazioni di sicurezza. Questa sezione serve a migliorare la comprensione di tali indicazioni e simboli.



Questo è un simbolo di avviso di sicurezza. Viene utilizzato per avvertire l'utente di potenziali pericoli di lesioni personali. Rispettare tutti i messaggi che presentano questo simbolo per evitare possibili lesioni anche letali.

▲ PERICOLO PERICOLO indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca la morte o gravi lesioni.

▲ AVVERTENZA AVVERTENZA indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può provocare la morte o gravi lesioni.

▲ PRECAUZIONE PRECAUZIONE indica una situazione pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate.

AVVISO AVVISO indica informazioni relative alla protezione della proprietà.



Questo simbolo significa che occorre leggere attentamente il manuale prima di usare lo strumento per evitare il rischio di ferirsi. Il manuale dell'operatore contiene informazioni importanti sull'uso sicuro e appropriato dell'apparecchiatura.



Questo simbolo significa che occorre indossare sempre gli occhiali protettivi con schermi laterali o una maschera quando si usa l'apparecchiatura per ridurre il rischio di lesioni.



Questo simbolo indica il rischio che dita, mani, indumenti e altri oggetti si impiglino tra o negli ingranaggi o altre parti rotanti e provochino lesioni da schiacciamento.



Questo simbolo indica il rischio di intrappolamento e/o avvolgimento di dita, gambe, abiti e altri oggetti su alberi rotanti, con conseguenti contusioni o schiacciamenti.



Questo simbolo indica il rischio di scosse elettriche.



Questo simbolo indica il rischio di ribaltamento della macchina, con conseguente contusione o schiacciamento.



Questo simbolo indica che non è opportuno indossare i guanti durante l'azionamento di questa macchina per ridurre il rischio di intrappolamento.



Questo simbolo indica che è necessario usare sempre un interruttore a pedale, quando si usa un motore elettrico/filettrice, per ridurre i rischi di lesione.



Questo simbolo indica che è necessario evitare di disconnettere l'interruttore a pedale per ridurre i rischi di lesione.



Questo simbolo indica che è necessario evitare di bloccare l'interruttore a pedale (bloccare in posizione ON-ACCESO) per ridurre i rischi di lesione.

Avvertenze di sicurezza generali dell'utensile elettrico*

▲ AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con questo utensile elettrico. La mancata osservanza delle istruzioni può causare folgorazione, incendi e/o lesioni gravi.

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER UNA SUCCESSIVA CONSULTAZIONE!

Il termine "utensile elettrico" nelle avvertenze si riferisce all'utensile alimentato a corrente (mediante un cavo) o a batteria (senza cavo).

Sicurezza nell'area di lavoro

- **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree disordinate o al buio favoriscono gli incidenti.
- **Non utilizzare utensili elettrici in ambienti esplosivi, come in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono incendiare la polvere o i fumi.

- **Mantenere i bambini e gli estranei lontani quando si utilizza l'utensile elettrico.** Qualunque distrazione può farne perdere il controllo.

Sicurezza elettrica

- **Le spine degli utensili elettrici devono coincidere con le prese. Non modificare la spina in alcun modo. Non usare adattatori con attrezzi elettrici con messa a terra (collegati a massa).** L'uso di spine integre nelle prese corrette riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra o collegate a massa come tubature, radiatori, forneli e frigoriferi.** Il rischio di folgorazione è maggiore se il corpo è collegato a massa o dotato di messa a terra.
- **Non esporre l'utensile elettrico alla pioggia o all'umidità.** Se penetra dell'acqua in un utensile elettrico, aumenta il rischio di scosse elettriche.
- **Fare buon uso del cavo. Non usare mai il cavo per trasportare l'utensile elettrico, per tirarlo o per staccare la spina. Mantenere il cavo al riparo dal calore, dall'olio, dagli spigoli e da parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

* Il testo usato nella sezione Avvertenze di sicurezza generali dell'utensile elettrico di questo manuale è riportato letteralmente, come richiesto, ai sensi dello standard edizione UL/CSA 62841-1 applicabile. Questa sezione contiene le procedure generali di sicurezza per molti tipi differenti di utensili elettrici. Non tutte le precauzioni si applicano a ogni utensile e alcune non si applicano a questo utensile.

- **Quando si attiva un utensile elettrico all'aperto, utilizzare una prolunga adatta per l'uso all'aperto.** L'uso di prolunghe per esterni riduce il rischio di scosse elettriche.
- **Se non si può evitare di usare un utensile elettrico in un ambiente umido, usare una presa protetta da un interruttore differenziale (GFCI).** L'uso di un interruttore differenziale (GFCI) riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

- **Non distrarsi: prestare attenzione e lavorare con l'utensile elettrico usando il buon senso. Non usare l'utensile elettrico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o farmaci.** Un momento di distrazione mentre si usano utensili elettrici può causare gravi lesioni personali.
- **Usare i dispositivi di sicurezza personale. Indossare sempre occhiali protettivi.** I dispositivi di sicurezza individuale, come una mascherina per la polvere, calzature antinfortunistiche con suola antiscivolo, casco protettivo e cuffie antirumore, usati secondo le condizioni appropriate, riducono il rischio di lesioni.
- **Evitare accensioni accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia SPENTO prima di collegare l'utensile alla presa e/o alla batteria, sollevarlo o trasportarlo.** Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o collegare alla corrente utensili con l'interruttore ACCESO favorisce gli incidenti.
- **Rimuovere tutti i tasti o le chiavi di regolazione prima di ACCENDERE l'utensile elettrico.** Una chiave o tasto lasciato in una parte ruotante dell'utensile può causare lesioni personali.
- **Non sporgersi eccessivamente. Mantenere stabilità ed equilibrio in ogni momento.** Questo permette di tenere meglio sotto controllo l'utensile elettrico in situazioni inaspettate.
- **Indossare vestiti adatti. Non indossare indumenti ampi o gioielli. Mantenere i capelli e gli indumenti lontano dalle parti mobili.** Gli indumenti ampi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti mobili.
- **Se gli utensili sono dotati di connessione per dispositivi di estrazione o di raccolta della polvere, controllare che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di dispositivi per la raccolta della polvere può ridurre i pericoli derivanti dalla polvere.
- **Non permettere che la familiarità acquisita a seguito di utilizzi frequenti degli utensili porti ad eccessiva sicurezza e ad ignorare i principi di sicurezza dell'utensile.** Un'azione avventata può causare lesioni gravi in una frazione di secondo.

Utilizzo e cura dell'utensile elettrico

- **Non forzare l'attrezzo elettrico. Usare l'utensile elettrico adatto al lavoro da svolgere.** L'utensile elettrico adatto svolgerà il lavoro meglio e con maggiore sicurezza nelle applicazioni per le quali è stato progettato.
- **Non utilizzare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione (ON) o spegnimento (OFF) non funziona.** Un utensile elettrico che non può essere acceso o spento è pericoloso e deve essere riparato.
- **Scollegare la spina dalla presa di corrente e/o rimuovere la batteria, se rimovibile, dall'attrezzo elettrico prima di regolarlo, di sostituire accessori o di riporlo.** Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di accendere l'utensile elettrico accidentalmente.
- **Conservare gli utensili elettrici inutilizzati fuori dalla portata dei bambini e non consentire a persone che non abbiano familiarità con l'utensile elettrico o con queste istruzioni di attivare l'utensile elettrico.** Gli utensili elettrici sono pericolosi nelle mani di utenti inesperti.
- **Manutenzione degli attrezzi elettrici. Controllare che le parti mobili non siano disallineate o bloccate, che non ci siano parti rotte o altre condizioni che possono compromettere il funzionamento dell'utensile elettrico. Se danneggiati, fare riparare gli utensili elettrici prima del loro uso.** Molti incidenti sono causati da utensili elettrici trascurati.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio sottoposti a regolare manutenzione e ben affilati si inceppano di meno e sono più facili da manovrare.
- **Usare l'utensile elettrico, gli accessori e le punte, ecc. attenendosi a queste istruzioni, tenendo presenti le condizioni di utilizzo e il lavoro da svolgere.** L'utilizzo dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle a cui è destinato può dare luogo a situazioni pericolose.
- **Assicurarsi che le maniglie e le superfici di presa siano asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Le maniglie e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio e controllo sicuro dell'utensile in situazioni impreviste.

Manutenzione

- **Fare eseguire la revisione dell'utensile elettrico da una persona qualificata che usi soltanto parti di ricambio originali.** Questo garantisce la sicurezza dell'utensile elettrico.

Informazioni specifiche di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Questa sezione contiene importanti informazioni di sicurezza specifiche per questo attrezzo.

Leggere attentamente queste precauzioni prima di utilizzare la Macchina filettrici a mandrino automatico 535/a mandrino manuale 535, al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche o gravi lesioni.

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI PER UNA SUCCESSIVA CONSULTAZIONE!

Conservare il presente manuale con l'apparecchiatura per consentirne la consultazione all'operatore.

Avvertenze di sicurezza delle filettrici

- **Mantenere i pavimenti asciutti e liberi da materiali scivolosi come l'olio.** I pavimenti scivolosi favoriscono gli incidenti.
- **Limitare l'accesso o barricare l'area per impedire la presenza di estranei, quando il pezzo in lavorazione si estende oltre la macchina, e fornire almeno un metro (3 piedi) di spazio dal pezzo in lavorazione.** La limitazione dell'accesso o la creazione di una barricata nell'area di lavoro intorno al pezzo in lavorazione ridurrà i rischi di intrappolamento.
- **Non indossare guanti.** I guanti potrebbero rimanere impigliati nel tubo ruotante o in parti della macchina e causare lesioni personali.
- **Non usare l'utensile per altre finalità, come per trapanare i fori o girare gli argani.** Usi impropri o modifiche di questa macchina per altre applicazioni possono aumentare il rischio di gravi lesioni.
- **Fissare la macchina ad un banco o supporto. Sostenere i tubi lunghi e pesanti con supporti per tubi.** Questa procedura eviterà il ribaltamento della macchina.
- **Quando si mette in funzione la macchina, rimanere sul lato in cui è situato l'interruttore di controllo dell'operatore.** L'attivazione della macchina mentre l'operatore si trova su questo lato elimina l'esigenza di sporgersi sulla macchina.
- **Tenere le mani lontane dal tubo ruotante e dai raccordi. Prima di pulire le filettature del tubo o avvitare i raccordi sulla macchina, arrestarla. Prima di toccare il tubo, attendere l'arresto completo della macchina.** Questa pratica ridurrà il rischio di intrappolamento nelle parti ruotanti.
- **Non installare questa macchina per installare o rimuovere (allacciamento o distacco) i raccordi.** Questa procedura potrebbe causare intrappolamento, inceppamento e perdita del controllo.

- **Non attivare la macchina senza tutti i coperchi correttamente installati.** Non attivare la macchina senza tutti i coperchi correttamente installati.
- **Non usare questa macchina se l'interruttore a pedale è rotto o assente.** L'interruttore a pedale fornisce un controllo sicuro della macchina, come l'arresto in caso di intrappolamento.
- **Una sola persona deve controllare il processo di lavorazione, il funzionamento della macchina e l'interruttore a pedale.** Quando la macchina è in funzione nell'area di lavoro deve essere presente solo l'operatore. Ciò contribuisce a ridurre il rischio di lesioni.
- **Non sporgersi mai fino al mandrino anteriore della macchina o alla testa di centraggio posteriore.** In questo modo si ridurrà il rischio di intrappolamenti.
- **Prima di utilizzare questo utensile, leggere e capire queste istruzioni e le avvertenze e le istruzioni per tutte le apparecchiature e i materiali usati, al fine di ridurre il rischio di lesioni personali gravi.**

Per qualsiasi domanda su questo prodotto RIDGID®, vedere in basso:

- Contattare il proprio distributore RIDGID®.
- Visitare il sito web RIDGID.com per trovare il punto di contatto Ridge Tool locale.
- Contattare il Reparto assistenza tecnica Ridge Tool all'indirizzo e-mail rtctechservices@emerson.com, oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero verde 1-800-519-3456.

Descrizione, Specifiche e Dotazione standard

Descrizione

Le Filettrici a mandrino automatico Modello 535 e a mandrino manuale Modello 535 RIDGID® sono macchine a motore elettrico che centrano e tagliano tubi, condotti e blocchi di bulloni, ed effettuano una rotazione durante lo svolgimento delle operazioni di taglio, alesatura e filettatura.

La Filettrice a mandrino automatico 535 è dotata di un mandrino automatico per afferrare e centrare il tubo.

I pettini di filettatura sono montati in una varietà di teste portapettini disponibili. Un sistema di lubrificazione integrale viene fornito per riversare l'olio di taglio della filettatura durante le operazioni di filettatura.

Con l'opportuna apparecchiatura opzionale, le Filettrici Automatiche 535/manuali 535 RIDGID® possono essere utilizzate per filettare tubi più grandi, per accorciare o chiudere i nipples oppure per le scanalature a rulli.

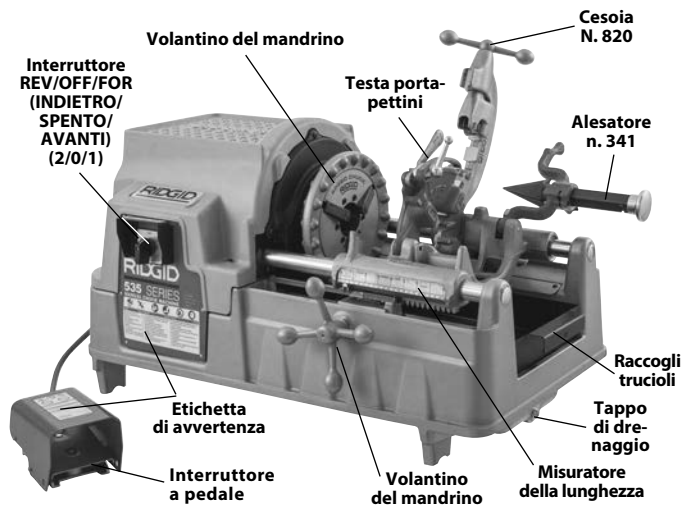


Figura 1A – Filettrice a mandrino manuale 535

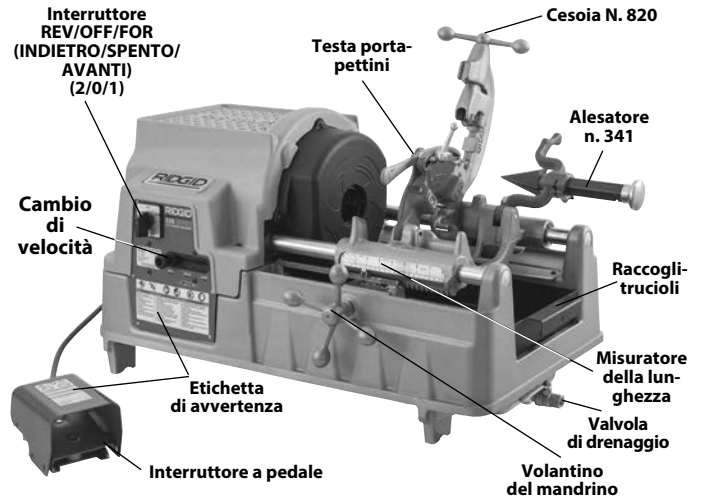


Figura 2A – Filettrice a mandrino automatica 535



Figura 1B – Filettrice a mandrino manuale 535



Figura 2B – Filettrice a mandrino automatica 535

Specifiche*

	Filettrici a mandrino manuale 535					Filettrici a mandrino automatico 535			
Capacità di filettatura dei tubi	Dimensioni del tubo nominale da 1/8 di pollice a 2 pollici (da 3 a 50 mm)								
Capacità di filettatura dei bulloni	Diametro effettivo del blocco da 1/4 di pollice a 2 pollici (da 6 a 50 mm)								
Filettature di sinistra	Con modifiche								
Tipo di motore	Motore universale			Motore a induzione		Motore universale	Motore a induzione	Motore a induzione	
Fase	Fase singola			Trifase		Fase singola		Trifase	
Potenza del motore HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Volt V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frequenza Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Assorbimento di corrente	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Velocità operativa - Giri al minuto	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Comandi	Di tipo ruotante Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1)	Di tipo ruotante Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1)	Di tipo ruotante Interruttore per il controllo della velocità e della direzione (vedere la Figura 19)	Di tipo ruotante Interruttore 1/0/2	Manopola del traslatore per la selezione della velocità	Di tipo ruotante Interruttore 2/0/1	Di tipo ruotante REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1)	Interruttore traslatore manopola per la selezione della velocità	Di tipo ruotante Interruttore per il controllo della velocità e della direzione (vedere la Figura 19)
	Interruttore a pedale ON/OFF (ACCESO/SPENTO)								
Mandrino anteriore	Mandrino della velocità con Inserti delle ganasce sostituibili ad azione bilanciata.					Automatico con 4 Ganasce forgiate reversibili			
Dispositivo di centraggio posteriore	Azione della camma, ruota con il Mandrino					Automatico, solo centraggio			
Teste portapettini	Vedere il Catalogo RIDGID per informazioni sulle Teste portapettini disponibili								
Cesoia	Modello 820, Cesoia a flottaggio totale, Autocentrante da 1/8 di pollice a 2 pollici								
Alesatore	Modello 341, Alesatore a 5 taglienti da 1/8 di pollice a 2 pollici								
Sistema di lubrificazione	7 qt (6.6 l), con Pompa MJ ad ingranaggi integrata (Unità prima del 1996 - Pompa dell'olio Modello A)								
Peso (unità con olio e un DH)	260 libbre (118 kg)			350 libbre (159 kg)	290 libbre (132 kg)	350 libbre (159 kg)			
Dimensioni complessive L x L x A	37 x 21 x 21 pollici (940 mm x 535 mm x 535 mm) (Con gli attrezzi in posizione operativa e la cesoia interamente chiusa)								
Pressione sonora (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Pressione sonora (L _{WA})**	91 dB(A), K=3								

* Fare riferimento alla piastra con il numero di serie della macchina in dotazione per informazioni sulla classificazione del motore, e al pannello di controllo per informazioni sulla macchina specifica.

** Le misurazioni del suono sono state effettuate in conformità con un test standardizzato conforme allo Standard EN 62481-1.

- Le emissioni sonore potrebbero variare in base all'ubicazione dell'utente e all'uso specifico di questi attrezzi.

- I livelli di esposizione quotidiana per il suono devono essere valutati per ciascuna applicazione e devono essere prese opportune misure di sicurezza, se necessario. La valutazione dei livelli di esposizione deve prendere in considerazione il periodo di tempo in cui l'attrezzo è spento e non viene utilizzato. Questo calcolo potrebbe ridurre significativamente il livello di esposizione per l'intero periodo di lavoro.

Dotazione standard

Fare riferimento al Catalogo RIDGID per informazioni dettagliate sulle apparecchiature fornite con i numeri di catalogo relativi a macchine specifiche.

La piastra del numero di serie della Filettrice si trova sull'estremità della base o sul retro della base. Le ultime 4 cifre indicano il mese e l'anno di produzione.



Figura 3 – Numero di serie della macchina

AVVISO La selezione degli opportuni materiali e dei metodi di installazione, accoppiamento e curvatura sono a carico del progettatore e/o dell'installatore del sistema. La selezione di metodi e materiali impropri potrebbe causare il guasto del sistema.

L'acciaio inossidabile e gli altri materiali resistenti alla corrosione possono essere contaminati durante l'installazione, l'accoppiamento e la curvatura. Questa contaminazione può causare corrosione e rottura prematura dei tubi. Prima di accingersi a qualsiasi installazione deve essere completata un'attenta valutazione di materiali e metodi per le condizioni di servizio specifiche, compresi quelli chimici e della temperatura.

Montaggio della macchina

⚠ AVVERTENZA



Per ridurre il rischio di gravi lesioni durante l'uso, seguire queste procedure per un corretto montaggio.

Il mancato montaggio della filettatrice su un supporto o un banco stabile potrebbe causare ribaltamenti e gravi lesioni.

Prima di effettuare l'assemblaggio, l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) deve trovarsi sulla posizione OFF e la stasatrice deve essere staccata dall'alimentazione.

Usare idonee tecniche di sollevamento. Le filettatrici 535 RIDGID pesano 260 libbre (118 kg) o più.

Montaggio sui supporti

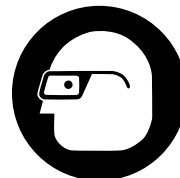
Le Filettatrici possono essere montate su vari Supporti a filettatura RIDGID. Fare riferimento al catalogo RIDGID per informazioni sul supporto e per il rispettivo Foglio delle istruzioni sullo stand per le istruzioni di montaggio.

Montaggio su Banco

Le macchine possono essere montate su un banco piano e stabile. Per montare l'unità su un banco, usare quattro bulloni UNC da 5/16-18 pollici nei fori forniti su ciascun angolo della base della macchina. Lo spazio dei fori della base è 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Stringere saldamente.

Ispezione prima dell'uso

⚠ AVVERTENZA



Prima di ciascun uso, esaminare la filettatrice e correggere gli eventuali problemi, per ridurre il rischio di gravi lesioni dovuto a scosse elettriche, lesioni da schiacciamento e altre cause, e per evitare danni alla filettatrice.

1. Accertarsi che la filettatrice sia staccata dall'alimentazione e che l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1) sia in posizione OFF (SPENTO) (0).
 2. Rimuovere l'eventuale olio, grasso o sporcizia dalla filettatrice, comprese le impugnature e i comandi. Questo facilita l'ispezione e impedisce che la macchina o il comando scivolino dalle mani dell'operatore. Pulire ed effettuare la manutenzione della macchina in base alle Istruzioni di manutenzione.
 3. Ispezionare la filettatrice per:
 - Ispezionare il cavo e il tappo per eventuali danni o modifiche.
 - Assemblaggio, manutenzione e allestimento adeguati.
 - Verificare anche che non siano presenti parti rotte, usurate, mancanti, disallineate o leganti, o altri danni.
 - Presenza e funzionamento dell'interruttore a pedale. Confermare che l'interruttore a pedale sia collegato, in buone condizioni, che passi da una fase all'altra e che non si incastri.
 - Presenza e leggibilità delle etichette di avvertenza (Vedere Figura 1 e 2).
 - Condizione dei pettini, della ruota della cesoia e dei margini di taglio dell'alesatore. Attrezzi da taglio smussati o danneggiati aumentano la quantità di forza necessaria, producono tagli di scarsa qualità e aumentano il rischio di lesioni.
 - Qualsiasi altra condizione tale da impedire il funzionamento normale e sicuro.
- In caso di problemi, non utilizzare la filettatrice finché tali problemi non siano stati risolti.
4. Esaminare e conservare le altre apparecchiature che si stanno utilizzando in base alle istruzioni, per garantire che funzionino correttamente.

Preparazione della macchina e dell'Area di lavoro

⚠ AVVERTENZA



Configurare e attivare la Filettrice e l'area di lavoro seguendo queste procedure per ridurre il rischio di scosse elettriche, ribaltamento della macchina, intrappolamento, schiacciamento e altre cause, e per evitare di danneggiare la filettrice.

Fissare la macchina ad un supporto o banco sicuro. Sostenere adeguatamente il tubo. Questa procedura ridurrà il rischio che il tubo cada e si ribalti, e che si verifichino gravi lesioni.

Non usare la Filettrice senza un interruttore a pedale propriamente funzionante. Un interruttore a pedale offre un controllo migliore permettendo di scollegare il motore della macchina allontanando il piede.

- Controllare l'area di lavoro per individuare:
 - Illuminazione adeguata.
 - Liquidi, vapori o polveri infiammabili potrebbero accendersi. Se queste sostanze sono presenti, non lavorare nell'area finché la fonte sia stata identificata, rimossa o corretta e l'area sia stata completamente ventilata. La filettrice non è a prova di esplosione e può causare scintille.
 - Postazione libera, piana, stabile e asciutta per tutte le apparecchiature e l'operatore.
 - Buona ventilazione. Non usare a lungo in aree piccole e chiuse.
 - Presa elettrica propriamente messa a terra della tensione corretta. Controllare la piastra del numero di serie della macchina per informazioni sulla tensione necessaria. Una presa a tre poli o GFCI può non essere ben collegata a terra. In caso di dubbio, far controllare la presa da un elettricista autorizzato.
- Esaminare il tubo da filettare e i relativi raccordi. Stabilire l'apparecchiatura corretta per il lavoro, *vedere le Specifiche*. Utilizzare per filettare solo tubi dritti. Non filettare tubi con raccordi o altri accessori. In questo caso si verifica un maggior rischio di intrappolamento.
- Trasporto dell'apparecchiatura fino all'area di lavoro. *Vedere la Preparazione della macchina per il trasporto* per ottenere informazioni.
- Accertarsi che l'apparecchiatura da utilizzare sia stata ispezionata e montata adeguatamente.
- Accertarsi che l'interruttore FOR/OFF/REV (AVANTI/SPENTO/INDIETRO) si trovi nella posizione OFF.
- Verificare che i pettini corretti si trovino nella testa portapettini e siano correttamente impostati. Se necessario, installare e/o regolare i pettini nella testa portapettini. *Vedere la sezione Configurazione e Utilizzo della testa portapettini* per ulteriori dettagli.
- Ruotare la cesoia, l'alesatore e la testa portapettini verso l'alto allontanandoli dall'operatore. Accertarsi che siano stabili e che non cadano nell'area di lavoro.
- Se il tubo si estenderà oltre il raccoglitrucioli nel lato anteriore della macchina o più di 4 piedi (1,2 m) al di fuori del lato posteriore della macchina, usare i supporti per tubi per sostenere il tubo e impedire che il tubo e la macchina filettrice si ribaltino o cadano. Collocare i supporti per tubi sulla stessa linea dei mandrini della macchina, a circa $\frac{1}{3}$ di distanza dalla fine del tubo fino alla macchina. I tubi più lunghi potrebbero richiedere più di un supporto. Usare soltanto i supporti per tubi progettati per questa finalità. Utilizzando supporti per tubi non idonei o sostenendo il tubo con la mano potrebbero verificarsi lesioni da ribaltamento o intrappolamento.
- Limitare l'accesso o predisporre protezioni o barricate per creare uno spazio minimo di 3 piedi (1 m) intorno alla filettrice e al tubo. Questa procedura aiuta ad impedire agli individui non operatori di entrare a contatto con la macchina con il tubo e riduce il rischio di ribaltamento o intrappolamento.
- Posizionare l'interruttore a pedale come mostrato nella *Figura 17*, per consentire una posizione operativa adeguata.
- Controllare il livello dell'Olio da taglio per filettatura RIDGID. Rimuovere il raccoglitrucioli e l'inserito della coppa dell'olio; Accertarsi che lo schermo del filtro sia interamente sommerso nell'olio. *Vedere Manutenzione del sistema di lubrificazione*.
- Con l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) nella posizione OFF (SPENTA), far passare il cavo lungo un percorso privo di ingombri. Con le mani asciutte, attaccare correttamente il cavo alla presa di corrente con collegamento a terra. Tenere tutti i collegamenti elettrici in un luogo asciutto e sollevati da terra. Se il cavo di alimentazione non è abbastanza lungo, usare una prolunga che:
 - Sia in buone condizioni.
 - Sia dotata di una spina di tipo a tre poli sulla filettrice.
 - Sia predisposta all'uso in esterni e abbia un codice W o W-A nella designazione del cavo (cioè, SOW).
 - Abbia dimensioni del filo sufficienti. Per quanto riguarda le prolunghie di lunghezza massima 50 piedi (15,2 m), usare un filo da 16 AWG (1,5 mm²) o più pesante. Per quanto riguarda le prolunghie di lunghezza massima 50-100 piedi (15,2-30,5 m), usare un filo da 14 AWG (2,5 mm²) o più pesante.

13. Accertarsi che la filettrice funzioni correttamente. Con le mani lontane dalle parti in movimento:

- Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1) sulla posizione AVANTI (1). Premere e rilasciare l'interruttore a pedale. Il mandrino dovrebbe ruotare in senso antiorario quando osservato dall'estremità del carrello (*vedere Figura 22*). Ripetere per la posizione REV (INDIETRO) - il mandrino dovrebbe ruotare in senso orario. Se la filettrice non ruota nel senso corretto o l'interruttore a pedale non controlla il funzionamento della macchina, non usare la macchina finché non viene riparata.
- Premere e tenere premuto l'interruttore a pedale. Ispezionare le parti in movimento per individuare eventuali errori di allineamento, parti bloccate, rumori insoliti o altre condizioni anomale. Rimuovere il piede dall'interruttore a pedale. Se si riscontrano condizioni insolite, non usare l'apparecchiatura finché non viene riparata. Per le macchine con Mandrino automatico 535, confermare che la rotazione FOR chiuda il mandrino e che la rotazione REV lo apra.
- Portare la testa portapettini sulla posizione di utilizzo. Premere e tenere premuto l'interruttore a pedale. Controllare il flusso dell'olio attraverso la testa portapettini. Rimuovere il piede dall'interruttore a pedale.

14. Spostare l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) nella posizione OFF e, con le mani asciutte, staccare la macchina dalla fonte di alimentazione.

Configurazione e Utilizzo della testa portapettini

La Filettrice a Mandrino manuale 535/a Mandrino automatico 535 può essere usata con una varietà di Teste portapettini RIDGID per il taglio dei tubi e filettature per bulloneria. Sono qui incluse le informazioni per le Teste portapettini ad Apertura rapida, ad Apertura automatica e ad Apertura semiautomatica. *Vedere il catalogo RIDGID per altre informazioni sulle teste portapettini.*

Le Teste portapettini che utilizzano Pettini universali per i tubi richiedono un set di pettini per ciascuno dei seguenti intervalli di dimensione del tubo: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " e $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " e $\frac{3}{4}$ " e da 1" a 2"). I pettini NPT/NPSM devono essere utilizzati nelle Teste portapettini NPT e i pettini BSPT/BSPP devono essere utilizzati nelle Teste portapettini BSPT - La piastra della camma è contrassegnata per ciascuna testa.

Le teste portapettini che utilizzano pettini a Bullone richiedono un set di pettini specifico per ciascuna dimensione della filettatura.

Si raccomanda l'utilizzo di pettini ad Alta velocità per la filettatura a 40 giri al minuto e a velocità maggiori. *Vedere il catalogo RIDGID per informazioni sui pettini disponibili per la testa portapettini in dotazione.*

Tagliare sempre una filettatura di prova per confermare le corrette dimensioni della filettatura dopo aver sostituito/regolato i Pettini.

Rimozione/Installazione della Testa portapettini

Inserire/rimuovere il Montante della testa portapettini nel foro di combaciamento nel carrello. Quando è inserita interamente, la Testa portapettini rimarrà ferma in posizione. Quando è installata, la Testa portapettini può essere ruotata sul montante per allinearla al tubo oppure può essere stata verso l'alto e allontanata per consentire l'uso della cesoia o dell'alesatore.

Teste portapettini ad apertura rapida

Le teste portapettini ad apertura rapida includono il Modello 811A e il Bullone 531/532. Le teste portapettini ad apertura rapida si aprono e si chiudono manualmente per la lunghezza della filettatura specificata dall'utente.

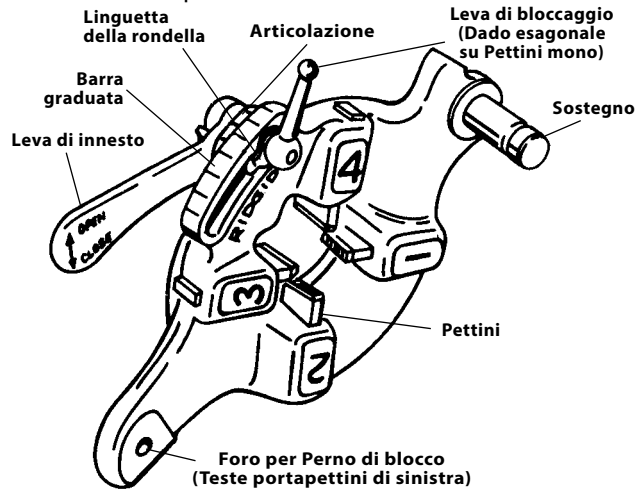


Figura 4 – Testa portapettini ad apertura rapida

Inserimento/sostituzione dei Pettini

1. Collocare la testa portapettini con i numeri rivolti verso l'alto.
2. Spostare la leva di innesto sulla posizione OPEN (APERTA) (Figura 5).

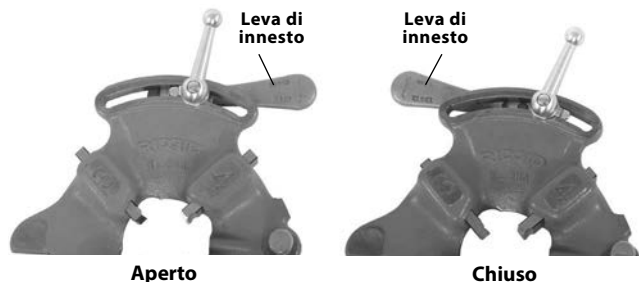


Figura 5 – Posizione della leva aperta/chiusa

3. Allentare la leva di bloccaggio di circa tre giri.

4. Sollevare la linguetta della rondella facendola fuoriuscire dalla fessura nella barra graduata. Spostare la rondella fino all'estremità della fessura (Figura 6).

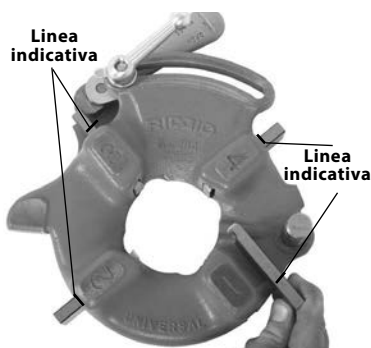


Figura 6 - Inserimento dei pettini

5. Rimuovere i pettini dalla testa portapettini.
6. Inserire gli opportuni pettini nella testa portapettini con il margine numerato rivolto verso l'alto, fino a quando la linea dell'indicatore sarà a pari con il margine della testa portapettini (vedere Figura 6). I numeri sui pettini devono corrispondere ai numeri sulle fessure della testa portapettini. Sostituire sempre i pettini come set - non mescolare pettini provenienti da set diversi.
7. Spostare il marchio di regolazione della maglia con il marchio della dimensione desiderata sulla barra graduata. Al fine di consentire il movimento, regolare l'inserimento del pettine come necessario. La linguetta della rondella dovrebbe trovarsi nella fessura a sinistra.

8. Stringere la leva di bloccaggio.

Regolazione della dimensione della filettatura

1. Installare la testa portapettini e spostarla nella posizione di filettatura.
2. Allentare la leva di bloccaggio.
3. Cominciare con il marchio di regolazione della maglia allineato con il marchio della dimensione desiderata sulla barra graduata. Sulle teste portapettini a Bullone, impostare il marchio della maglia sulla linea nella barra graduata. Per le filettature di bulloni con testa portapettini Universale, impostare tutti i pettini del bullone sulla linea BULLONE nella barra graduata (Figura 7).
4. Se le dimensioni della filettatura devono essere regolate, impostare il marchio di regolazione del collegamento leggermente spostato dal marchio sulla barra graduata nella direzione dei contrassegni SOPRA (filettatura di diametro più grande, meno giri di innesto del raccordo) o SOTTO (diametro della filettatura più piccolo, più giri di innesto del raccordo).
5. Stringere la leva di bloccaggio.

Apertura della Testa portapettini all'Estremità della filettatura

Alla fine della filettatura:

- Filettature del tubo – L'estremità del tubo è a livello con l'estremità del pettine numero 1.
- Filettature di bulloni - Filettare la lunghezza desiderata - osservare attentamente che non ci sia interferenza tra le parti.

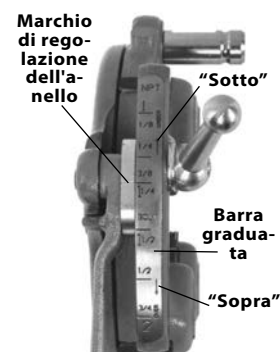


Figura 7 - Regolazione della dimensione della filettatura

Spostare la leva di innesto sulla posizione OPEN (APERTA) per far ritrarre i pettini.

Teste portapettini ad apertura automatica

Le Teste portapettini modello 815A sono ad apertura automatica. Per dimensioni del tubo da $\frac{1}{2}$ " a 2", un grilletto può essere usato per aprire la testa portapettini quando la filettatura è completa. Per dimensioni da $\frac{1}{8}$ " a $\frac{3}{8}$ ", e se desiderato per altre dimensioni, la testa portapettini si apre manualmente quando la filettatura è completa.

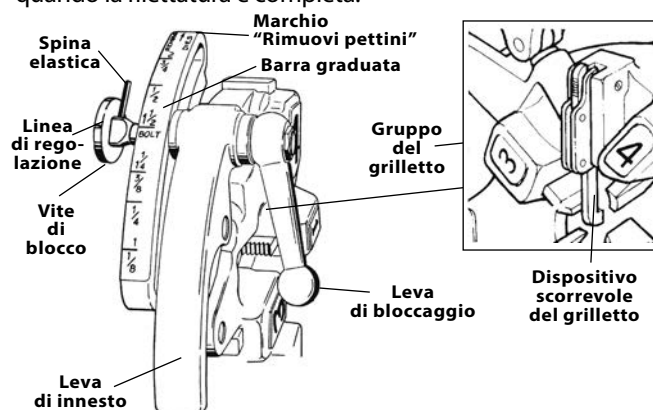


Figura 8 - Testa portapettini ad apertura automatica universale

Inserimento/sostituzione dei Pettini

1. Collocare la testa portapettini con i numeri rivolti verso l'alto.
2. Accertarsi che il gruppo del grilletto sia rilasciato e che la testa portapettini sia OPEN (APERTA) tirando il dispositivo scorrevole del grilletto e allontanandolo dalla testa portapettini. Rimanere lontani dalla Leva di innesto della molla caricata durante il rilascio del gruppo del grilletto.

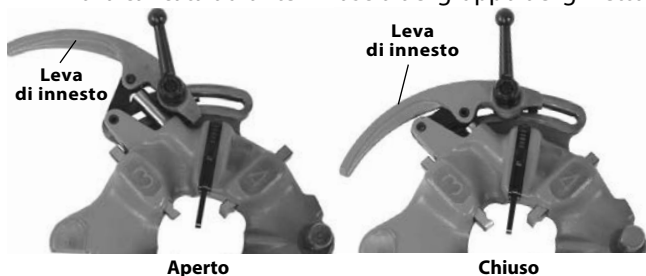


Figura 9 – Posizione aperta/chiusa

3. Allentare la leva di bloccaggio di circa sei giri completi.

4. Tirare la vite di blocco rimuovendola dalla fessura della barra graduata in modo che la spina elastica superi la fessura. Posizionare la barra graduata in modo che la linea di regolazione sulla vite di blocco sia allineata con il marchio RIMUOVI PETTINI.

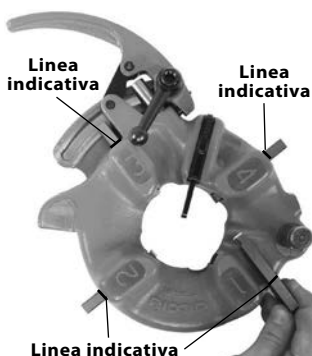


Figura 10 – Inserimento dei pettini

5. Rimuovere i pettini dalla testa portapettini.

Inserire gli opportuni pettini nella testa portapettini con il margine numerato rivolto verso l'alto, fino a quando la linea dell'indicatore sarà a pari con il margine della testa portapettini (vedere Figura 10). I numeri sui pettini devono corrispondere ai numeri sulle fessure della testa portapettini. Sostituire sempre i pettini come set - non mescolare pettini provenienti da set diversi.

6. Spostare la barra graduata in modo che la linea di regolazione sulla vite di blocco sia allineata con il marchio delle dimensioni desiderate. Al fine di consentire il movimento, regolare l'inserimento del pettine come necessario.
7. Accertarsi che la spina elastica sia rivolta verso il marchio RIMUOVI PETTINI.
8. Stringere la leva di bloccaggio.

Regolazione della dimensione della filettatura

1. Installare la testa portapettini e spostarla nella posizione di filettatura.
2. Allentare la leva di bloccaggio.

3. Posizionare la barra graduata in modo che la linea di regolazione sulla vite di blocco sia allineata con il marchio delle dimensioni desiderate.

4. Se le dimensioni della filettatura devono essere regolate, impostare la linea di regolazione della vite di blocco leggermente spostata dal marchio sulla barra graduata nella direzione dei contrassegni SOPRA (filettatura di diametro più grande, meno giri di innesto del raccordo) o SOTTO (diametro della filettatura più piccolo, più giri di innesto del raccordo).



Figura 11 – Regolazione della dimensione della filettatura

5. Stringere la leva di bloccaggio.

Regolazione del dispositivo scorrevole del grilletto

Posizionare il Dispositivo scorrevole del grilletto per le dimensioni del tubo da filettare (vedere Figura 12).

- ½ pollice e ¾ di pollice – L'estremità del tubo dovrebbe colpire il piede del Dispositivo scorrevole del grilletto.
- Da 1 a 2 pollici – L'estremità del tubo dovrebbe colpire il piede del Dispositivo scorrevole del grilletto.

Avanti

- Tubo da ½ di pollice, ¼ di pollice e ¾ di pollice
- Filettature più lunghe o più corte
- Filettature dei bulloni



Figura 12 – Impostazione del Grilletto

Tirare il dispositivo scorrevole del grilletto verso l'alto e allontanarlo. La testa portapettini deve essere aperta manualmente.

Apertura della Testa portapettini all'Estremità della filettatura

Se utilizzato, il grilletto entrerà a contatto con l'estremità del tubo e causerà l'apertura automatica della testa portapettini. Rimanere lontani dalla Leva di innesto caricata a molla quando viene rilasciata.

Per aprire manualmente la testa portapettini (con il dispositivo scorrevole del grilletto rivolto verso l'alto), alla fine della filettatura:

- Filettature di tubi conici – L'estremità del tubo è a pari con l'estremità del pettine numero 1..
- Filettature di bulloni e diritte - Filettare la lunghezza desiderata - osservare attentamente che non ci sia interferenza tra le parti.

Spostare la leva di innesto sulla posizione OPEN (APERTA) per far ritrarre i pettini.

Teste portapettini semiautomatiche

Le Teste portapettini semiautomatiche includono le teste portapettini Modello 816/817 NPT (RH). Le teste portapettini semiautomatiche si aprono e si chiudono manualmente per la lunghezza della filettatura specificata dall'utente.

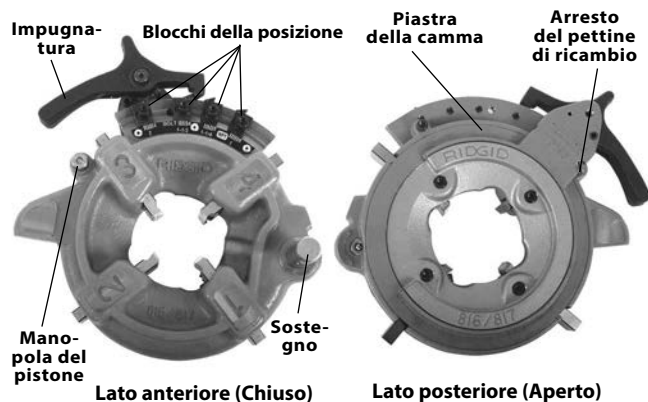


Figura 13 – Teste portapettini semiautomatiche

Inserimento/sostituzione dei Pettini

1. Collocare la testa portapettini con i numeri rivolti verso l'alto.
2. Premere il manico in modo che la piastra della camma sia appoggiata contro l'arresto del pettine di ricambio (Figura 13). Il gruppo della piastra della camma/manico si carica a molla e si sposta quando viene premuto.
3. Tirare la manopola dello stantuffo e ruotare il manico e la piastra della camma in senso antiorario fino a quando si arresterà.
4. Rimuovere i pettini dalla testa portapettini.
5. Inserire gli opportuni pettini nella testa portapettini con il margine numerato rivolto verso l'alto, fino a quando la linea dell'indicatore sarà a pari con il margine della testa portapettini (vedere la Figura 14). I numeri sui pettini devono corrispondere ai numeri sulle fessure della testa portapettini. Sostituire sempre i pettini come set - non mescolare pettini provenienti da set diversi.
6. Ruotare il manico in senso orario, in modo che la manopola dello stantuffo sia allo stesso livello della testa portapettini.



Figura 14 – Inserimento dei pettini

Regolazione della dimensione della filettatura

1. Installare la testa portapettini e spostarla nella posizione di filettatura.
2. Allentare la vite per bloccare la posizione in base alle dimensioni del tubo desiderate.
3. Iniziare con la linea di regolazione del blocco della posizione sul contrassegno intermedio della barra graduata.

4. Se le dimensioni della filettatura devono essere regolate, impostare la linea di regolazione leggermente spostata dal marchio sulla barra graduata nella direzione del manico per la filettatura di diametro più grande (meno giri di innesto del raccordo) oppure lontana dal manico per i diametri delle filettature più piccoli (più giri di innesto del raccordo).
5. Stringere saldamente la vite di blocco della posizione.
6. Accertarsi sempre che il tipo di blocco della posizione corrisponda (Figura 15).

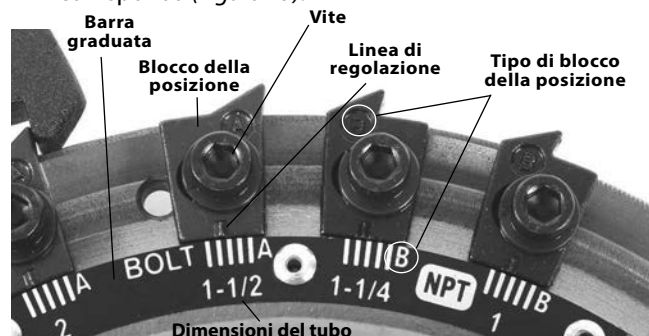


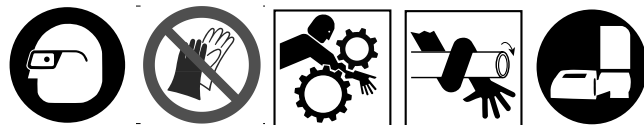
Figura 15 – Regolazione della dimensione della filettatura

Apertura della Testa portapettini all'estremità della Filettatura

Quando l'estremità del tubo è allineata all'estremità del pettine numero 1, premere il manico per aprire la testa portapettini e ritrarre i pettini. Non attivare la macchina all'Indietro (REV) con i pettini innestati.

Istruzioni per l'uso

⚠ AVVERTENZA



Non indossare guanti o vestiti ampi. Tenere maniche e giacche allacciate. Gli indumenti ampi possono impigliarsi nelle parti rotanti e causare lesioni.

Tenere le mani lontane dal tubo ruotante e dalle parti. Prima di pulire le filettature o avvitare i raccordi sulla macchina, arrestarla. Non sporgersi sulla macchina o sul tubo. Per evitare le lesioni da intrappolamento, schiacciamento o concussione, lasciare che la macchina si arresti completamente prima di toccare il tubo o i mandrini della macchina.

Non usare questa macchina per allacciare o distaccare (stringere o allentare) i raccordi. Una tale procedura potrebbe causare lesioni da concussione o schiacciamento.

Non usare la filettrici senza un interruttore a pedale propriamente funzionante. Non bloccare mai l'interruttore a pedale sulla posizione ON (ACCESA), impedendogli di controllare la filettrici. Un interruttore a pedale offre un controllo migliore permettendo di scollegare il

motore della macchina allontanando il piede. Qualora si verificasse intrappolamento e l'alimentazione continua ad arrivare al motore, l'operatore verrà tirato verso la macchina. Questa macchina sviluppa una coppia elevata e può far legare gli abiti attorno alle braccia o altre parti del corpo con abbastanza forza da causare fratture, contusioni o altre lesioni.

Una sola persona deve controllare sia il processo di lavoro che l'interruttore a pedale. Una sola persona deve operare sulla filettatrice. In caso di intrappolamento, l'operatore deve controllare l'interruttore a pedale.

Seguire tutte le istruzioni operative per ridurre il rischio di lesioni da intrappolamento, contusione, schiacciamento e altre cause.

1. Verificare che la macchina e la zona di lavoro siano state preparate adeguatamente e che la zona di lavoro non sia occupata da estranei o da altre fonti di distrazione. Quando la macchina è in funzione, l'operatore deve essere l'unico individuo nell'area.

La cesoia, l'alesatore e la testa portapettini dovrebbero trovarsi in alto lontano dall'operatore. Non collocarli nella posizione operativa. Accertarsi che siano stabili e che non cadano nell'area di lavoro.

Aprire interamente i mandrini della filettatrice. Per le macchine a Mandrino manuale, ruotare il volantino del mandrino anteriore in senso orario (*vedere la Figura 16*). Per le macchine a Mandrino automatico, spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1) sulla posizione REV (INDIETRO) (2), premere e rilasciare l'interruttore a pedale.

2. Inserire il tubo più corto di 2 piedi (0,6 m) dal lato anteriore della macchina. Inserire i tubi più lunghi attraverso una delle estremità in modo che la sezione più lunga si estenda oltre il lato posteriore della filettatrice. Confermare che i supporti del tubo siano correttamente posizionati.
3. Se necessario, contrassegnare il tubo. Collocare il tubo in modo che l'area da tagliare o l'estremità da alesare o filettare sia approssimativamente a 4" (100 mm) dal lato anteriore del mandrino. Se si trova più vicino, il carrello potrebbe colpire la macchina durante la filettatura e danneggiarla.
4. Tagliare il tubo.

Per le macchine a Mandrino manuale: Girare il dispositivo di centraggio posteriore in senso antiorario (visto dal retro della macchina) per chiuderlo sul tubo. Accertarsi che il tubo sia centrato nelle ganasce. Questa procedura aumenta il supporto del tubo e fornisce risultati migliori.

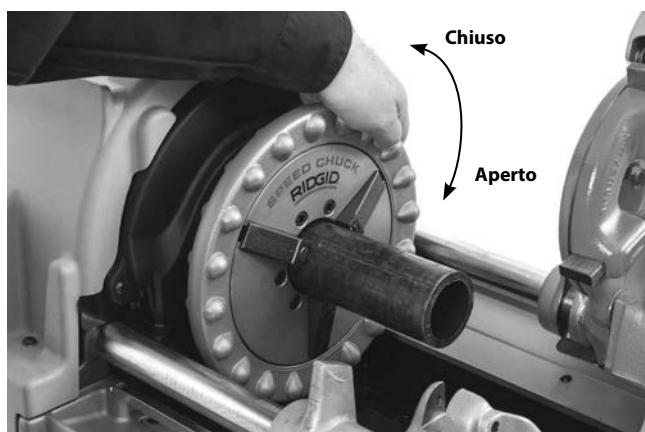


Figura 16 – Taglio con mandrino del tubo

Girare il volantino del mandrino in senso antiorario (visto dal lato anteriore della macchina *Figure 16*) per chiuderlo sul tubo. Accertarsi che il tubo sia centrato negli inserti. Usare ripetuti e forti giri del volantino in senso antiorario per fissare il tubo nel mandrino anteriore.

Per le macchine a Mandrino automatico: Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1) sulla posizione FOR (AVANTI) (1), premere e rilasciare l'interruttore a pedale. La macchina automaticamente centra e afferra il tubo o il blocco. Se il tubo viene fissato fuori centro, avviare la macchina in direzione REV (INDIETRO) per rilasciarla e fissare nuovamente. Non maneggiare il tubo ruotante. Le macchine a mandrino automatico afferrano il tubo soltanto quando ruota.

5. Assumere una posizione operativa corretta per mantenere più facilmente il controllo della macchina e del tubo (*Vedere la Figura 17*).
 - Rimanere in piedi sul lato dell'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) della macchina con un accesso conveniente agli attrezzi e all'interruttore.
 - Verificare di essere in grado di controllare l'interruttore a pedale. Non abbassare ancora l'interruttore a pedale. In caso di emergenza, l'operatore deve essere in grado di rilasciare l'interruttore a pedale.
 - Mantenere un buon equilibrio senza doversi sporgersi eccessivamente sulla macchina.



Figura 17 – Posizione operativa

Cambiamento delle velocità operative

Le Filettrici 535 sono disponibili in versioni a velocità singola e multipla. Tutte le velocità possono essere usate per il taglio e l'alesatura.

Selezione della velocità di filettatura

- Fino a 36 giri al minuto – Velocità idonea per la filettatura di tubi di dimensioni massime 2 pollici, per la filettatura dei bulloni, le applicazioni a coppia elevata, come l'acciaio inox e il materiale molto duro.
- 46 giri al minuto – Velocità idonea per la filettatura di tubi di dimensioni massime 2 pollici. Si raccomanda l'utilizzo di Pettini ad alta velocità.
- Da 54 a 58 giri al minuto – Velocità idonea per la filettatura di tubi di dimensioni massime 1¹/₄ pollice. Si raccomanda l'utilizzo di Pettini ad alta velocità.
- Maggiore di 58 giri al minuto – Velocità non idonea per la filettatura. Utilizzare soltanto per il taglio e l'alesatura.

In caso di stallo della macchina durante l'azionamento, rilasciare immediatamente l'interruttore a pedale e passare alla velocità bassa. Non modificare la velocità durante il taglio, l'alesatura o la filettatura.

Se la macchina è dotata di un traslatore (vedere la Figura 18), per traslare:



Figura 18 – Traslatore 535

1. Estrarre la manopola del traslatore.
2. Spostare il traslatore fino alla posizione della velocità desiderata e rilasciare la manopola nella fessura di arresto.

Se il traslatore non può essere spostato, non modificare l'attuale impostazione della velocità. Premere rilasciare l'interruttore a pedale, per consentire alla macchina di arrestarsi completamente, quindi cercare di traslare di nuovo. Non traslare la macchina durante la rotazione.

Le macchine 535 a tre fasi da 400 Volt possono essere azionate a 35 o 70 giri al minuto. Il controllo avviene attraverso l'interruttore della macchina, che è contrassegnato con i numeri 2-1-0-1-2. 0 è la posizione OFF (SPENTO), 1 corrisponde a 35 giri al minuto (Avanti e Indietro), 2 corrisponde a 70 giri al minuto (Avanti e Indietro). Vedere la Figura 19.

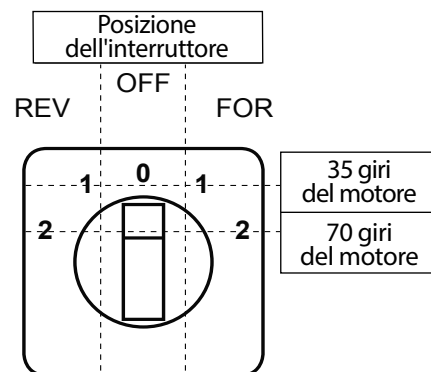


Figure 19 – Controllo della velocità e della direzione in 3 fasi a 400 V

Taglio con la Cesoa N. 820

1. Aprire la cesoia girando la vite di avanzamento in senso antiorario. Abbassare la cesoia nella posizione di taglio. Allineare la ruota della cesoia al contrassegno sul tubo. Il taglio di sezioni del tubo filettate o deteriorato può danneggiare la ruota della cesoia.

Utilizzo del misuratore della lunghezza – Collocare la lama a ruota della cesoia contro l'estremità del tubo e impostare il puntatore del misuratore della lunghezza su "0" (Figura 20A). Sollevare la cesoia e girare la manovella del carrello fino a quando il puntatore si troverà alla lunghezza desiderata. Abbassare la cesoia nella posizione di taglio. Vedere la Figura 20B.



Figure 20A – Lama a ruota della cesoia contro l'estremità del tubo. Impostare il puntatore sullo zero (0)

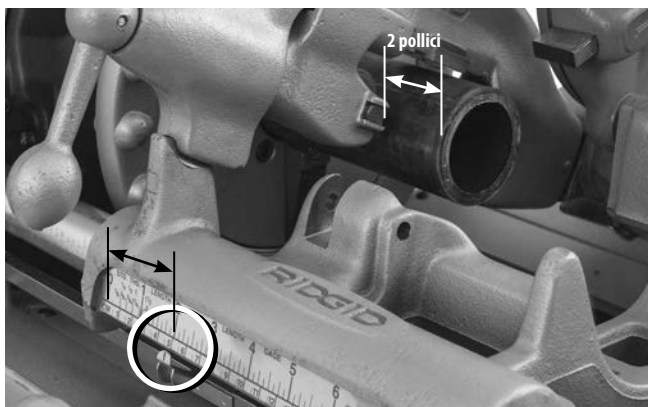


Figure 20B – Puntatore dell'indicatore della lunghezza alla lunghezza desiderata

2. Stringere la manopola della vite di avanzamento della cesoia per mettere saldamente a contatto la ruota della cesoia con il tubo, pur mantenendo la ruota della cesoia allineata con il marchio sul tubo.
3. Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione FOR (AVANTI).
4. Con entrambe le mani, afferrare la manopola di avanzamento della cesoia.
5. Premere l'interruttore a pedale.
6. Stringere di mezzo giro la manopola della vite di avanzamento per ciascuna rotazione del tubo fino a tagliare il tubo. Stringendo la manopola più aggressivamente si riduce la vita utile della ruota della cesoia e si aumenta la formazione di bavature. Non supportare il tubo con la mano. Lasciare che il pezzo tagliato sia supportato dal carrello della filettrice e dal supporto del tubo.



Figura 21 – Taglio del tubo con la cesoia

7. Rimuovere il piede dall'interruttore a pedale.
8. Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione OFF (SPENTO).
9. Sollevare la cesoia in posizione allontanandola dall'operatore.

Alesatura con l'Alesatore N. 341

1. Spostare l'alesatore nella posizione di alesatura. Per impedire che si muova durante l'uso, accertarsi che sia saldamente posizionato.
2. Estendere l'alesatore rilasciando la chiusura e facendo scorrere l'alesatore verso il tubo fino a quando la chiusura sarà innestata.
3. Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1) sulla posizione FOR (AVANTI) (1).
4. Con entrambe le mani, afferrare il volantino del carrello.
5. Premere l'interruttore a pedale.

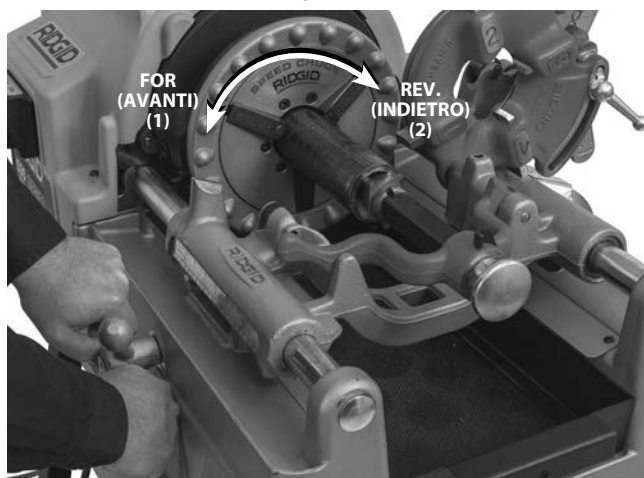


Figura 22 – tubo di alesatura con alesatore, Rotazione della macchina

6. Girare il volantino del carrello per spostare l'alesatore fino all'estremità del tubo. Applicare una leggera pressione al volantino per far avanzare l'alesatore nel tubo e per rimuovere la bavatura come desiderato.

7. Rimuovere il piede dall'interruttore a pedale.
8. Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione OFF (SPENTO).
9. Ritrarre l'alesatore rilasciando la chiusura e facendo scorrere l'alesatore lontano dal tubo fino a quando la chiusura sarà innestata.
10. Spostare l'alesatore in alto allontanandolo dall'operatore.

Filettatura del tubo

A causa delle diverse caratteristiche dei tubi, dovrebbe essere effettuata sempre una filettatura di prova prima della prima filettatura della giornata o quando si cambiano le dimensioni del tubo, la tabella o il materiale.

1. Abbassare la testa portapettini fino alla posizione di filettatura. Accertarsi che i pettini siano corretti per il tubo da filettare e propriamente impostati. Vedere la sezione *Configurazione e Utilizzo della testa portapettini* per informazioni sulla sostituzione e la regolazione dei pettini.
2. Se necessario, scegliere l'idonea velocità operativa per l'applicazione. Vedere la sezione *Cambiamento delle velocità operative*.
3. Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione FOR (AVANTI).
4. Con entrambe le mani, afferrare il volantino del carrello.
5. Premere l'interruttore a pedale.
6. Verificare il flusso dell'olio di taglio attraverso la testa portapettini. Le attuali Filettrici 535 utilizzano l'olio che passa attraverso la testa. Le macchine che erano state realizzate prima del 1996 presentano un beccuccio dell'olio che deve essere oscillato nella posizione in basso per far fluire l'olio nei pettini.

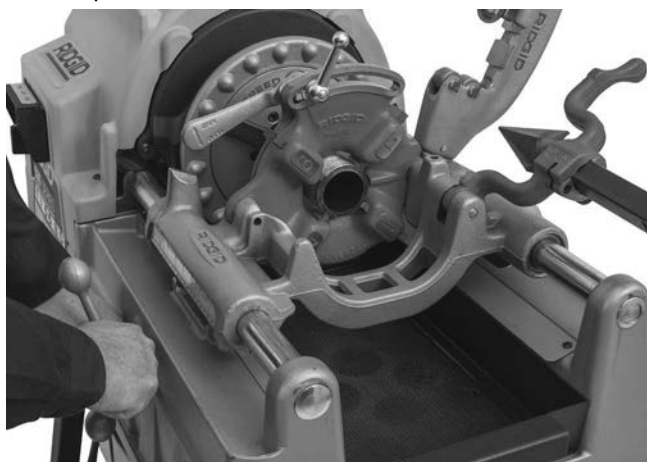


Figura 23 – Filettatura del tubo

7. Girare il volantino del carrello per spostare l'alesatore fino all'estremità del tubo. Applicare una leggera forza al volantino per avviare la testa portapettini sul tubo. Quando la testa portapettini inizia a filettare il tubo, non è necessario applicare altra forza sul volantino del carrello.
8. Tenere le mani lontane dal tubo ruotante. Assicurarsi che il carrello non colpisca la macchina. Quando la filettatura è stata completata, aprire la testa portapettini (se la testa portapettini non si apre automaticamente). Non attivare la macchina all'Indietro (REV) con i pettini innestati.
9. Rimuovere il piede dall'interruttore a pedale.
10. Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione OFF (SPENTO).
11. Girare il volantino del carrello per spostare la testa portapettini oltre l'estremità del tubo. Sollevare la testa portapettini in posizione allontanandola dall'operatore.
12. Rimuovere il tubo dalla macchina ed esaminare la filettatura. Non usare la macchina per stringere o allentare i raccordi sulla filettatura.

Filettatura di blocco a barra/ Filettatura di bullone

Il processo di filettatura dei bulloni è simile a quello del processo di filettatura dei tubi. Il diametro del blocco non deve mai superare il diametro maggiore della filettatura.

Quando si tagliano filettature di bullone, devono essere usati i pettini e le teste portapettini corretti. Le filettature del bullone possono essere tagliate della lunghezza necessaria, ma è opportuno accertarsi che il carrello non colpisca la macchina. Se sono necessarie filettature lunghe:

1. Alla fine del viaggio del carrello, lasciare la testa portapettini chiusa, rimuovere il piede dall'interruttore a pedale e spostare l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione OFF (SPENTO).
2. **Per le macchine a Mandrino manuale:** Aprire il mandrino e spostare il carrello e il pezzo da lavorare all'estremità della macchina. Fissare nuovamente nel mandrino l'asta e continuare la filettatura.
3. **Per le macchine a Filettatura automatica:** Spostare l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione REV (INDIETRO) e toccare l'interruttore a pedale per rilasciare il pezzo in lavorazione. Far scorrere il carrello e il pezzo da lavorare all'estremità della macchina. Fissare nuovamente nel mandrino l'asta e continuare la filettatura.

Filettatura a sinistra

Il taglio delle filettature a sinistra è simile a quello a destra. Per tagliare le filettature a sinistra, sono necessarie teste portapettini e pettini a sinistra. Per l'alesatura effettuata con la macchina in direzione all'indietro, è necessario un Cono dell'alesatore Modello E-863 (cat. n. 46660).

1. **Per le macchine a Mandrino manuale 535:** Installare il kit di filettatura di sinistra (Cat. n. 96517) seguendo le istruzioni relative al kit, per consentire il flusso dell'olio in posizione REV. (INDIETRO) (le Filettatrici 535 realizzate prima del 2001 non necessitano di questo kit).
2. **Per le filettatrici a Mandrino automatico 535:** Installare il Kit di inversione automatica 535 (Cat. n. 12138) seguendo le istruzioni relative al kit, per consentire il flusso dell'olio in posizione REV. (INDIETRO). Il kit include un selettore per il flusso dell'olio di sinistra o destra. *Vedere la Figura 24.*



Figura 24 – Selettore del flusso dell'olio sinistro o destro

La filettatura di sinistra richiede che le ganasce del mandrino afferrino il tubo durante la rotazione REV (INDIETRO) della macchina.

- a. Accertarsi che l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1) si trovi nella posizione OFF (0) e che il cavo sia staccato dalla presa.
- b. Rimuovere il coperchio posteriore. Allentare le viti del coperchio e ruotare il coperchio per rimuoverlo (Figura 25A).
- c. Rimuovere gli E-clip e il supporto dell'asta del perno posteriore (Figura 25B).
- d. Posizionare il supporto dell'asta del perno posteriore in modo che il perno sia rivolto verso l'esterno, quindi reinstallare (Figura 25B).
- e. Reinstallare gli E-clip di trattenimento e il coperchio posteriore.
- f. Con la macchina completamente riasssemblata e il coperchio del mandrino installato, collocare la leva REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) nella posizione FOR (AVANTI) per aprire il mandrino in preparazione della filettatura di sinistra. In questa configurazione, la macchina può essere utilizzata per la filettatura di Sinistra e di Destra, in base alla direzione FOR (AVANTI) o REV (INDIETRO) usata per aprire il mandrino vuoto.

- g. Per ritornare alla filettatura soltanto di Destra, rovesciare il supporto dell'asta del perno posteriore, in modo che il perno sia rivolto verso l'interno, quindi reinstallare (Figura 25B).

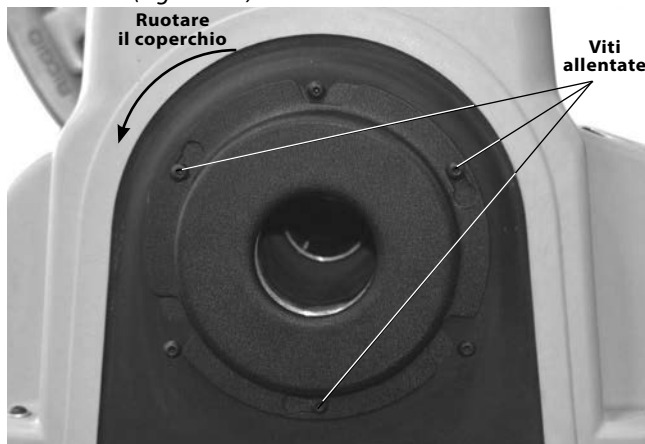


Figura 25A – Rimozione del coperchio posteriore

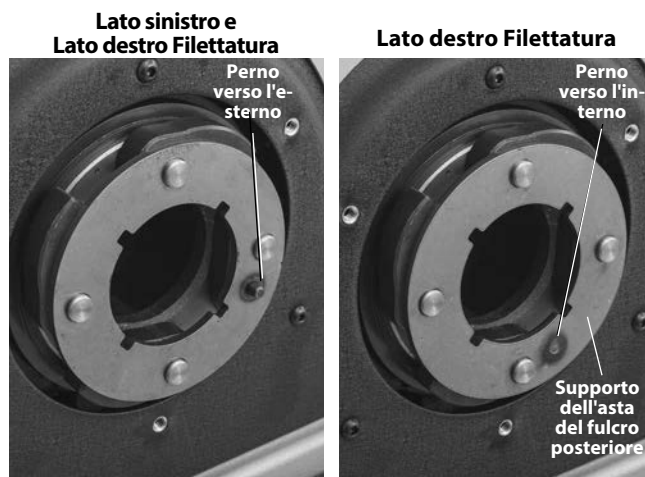


Figura 25B – Supporto dell'asta del fulcro posteriore - Posizionamento del perno

3. Collocare un $\frac{5}{16}$ " perno lungo 2 pollici attraverso i fori nel supporto del carrello e la testa portapettini di sinistra per trattenere in posizione (vedere Figura 26).

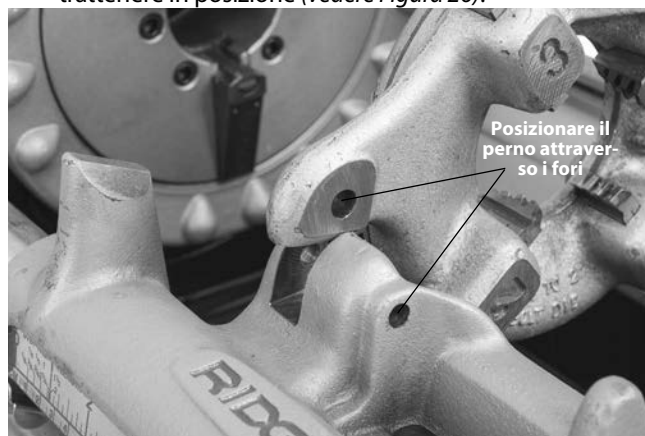


Figura 26 – Trattenimento in posizione della Testa portapettini sinistra

4. La filettatura verrà effettuata con l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) nella posizione REV (INDIETRO). Per quanto riguarda le macchine a Mandrino automatico, il funzionamento del mandrino sarà invertito: il Mandrino si chiuderà e afferrerà il tubo nella posizione REV (INDIETRO) e si aprirà nella posizione FOR (AVANTI).

Rimozione del tubo dalla Macchina

1. Sbloccare il tubo.

Per le macchine a Mandrino manuale: Con l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) nella posizione OFF (SPENTO) e il tubo stazionario, usare giri in senso orario del volantino ripetuti e forti per allentare il tubo nel morsetto. Aprire il morsetto anteriore e il dispositivo di centraggio posteriore. Non sporgersi nel mandrino o nel dispositivo di centraggio.

Per le macchine a Mandrino automatico: Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) (2/0/1) nella posizione REV (INDIETRO) (2). Premere e rilasciare l'interruttore a pedale, la macchina rilascerà quindi il tubo. Spostare l'Interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sulla posizione OFF (SPENTO) (0).

2. Afferrare saldamente il tubo e rimuoverlo dalla macchina. Maneggiare il tubo con attenzione in quanto la filettatura potrebbe essere ancora calda e potrebbero essere presenti sbavature o margini affilati.

Ispezione delle filettature

1. Dopo aver rimosso il tubo dalla macchina, pulire la filettatura.
2. Ispezionare visivamente la filettatura. Le filettature devono essere lisce e complete, con una buona fattura. Se si riscontrano problemi con le filettature strappate, ondegiate, sottili o i tubi non rotondi, la filettatura potrebbe non sigillare. *Fare riferimento alla tabella Risoluzione dei problemi per assistenza con la diagnosi di questi problemi.*
3. Esaminare la dimensione della filettatura.
 - Il metodo preferito di controllo delle dimensioni della filettatura è con un misuratore ad anello. Esistono vari tipi di misuratori ad anello, e il loro utilizzo potrebbe essere diverso da quello mostrato qui.
 - Avvitare a mano saldamente il misuratore ad anello sulla filettatura.
 - Esaminare fino a che punto l'estremità del tubo si estende lungo il misuratore ad anello. L'estremità del tubo dovrebbe essere a filo con il lato del misuratore, più o meno un giro. Se non è possibile misurare la filettatura correttamente, tagliare la filettatura, regolare la testa portapettini e eseguire un'altra filettatura. L'utilizzo di una filettatura che non sia possibile verificare correttamente potrebbe causare perdite.

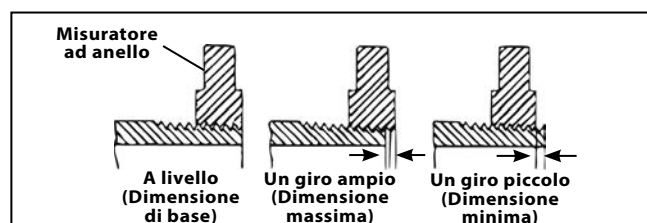


Figura 27 – Controllo della dimensione della filettatura

- Se non si dispone di un misuratore ad anello per verificare la dimensione della filettatura, è possibile usare un raccordo nuovo pulito simile a quelli usati durante il lavoro per misurare la dimensione della filettatura. Per filettature NPT di dimensioni 2 pollici e inferiori, il raccordo deve essere stretto a mano sulla filettatura per 4-5 giri; invece, per le filettature e per BSPT deve essere stretto a mano di 3 giri.
4. Vedere *Regolazione della dimensione della filettatura al punto Configurazione e utilizzo della testa portapettini* per regolare le dimensioni della filettatura.
 5. Testare il sistema di tubazione in conformità con i codici locali e le normali prassi.

Preparazione della macchina per il Trasporto

1. Accertarsi che l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) si trovi nella posizione OFF (SPENTO) e che il cavo sia staccato dalla presa.
2. Rimuovere le schegge e altri residui dal raccoglitrucoli. Per evitare cadute o ribaltamenti, rimuovere o fissare tutte le apparecchiature e il materiale dalla macchina e dal supporto prima di spostarla. Pulire l'olio o i residui caduti sul pavimento.
3. Collocare la cesoia, l'alesatore e la testa portapettini nella posizione operativa.
4. Avvolgere il cavo dell'alimentazione e il cavo dell'interruttore a pedale. Se necessario, rimuovere la macchina dal supporto.
5. Prestare attenzione durante il sollevamento e lo spostamento, seguire le istruzioni sul supporto. Fare attenzione al peso della macchina.



Figura 28 – Macchina pronta al trasporto

Istruzioni di manutenzione

⚠ AVVERTENZA

Assicurarsi che l'interruttore REV/OFF/FOR (INDIETRO/SPENTO/AVANTI) sia in posizione OFF (SPENTO) e che la macchina sia scollegata prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o di effettuare regolazioni.

Verificare la filettatrice in conformità con queste procedure, per ridurre il rischio di lesioni dovute alle scosse elettriche, all'intrappolamento e ad altre cause.

Pulizia

Dopo ciascun uso, smaltire i trucioli della filettatura dal raccogli-trucioli e rimuovere i residui di olio. Rimuovere l'olio dalle superfici esposte, soprattutto nelle aree di movimento relativo, come le rotaie del carrello.

Se gli inserti delle ganasce non si agganciano e devono essere puliti, usare una spazzola metallica per rimuovere gli accumuli di calcificazione nei tubi, ecc.

Rimozione/Installazione del coperchio superiore

Il coperchio superiore è trattenuto su ciascun angolo tramite dispositivi di fissaggio. I dispositivi di fissaggio sono fissati sul coperchio per evitare che si perdano. Non azionare la filettatrice con il coperchio rimosso.

Lubrificazione

Ogni mese (o più spesso, se necessario), lubrificare tutte le parti in movimento esposte (come le rotaie del carrello, le ruote della cesoia, la vite di avanzamento della cesoia, gli inserti delle ganasce e i punti girevoli) con un olio lubrificante leggero. Rimuovere l'olio in eccesso dalle superfici esposte.

Ogni 2-6 mesi, in base all'uso, rimuovere il coperchio superiore e usare una pistola per ingrassatore per applicare grasso EP (Extreme Pressure, a Pressione estrema) a base di litio ai cuscinetti dell'albero (Figura 29). Applicare una piccola quantità di grasso sui denti esposti degli ingranaggi di trasmissione.

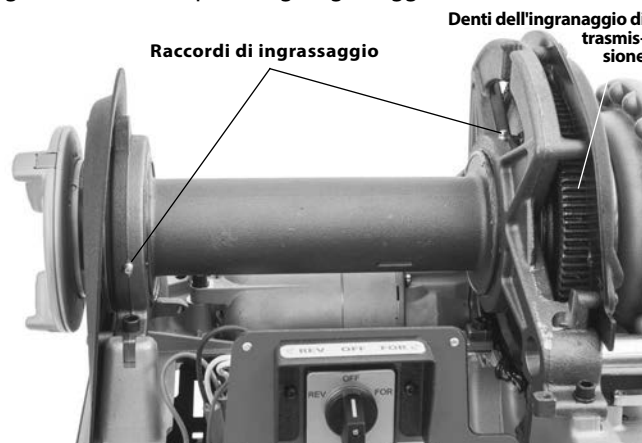


Figura 29 – Punti di lubrificazione

Non azionare la filettatrice con il coperchio rimosso. Riposizionare sempre il coperchio subito dopo aver lubrificato la macchina.

Manutenzione del sistema di lubrificazione

Rimuovere il raccogli-trucioli facendolo scorrere.

Tenere pulito lo schermo del filtro dell'olio per garantire un flusso dell'olio sufficiente. Lo schermo del filtro dell'olio si trova in fondo al serbatoio dell'olio. Allentare la vite che fissa il filtro alla base, rimuovere il filtro dalla linea dell'olio e pulirlo. Non attivare la macchina con lo schermo del filtro dell'olio rimosso.



Figura 30 – Rimozione del raccogli-trucioli

Sostituire l'olio di taglio della filettatura quando appare sporco o contaminato. Per drenare l'olio, posizionare un contenitore sotto il tappo di drenaggio alla fine del serbatoio e rimuovere il tappo. Rimuovere l'accumulo dal fondo del serbatoio. Usare l'Olio di taglio della filettatura RIDGID per garantire filettature di alta qualità e una durata massima dei pettini. Il serbatoio nella base potrà contenere circa 7 qt (6,6 l) di olio di taglio della filettatura.

La pompa dell'olio dovrebbe innescarsi autonomamente se il sistema è pulito. Se ciò non avviene, vuol dire che la pompa è consumata e deve essere sottoposta a manutenzione. Non cercare di innescare la pompa.

Innesco della Pompa dell'olio Modello A

Le attuali filettrici 535 utilizzano pompe autoinnescanti. Le macchine realizzate prima del 1° giugno 1996 presentano una pompa dell'olio Modello A e potrebbero richiedere l'innescio.

⚠ AVVERTENZA Le Filettrici RIDGID modello 535, 500 e 500 A, dotate di pompa dell'olio Modello A, dovrebbero essere dotate di prolunga del tubo dell'apertura di innescio e di un foro di accesso del coperchio superiore; questi consentono l'innescio della pompa dell'olio senza dover rimuovere il coperchio superiore della macchina. In questo modo è possibile ridurre i rischi di lesione dovuti al contatto con gli ingranaggi interni della macchina. Se la macchina in dotazione realizzata prima del 1996 non presenta una prolunga del tubo dell'apertura di innescio e un foro di accesso nel coperchio superiore, consigliamo vivamente di aggiungerli. Contattare il Reparto Assistenza Tecnica di Ridge Tool inviando un'e-mail all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure chiamare il numero +1-800-519-3456 per ottenere informazioni sulla politica in materia di riadattamento.

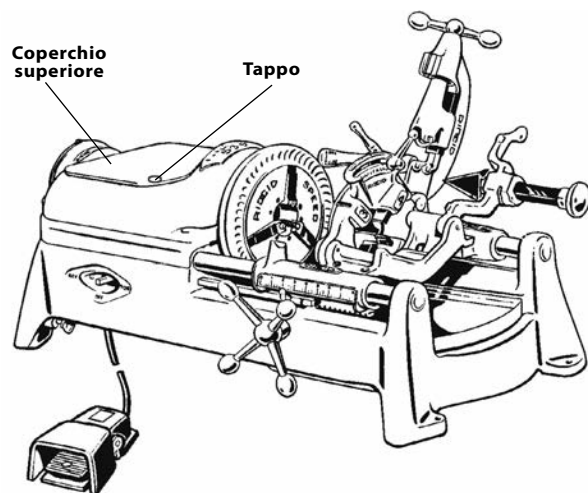


Figura 31 – Pompa di innescio del Modello A

Per innescare una Pompa Modello A:

1. Rimuovere il coperchio del tappo situato sul coperchio superiore.
2. Rimuovere il tappo attraverso l'apertura.
3. Riempire d'olio la pompa.
4. Riposizionare il tappo e il coperchio del tappo prima di avviare la macchina, per evitare che la pompa si svuoti immediatamente.

NOTA! Se la macchina deve essere innescata frequentemente, vuol dire che la pompa ha bisogno di una riparazione.

Sostituzione della Ruota della cesoia N. 820

Se la ruota della cesoia diviene smussata o si rompe, premere il perno della ruota della cesoia per estrarla dal telaio ed esaminare le parti per eventuali segni di consumo. Se necessario, sostituire il perno e installare la nuova Ruota della cesoia (vedere il catalogo RIDGID). Lubrificare il perno con l'olio lubrificante leggero.

Sostituzione della ganaschia (Macchine a mandrino automatico)

Quando i denti sulla ganaschia appaiono consumati e non sono in grado di trattenere il tubo o l'asta durante l'azionamento, ruotare le ganasce sul lato non utilizzato oppure sostituire l'intero set di ganasce.

1. Allentare tutte le tre viti di montaggio del coperchio anteriore e rimuovere il coperchio anteriore. Le viti di montaggio sono trattenute dal coperchio anteriore.
2. Rimuovere gli anelli di trattenimento e il supporto dell'asta del perno anteriore.
3. Rimuovere le ganasce dall'albero di trasmissione. Ribaltare sul lato non utilizzato oppure sostituire con ganasce nuove. Accertarsi che le chiavi siano installate.

Confermare che gli anelli di collegamento e le ganasce siano orientati nel modo giusto (inserto della Figure 32).

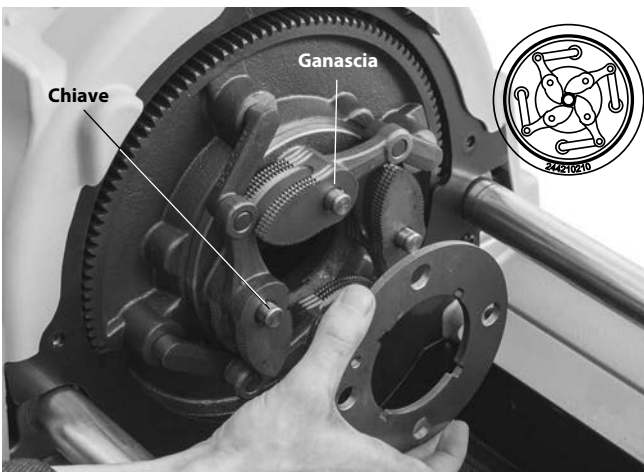
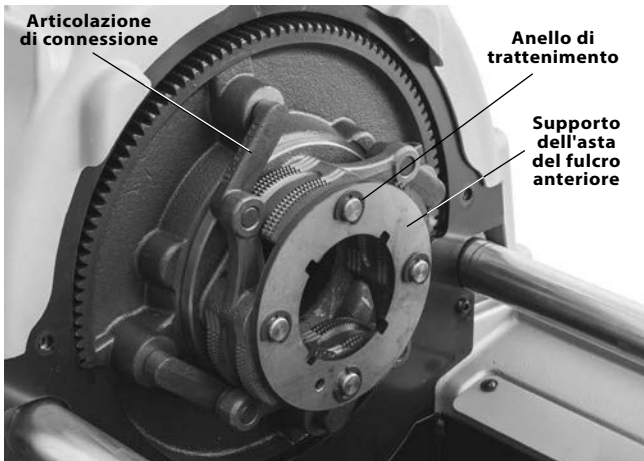


Figura 32 – Sostituzione delle ganasce della macchina a mandrino automatica

4. Per assemblare, invertire il processo.

Sostituzione degli inserti delle ganasce (Macchine a mandrino manuale)

Se gli Inserti delle ganasce appaiono consumati e non afferrano il tubo, devono essere sostituiti.

1. Collocare il cacciavite nella fessura dell'inserto e girarlo di 90 gradi in una qualsiasi direzione. Rimuovere l'inserto (Figura 33).

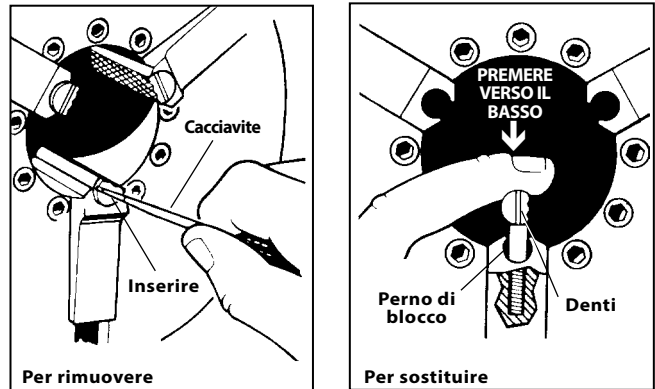


Figura 33 – Sostituzione degli inserti delle ganasce

2. Collocare l'inserto lateralmente sul perno di blocco e premerlo il più possibile (Figura 33).
3. Tenere fermi gli inserti spingendoli verso il basso e, con il cacciavite, girarli in modo che i denti siano rivolti verso l'alto.

Sostituzione delle spazzole al carbonio (Unità a motore universale)

Controllare le spazzole del motore ogni 6 mesi. Sostituirle quando sono consumate fino a meno di 1/2 pollice.

1. Staccare la filettrice dalla fonte di alimentazione.
2. Rimuovere il coperchio superiore.



Figura 34 – Rimozione del coperchio del motore/ Sostituzione delle spazzole

3. Svitare i cappucci delle spazzole (sia il lato superiore che quello inferiore del motore). Rimuovere e ispezionare le spazzole. Sostituirle quando sono consumate fino a meno di 1/2 pollice. Ispezionare il rotore per controllarne l'usura. Se è eccessivamente consumata, far revisionare la macchina.
4. Reinstallazione delle spazzole/installazione di nuove spazzole. Riasssemblare l'unità. Installare tutti i coperchi prima di mettere in funzione la macchina.

Tensione/sostituzione della cinghia a cuneo (Unità a motore a induzione)

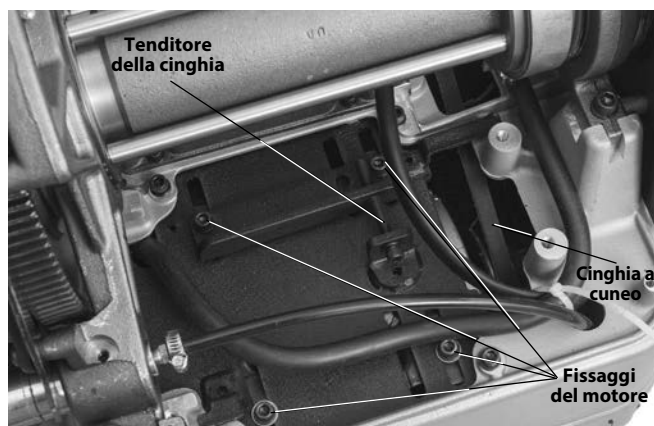


Figura 35 – Tensionamento della cinghia

Quando si lubrificano i raccordi di ingrassaggio, controllare la tensione della cinghia a cuneo. Applicare la forza moderata di un dito (circa 4 libbre (2 kg)) sul punto intermedio della cinghia. La cinghia dovrebbe spostarsi di circa 1/8 di pollice (3 mm) (Figura 35).

1. Allentare i quattro dispositivi di fissaggio che trattengono il motore alla staffa del motore.
2. Se si deve sostituire la cinghia, allentare il tenditore della cinghia. Far scorrere il motore verso la puleggia. Rimuovere e sostituire la cinghia.
3. Stringere il tenditore della cinghia.
4. Accertarsi che le pulegge siano allineate e confermare che la cinghia è correttamente sotto tensione. Stringere i 4 dispositivi di fissaggio che trattengono il motore alla staffa del motore.

Attrezzatura opzionale

⚠ AVVERTENZA

Per ridurre il rischio di gravi lesioni, usare esclusivamente apparecchiature progettate espressamente e raccomandate per l'uso con le Filettrici a mandrino automatico 535/a mandrino manuale 535 RIDGID.

N. di catalogo	Modello	Descrizione
42365	341	Alesatore
42390	820	Cesoia di tipo a ruota
41620	—	Grasso per motoriduttori
Teste portapettini		
42485	4U	Rastrelliera della testa portapettini
42490	6U	Rastrelliera della testa portapettini
97065	811A	Testa portapettini ad apertura rapida - NPT - Lato destro
97075	815A	Testa portapettini ad apertura automatica - NPT - Lato destro
23282	842	Testa portapettini ad apertura rapida - NPT - Lato sinistro
97070	811A	Testa portapettini ad apertura rapida - BSPT - Lato destro
97080	815A	Testa portapettini ad apertura automatica - BSPT - Lato destro
97045	531	Bullone ad apertura rapida - Testa portapettini - Lato destro/Lato sinistro - Da 1/4" a 1"
97050	532	Bullone ad apertura rapida - Testa portapettini - Lato destro/Lato sinistro - Da 1 1/8" a 2"
84537	816	Testa portapettini semiautomatica da 1/8" a 3/4"
84532	817	Testa portapettini semiautomatica da 1" a 2"
Supporti a filiera		
92457	100A	Gamba universale e Cavalletto
92462	150A	Ruota universale e Cavalletto
92467	200A	Ruota universale e Cassone portautensili
Mandrini per nippli		
51005	819	Mandrino per nippli da 1/2" a 2" NPT
68160	819	Mandrino per nippli da 1/2" a 2" BSPT
Solo per Macchine a mandrino manuali 535		
96517	MJ-1	Kit di filettatura a sinistra 535
97365	—	Inseri delle ganasce: stringitubo
Solo per Macchine a mandrino automatiche 535		
12138	535A	Kit di filettatura a sinistra
94017	—	Ganascia anteriore
35867	839	Kit adattatore per Mandrino per nippli 819

Per un completo elenco delle apparecchiature RIDGID disponibili per la Filettrice a mandrino manuale 535/a mandrino automatico 535, consultare il Catalogo Ridge Tool sul sito web RIDGID.com oppure chiamare il Reparto Assistenza Tecnica Ridge Tool al numero +1-800-519-3456, dagli Stati Uniti e dal Canada.

Informazioni sull'olio da taglio della filettatura

Leggere e seguire tutte le istruzioni sull'etichetta dell'olio di filettatura e sul Foglio dei dati di sicurezza (SDS). Informazioni specifiche sugli Oli da taglio delle filettature RIDGID, compresa l'Identificazione dei pericoli, il Pronto soccorso, le Misure antincendio, le Misure contro il rilascio accidentale, il Maneggio e stoccaggio, i Dispositivi di sicurezza personale, lo Smaltimento e trasporto, sono incluse sul contenitore e nell'SDS. L'SDS è disponibile sul sito web www.RIDGID.com o contattando il Reparto Assistenza Tecnica Ridge Tool al numero +1-800-519-3456, negli Stati Uniti e in Canada, o all'indirizzo e-mail rtctechservices@emerson.com.

Stoccaggio della macchina

AVVERTENZA Le Filettrici devono essere conservate all'interno o ben coperte in caso di clima piovoso. Conservare il prodotto in una zona chiusa a chiave, lontano dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con le filettrici. Questa macchina può provocare lesioni molto gravi se adoperata da utenti inesperti.

Manutenzione e Riparazione

AVVERTENZA

Manutenzione o riparazioni inadeguate possono rendere non sicuro il funzionamento del dispositivo.

Le "Istruzioni di manutenzione" descrivono buona parte delle necessità di manutenzione di questa macchina. Gli eventuali problemi non trattati in questa sezione devono essere gestiti da un tecnico di un Centro di Assistenza RIDGID autorizzato.

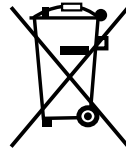
Rivolgersi esclusivamente a un centro manutenzione autorizzato indipendente RIDGID o al fabbricante. Usare soltanto parti di ricambio RIDGID.

Per informazioni sul Centro di Assistenza Indipendente RIDGID più vicino o qualsiasi domanda su manutenzione o riparazione:

- Contattare il proprio distributore RIDGID.
- Visitare il sito web RIDGID.com per trovare il punto di contatto RIDGID locale.
- Contattare il Reparto Assistenza Tecnica di Ridge Tool inviando un'e-mail all'indirizzo rtctechservices@emerson.com oppure, negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero +1-800-519-3456.

Smaltimento

Le parti della Filettrice contengono materiali di valore e possono essere riciclate. Nella propria zona potrebbero esservi aziende specializzate nel riciclaggio. Smaltire i componenti e l'olio di scarico in conformità con tutte le normative in vigore. Contattare l'autorità locale di gestione dello smaltimento per maggiori informazioni.



Per i Paesi CE: non smaltire l'apparecchiatura elettrica con i rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sullo Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua implementazione nella legislazione nazionale, le apparecchiature elettriche che non sono più utilizzabili devono essere raccolte separatamente e smaltite in modo ecocompatibile.

Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONE
Filettature strappate.	Pettini danneggiati, scheggiati o consumati.	Sostituire i pettini.
	Olio di taglio errato.	Usare solo Olio da taglio per filettature RIDGID®.
	Olio sporco o contaminato.	Sostituire l'Olio da taglio per filettature RIDGID®.
	Testa portapettini non correttamente allineata al tubo.	Pulire le schegge, lo sporco o altri materiali estranei dalla/tra la testa portapettini e il carrello.
	Tubo errato.	Si raccomanda l'utilizzo con tubo in acciaio nero o zincato. Parete del tubo troppo sottile - usare la misura 40 o un tubo più pesante.
	Testa portapettini non correttamente allineata al tubo.	Regolare la testa portapettini per ottenere una filettatura delle giuste dimensioni.
	Il carrello non si muove liberamente sulle rotaie.	Pulire e lubrificare le rotaie del carrello.
Filettature non arrotondate o schiacciate.	Testa portapettini di dimensioni troppo ridotte.	Regolare la testa portapettini per ottenere una filettatura delle giuste dimensioni.
	La parete del tubo è troppo sottile.	Usare la misura 40 o un tubo più pesante.
Filettature sottili.	Pettini inseriti nella testa nell'ordine sbagliato.	Collocare i pettini nella testa nell'ordine giusto.
	Forzatura della maniglia di avanzamento del carrello durante la filettatura.	Quando i pettini hanno iniziato a filettare, non forzare la maniglia di avanzamento del carrello. Consentire l'avanzamento automatico del carrello.
	Le viti della piastra del coperchio della testa portapettini sono allentate.	Stringere le viti.
Nessun flusso dell'olio di taglio.	Olio di taglio insufficiente o assente.	Riempire il serbatoio dell'olio.
	Macchina predisposta per la Filettatura a sinistra.	Vedere la sezione sulla <i>Filettatura a sinistra</i> .
	Schermo dell'olio intasato.	Pulire lo schermo.
	Testa portapettini non nella posizione di filettatura (GIÙ).	Portare la testa portapettini sulla posizione di filettatura.
La macchina non funziona.	Le spazzole del motore sono consumate.	Sostituire le spazzole.
Il motore è acceso ma la macchina non funziona.	Cinghia a cuneo allentata.	Stringere la cinghia a cuneo.
	Cinghia a cuneo consumata.	Sostituire la cinghia a cuneo.
Il tubo scivola nelle ganasce.	Inseri delle ganasce caricati con residui.	Pulire gli inserti delle ganasce con una spazzola metallica.
	Inseri delle ganasce consumati.	Sostituire gli inserti delle ganasce.
	Tubo non correttamente centrato negli inserti delle ganasce.	Accertarsi che il tubo si trovi negli inserti delle ganasce, usare il lato posteriore per centrare il dispositivo.
	Il mandrino non è serrato sul tubo (535M).	Usare giri della rotella del martello forti e ripetuti per stringere il mandrino della velocità.
	Il mandrino non è serrato sul tubo (535A).	Il mandrino 535A afferra solo quando ruota. Confermare che gli anelli di collegamento e le ganasce siano montati in base all'orientamento giusto (vedere <i>Sostituzione delle ganasce, sezione della Manutenzione</i>).
	Gruppo del freno non correttamente regolato (535A).	Richiedere la manutenzione della macchina.

535M/535A

535 Mandril Manual/535 Máquinas de roscar de mandril automático



⚠ AVISO!

Leia o Manual do Operador cuidadosamente antes de utilizar esta ferramenta. A não compreensão e a inobservância do conteúdo deste manual pode resultar em choque elétrico, incêndio, e/ou ferimentos pessoais graves.

Máquinas de roscar 535M/535A

Registe o Número de Série abaixo e retenha o número de série do produto localizado na placa de nome.

N.º de
Série.

--

Índice

Formulário de registo do número de série da máquina	153
Símbolos de segurança	155
Avisos de segurança gerais para ferramentas elétricas	155
Segurança da área de trabalho.....	155
Segurança elétrica.....	155
Segurança pessoal.....	156
Utilização e Manutenção da Ferramenta Elétrica.....	156
Assistência.....	157
Informações de segurança específicas	157
Avisos de segurança das máquinas de roscar.....	157
Descrição, Especificações e Equipamento Padrão	157
Descrição.....	157
Especificações.....	159
Equipamento padrão.....	159
Montagem da máquina	160
Montagem nos suportes.....	160
Montagem numa bancada.....	160
Inspeção antes da colocação em funcionamento	160
Preparação da máquina e da área de trabalho	161
Configuração e utilização da cabeça de roscar	162
Remover/instalar a cabeça de roscar.....	162
Cabeças de roscar de abertura rápida.....	162
Cabeças de roscar de abertura automática.....	163
Cabeças de roscar semi-automáticas.....	164
Instruções de funcionamento	165
Alterar as velocidades de funcionamento.....	166
Cortar com o Cortador n.º 820.....	167
Escareado com o Escareador n.º 341.....	168
Roscar tubos.....	168
Stock de barras de roscar/Parafuso de roscar.....	169
Roscar do lado esquerdo.....	169
Retirar o tubo da máquina.....	170
Inspeccionar roscas.....	170
Preparar a máquina para o transporte.....	171
Instruções de manutenção	171
Limpeza.....	171
Remoção/instalação da tampa superior.....	171
Lubrificação.....	172
Manutenção do sistema de óleo.....	172
Purgar a bomba de óleo de modelo A.....	172
Substituir o disco de corte n.º 820.....	173
Substituição do mordente (Máquinas com mandril automático).....	173
Substituir os entalhes do mordente (Máquinas com mandril manual).....	173
Substituir a escovas de carbono (Unidades com motor universal).....	174
Tensão/substituição da correia em V (Unidades do motor de indução).....	174
Equipamento opcional	174
Informação do óleo de corte da rosca	175
Armazenamento da máquina	175
Assistência e reparação	175
Eliminação	175
Resolução de problemas	176
Declaração CE	Tampa traseira interna
Garantia vitalícia	Contracapa

*Tradução das instruções originais

Símbolos de segurança

Neste manual do operador e no produto são utilizados símbolos de segurança e palavras de advertência para comunicar informações de segurança importantes. Esta secção é fornecida para melhorar a compreensão destas palavras e símbolos de advertência.



Este é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para alertar quanto a potenciais perigos de ferimentos pessoais. Respeite todas as mensagens de segurança que se seguem a este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

▲ PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimento grave.

▲ AVISO

AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimento grave.

▲ ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros a moderados.

NOTA

NOTA indica informações relacionadas com a proteção de propriedade.



Este símbolo significa que deve ler o manual do operador cuidadosamente utilizando o equipamento para reduzir o risco de ferimentos. O manual do operador contém informações importantes sobre o funcionamento seguro e adequado do equipamento.



Este símbolo significa que deve utilizar sempre óculos de proteção com proteções laterais, ou viseiras de proteção, ao manusear este equipamento, de forma a reduzir o risco de ferimentos.



Este símbolo indica o risco de dedos, mãos, vestuário ou outros objetos ficarem presos entre as engrenagens ou noutras peças rotativas causando ferimentos por esmagamento.



Este símbolo indica o risco de dedos, pernas, vestuário e outros objetos ficarem presos e/ou prenderem nos eixos rotativos causando ferimentos por esmagamento ou golpe.



Este símbolo indica o risco de choque elétrico.



Este símbolo indica o risco da máquina tombar, causando ferimentos por pancada ou esmagamento.



Este símbolo significa que não deve usar luvas durante a utilização desta máquina para reduzir o risco de emaranhamento.



Este símbolo significa que deve utilizar sempre um interruptor de pedal quando utilizar uma máquina de roscar/transmissão mecânica para reduzir o risco de ferimentos.



Este símbolo significa não desligar o interruptor de pedal para reduzir o risco de ferimentos.



Este símbolo significa não bloquear o interruptor de pedal (bloquear na posição ON) para reduzir o risco de ferimentos.

Avisos de segurança gerais para ferramentas elétricas*

▲ AVISO

Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidos com esta ferramenta elétrica. A não observância de todas as instruções abaixo indicadas pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA!

O termo "ferramenta elétrica" nos avisos refere-se à sua ferramenta elétrica com ligação à corrente elétrica (com cabo) ou alimentada por bateria (sem cabo).

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desarrumadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.
- **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis,**

gases ou pó. As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar o pó ou fumos.

- **Mantenha crianças e visitantes fora do alcance enquanto opera uma ferramenta elétrica.** As distrações podem fazê-lo perder o controlo.

Segurança elétrica

- **As fichas das ferramentas elétricas têm de corresponder adequadamente à tomada. Nunca modifique a ficha. Não utilize adaptadores de ficha em ferramentas elétricas com ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choque elétrico.
- **Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra ou à massa, tais como canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver em contacto com a terra ou a massa.
- **Não exponha as ferramentas elétricas à chuva ou humidade.** O risco de choque elétrico aumenta com a entrada de água na ferramenta elétrica.

* O texto utilizado na secção de Avisos gerais de segurança com ferramentas elétricas deste manual é literal, conforme exigido pela norma UL/CSA edição 62841-1 aplicável. Esta secção contém práticas de segurança gerais para muitos tipos diferentes de ferramentas elétricas. Nem todas as precauções se aplicam a todas as ferramentas, e algumas não se aplicam a esta ferramenta.

- **Não force o cabo. Nunca use o cabo elétrico para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica da tomada. Proteja o cabo elétrico do calor, óleo, arestas afiadas e peças móveis.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- **Ao utilizar a ferramenta elétrica no exterior, use uma extensão adequada a exteriores.** O uso de um cabo adequado a exteriores reduz o risco de choque elétrico.
- **Se tiver de utilizar uma ferramenta elétrica num ambiente húmido, use um corta-circuito em caso de falha na terra (GFCI) protegido.** A utilização de GFCI reduz o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

- **Mantenha-se alerta, atento ao que está a fazer e use o bom senso ao utilizar uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção durante a utilização de ferramentas elétricas pode resultar em lesões pessoais graves.
- **Use equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.** O equipamento de proteção, como máscaras para o pó, calçado de segurança anti-derrapante, capacete ou proteção auricular, utilizado nas condições apropriadas, reduz a ocorrência de ferimentos pessoais.
- **Evite a colocação em funcionamento não intencional. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada OFF antes de ligar à alimentação e/ou à bateria, pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ligar à alimentação ferramentas elétricas que têm o interruptor ligado ON são comportamentos propensos a acidentes.
- **Retire qualquer chave de ajuste ou aperto da ferramenta elétrica antes de a ligar ON.** Uma chave de ajuste ou aperto deixada numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais.
- **Não se debruce com a ferramenta se com isso perder o equilíbrio. Mantenha uma colocação de pés adequada e o equilíbrio em todos os momentos.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Vista roupa adequada. Não utilize roupa larga ou joias. Mantenha o cabelo e a roupa fora do alcance das peças móveis.** As roupas largas, as joias ou o cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.

- **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de sistemas de extração e recolha de pó, assegure-se de que estes são ligados e utilizados corretamente.** A utilização de um coletor de poeiras pode reduzir os perigos relacionados com o pó.
- **Não deixe que a familiarização ganha com a utilização frequente de ferramentas deixe com que fique complacente e ignore os princípios de segurança.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundos.

Utilização e Manutenção da Ferramenta Elétrica

- **Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta elétrica correta na sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta fará sempre um trabalho melhor e mais seguro à velocidade para que está concebida.
- **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar (ON) e desligar (OFF).** Uma ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e tem de ser reparada.
- **Desligue a ficha da alimentação elétrica e/ou retire a bateria, se for amovível, da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, mudar um acessório ou guardar as ferramentas elétricas.** Estas medidas de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
- **Guarde as ferramentas elétricas que não estejam em utilização fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou as respetivas instruções operem a ferramenta elétrica.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores sem formação profissional.
- **Mantenha as ferramentas elétricas em bom estado. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não emperram, bem como se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta. Se a ferramenta elétrica estiver danificada, envie-a para reparação antes de a utilizar.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas em mau estado de conservação.
- **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com manutenção adequada e bem afiadas têm menos probabilidades de prender e são mais fáceis de controlar.
- **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios, e as pontas e brocas, etc., de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e as operações a realizar.** A utilização da ferramenta elétrica para fins não previstos pode resultar em situações perigosas.

- **Mantenha as pegas e as superfícies de pega secas, limpas e livres de óleo e gordura.** As pegas escorregadias e as superfícies de pega não permitem um manuseamento e controlo seguros de situações inesperadas com a ferramenta.

Assistência

- **A sua ferramenta elétrica deve ser reparada por um técnico qualificado, utilizando apenas peças sobresselentes idênticas.** Isso garante que a ferramenta elétrica se mantém segura.

Informações de segurança específicas

⚠ AVISO

Esta secção contém informações de segurança importantes específicas desta ferramenta.

Leia estas precauções cuidadosamente antes de utilizar o 535 Mandril Manual/535 Máquinas de roscar de mandril automático, para reduzir o risco de choque elétrico ou outros ferimentos graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA!

Mantenha este manual com a máquina, para utilização pelo operador.

Avisos de segurança das máquinas de roscar

- **Mantenha o piso seco e limpo de materiais escorregadios como o óleo.** Pisos escorregadios podem causar acidentes.
- **Restrinja o acesso ou coloque barreiras na área quando a peça de trabalho se prolonga para além da máquina para fornecer um mínimo de 1 metro (3 pés) de folga para a peça de trabalho.** Limitar o acesso ou colocar barreiras na área de trabalho ao redor da peça de trabalho reduzirá o risco de emaranhamento.
- **Não use luvas.** As luvas podem ficar presas no tubo rotativo ou nas peças da máquina e levar a ferimentos pessoais.
- **Não utilizar para outros fins como fazer orifícios ou rodar guinchos.** Outras utilizações ou alterações desta máquina para outras aplicações podem aumentar o risco de ferimentos graves.
- **Fixe a máquina no banco ou suporte. Apoie o tubo pesado longo com suportes de tubo.** Esta prática evitará que a máquina tombe.

- **Durante a utilização da máquina, fique do lado onde se encontra o interruptor de controlo do operador.** Operar a máquina deste lado elimina a necessidade de passar por cima da máquina.
- **Mantenha as mãos afastadas do tubo rotativo e dos encaixes. Pare a máquina antes limpar as roscas do tubo ou aparafusar os encaixes. Permita que a máquina pare completamente antes de tocar no tubo.** Esta prática reduzirá a hipótese de ficar preso nas peças rotativas.
- **Não utilize esta máquina para instalar ou remover (fazer ou quebrar) acessórios.** Esta prática poderá levar a ficar preso, emaranhamento e perda de controlo.
- **Não opere a máquina sem as tampas devidamente instaladas.** partes móveis expostas aumentam a probabilidade de emaranhamento.
- **Não utilize esta máquina se o interruptor de pedal estiver avariado ou em falta.** O interruptor de pedal fornece um controlo seguro da máquina, como o desligamento em caso de emaranhamento.
- **Uma pessoa deve controlar o processo de trabalho, o funcionamento da máquina e o interruptor de pedal.** Apenas o operador deve estar na área de trabalho quando a máquina estiver em funcionamento. Isto ajuda a reduzir o risco de ferimentos.
- **Nunca procure chegar ao mandril dianteiro ou à cabeça de centragem traseira da máquina.** Isto reduzirá o risco de emaranhamento.
- **Leia e compreenda estas instruções e as instruções e avisos para todo o equipamento e materiais a utilizar antes de operar esta ferramenta para reduzir o risco de ferimentos pessoais.**

Se tiver alguma pergunta relativamente a este produto RIDGID®:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID®.
- Visite RIDGID.com para encontrar o seu ponto de contacto Ridge Tool.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool pelo endereço de correio eletrónico rtctechservices@emerson.com ou, no caso dos E.U.A. e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Descrição, Especificações e Equipamento Padrão

Descrição

As máquinas de mandril manual modelo 535 e mandril automático 535 da RIDGID® são máquinas elétricas acionadas por motor que centram e mandrilam o tubo, conduzem e aparafusam hastes e rodam-nas enquanto se executam as operações de corte, escareamento e roscagem.

O mandril automático 535 tem um mandril automático para agarrar e centrar o tubo.

As cabeças de roscar são montadas de acordo com uma variedade de cabeças disponíveis. Um sistema de oleamento completo é fornecido para inundar o trabalho com óleo de corte de roscagem durante a operação de roscagem.

Com equipamento opcional adequado, as Máquinas de roscar manual modelo 535/roscar automática 535 RIDGID® podem utilizar-se para roscar um tubo maior, flanges curtas ou fechadas ou para realizar ranhuras em tubos.

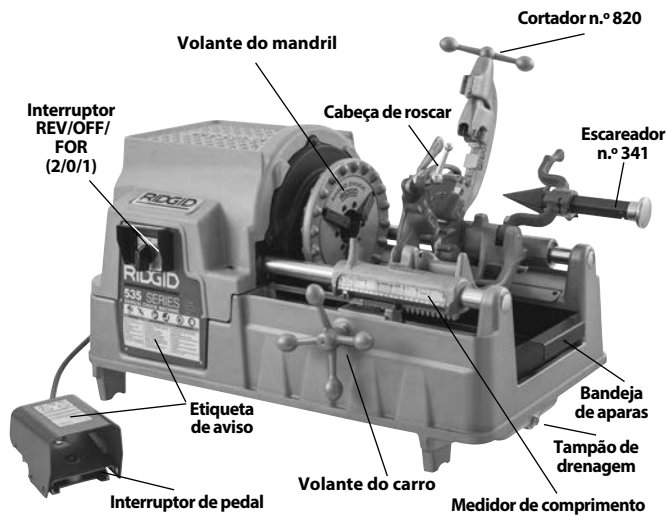


Figura 1A - Máquina de roscar com mandril manual 535

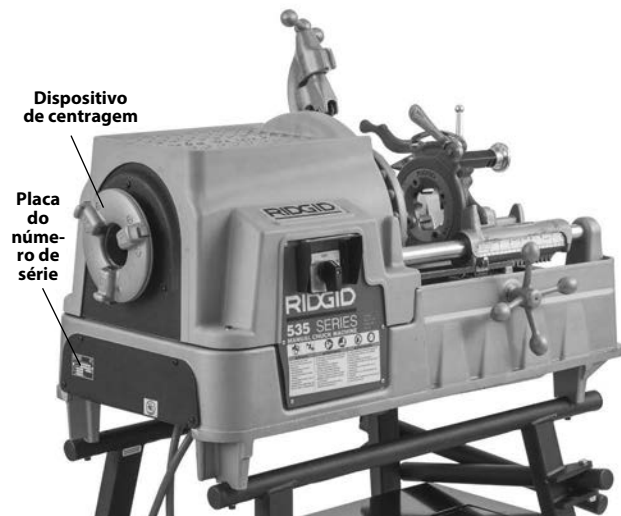


Figura 1B - Máquina de roscar com mandril manual 535

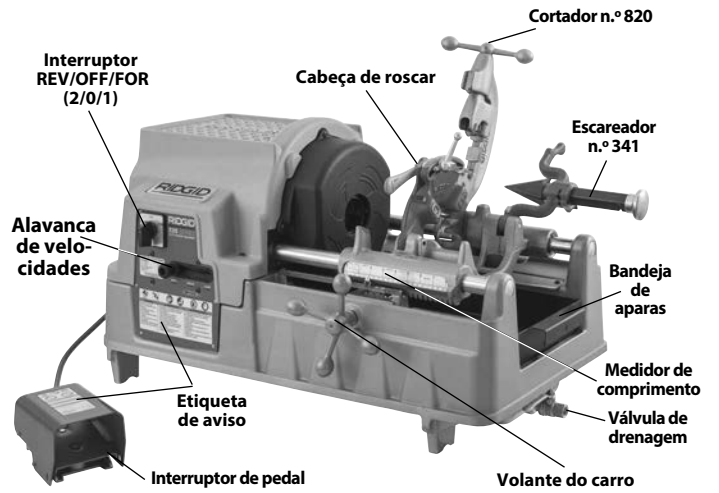


Figura 2A - Máquina de roscar com mandril automático 535



Figura 2B - Máquina de roscar com mandril automático 535

Especificações*

	Máquinas de mandril manual 535					Máquinas de mandril automático 535			
Capacidade de roscagem do tubo	¼ a 2 polegadas (3 a 50 mm) de tamanho nominal do tubo								
Capacidade de roscagem do parafuso	¼ a 2 polegadas (6 a 50 mm) de diâmetro real da haste								
Roscas do lado esquerdo	Com modificações								
Tipo do motor	Motor universal			Motor de indução		Motor universal	Motor de indução	Motor de indução	
Fase	Fase única			Trifásica		Fase única		Trifásica	
Potência do motor HP (kW)	2.3 (1.7)	0.5 (0.37)	2.3 (1.7)	1.8/2.3 (1.35/1.7)	1.5 (1.1)	2.3 (1.7)	2 (1.5)	1.8/2.3 (1.35/1.7)	
Volts V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frequência Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Amp da tomada de corrente	15	20	7.5	3.5/5.1	4.4	15	7.5	18	3.5/5.1
Velocidade de Funcionamento RPM	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Controlos	Interruptor de tipo rotativo REV/OFF/FOR (2/0/1)	Interruptor de tipo rotativo REV/OFF/FOR (2/0/1)	Interruptor de tipo rotativo 2/1/0/1/2 para controlo de velocidade e direção (ver Figura 19)	Interruptor de tipo rotativo 1/0/2	Botão deslocador para seleção de velocidade	Interruptor de tipo rotativo 2/0/1	Tipo rotativo REV/OFF/FOR (2/0/1)	Mude o deslocador para seleção de velocidade	Interruptor de tipo rotativo 2/1/0/1/2 para controlo de velocidade direção (ver Figura 19)
Mandril dianteiro	Mandril de velocidade com entalhes de mordente de ação rotativa substituível					Automático com quatro mordentes forjados reversíveis			
Dispositivo de centragem traseira	Ação do came, roda com o mandril					Automático, apenas centragem			
Cabeças de roscar	Veja o catálogo para cabeças de roscar disponíveis								
Cortador	Modelo 820, ½" – Cortador com centragem automática e flutuação completa de 2"								
Escareador	Modelo 341, Escareador de 5 estrias de ½" – 2"								
Sistema de óleo	7 qt (6,6 l), com bomba MJ de modelo gerotor integrado (Unidades anteriores a 1996 – Bomba de óleo modelo A)								
Peso (unidade com óleo e DH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Dimensão total C x L x A	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (Com ferramentas na posição de funcionamento e cortador totalmente fechado)								
Pressão sonora (L _{PA})* **	85 dB(A), K=3								
Pressão sonora (L _{PW})* **	91 dB(A), K=3								

* Consulte a placa do número de série da máquina para informações sobre a classificação do motor e o painel de controlo para informações sobre a sua máquina em específico.

** As medições de som são feitas em conformidade com um teste padronizado segundo a Norma EN 62481-1.

- As emissões acústicas podem variar consoante a sua localização e utilização específica destas ferramentas.

- Os níveis de exposição diária para som devem ser avaliados para cada aplicação e devem ser tomadas medidas de segurança, quando necessário. A avaliação dos níveis de exposição deve considerar o tempo em que uma ferramenta está desligada e não em utilização. Isto pode reduzir significativamente o nível de exposição ao longo do período de trabalho total.

Equipamento padrão

Consulte o catálogo para mais informações sobre o equipamento fornecido com os números de catálogo específicos da máquina.

A placa com o número de série Máquina de roscar está localizado na tampa traseira. Os últimos 4 dígitos indicam o mês e o ano do fabrico.



Figura 3 – Número de série da máquina

NOTA A seleção de materiais e de métodos de instalação, ligação e formação adequados são da responsabilidade do desenhador e/ou do instalador do sistema. A seleção de materiais e métodos inadequados pode provocar uma falha no sistema.

Aço inoxidável e outros materiais resistentes à corrosão podem ficar contaminados durante a instalação, ligação e formação. Esta contaminação pode provocar corrosão e uma falha prematura. Deve fazer-se uma avaliação cuidada dos materiais e métodos para as condições de serviço específicas, incluindo químicas e de temperatura, antes de qualquer tentativa de instalação.

Montagem da máquina

⚠ AVISO



Para reduzir o risco de ferimentos graves durante a utilização, siga estes procedimentos para uma montagem adequada.

A falha a montar a máquina de roscar num suporte ou bancada estável pode resultar em queda e ferimentos graves.

O interruptor REV/OFF/FOR (sentido normal/sentido inverso/desligado) deve estar na posição OFF e a máquina deve estar desligada da tomada antes da montagem.

Utilize técnicas de elevação adequadas. As máquinas de roscar RIDGID 535 pesam 260 lbs. (118 kg) ou mais.

Montagem nos suportes

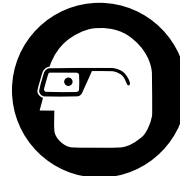
As Máquinas de roscar podem montar-se em vários Suportes de roscadora RIDGID. Consulte o catálogo RIDGID para informações sobre suportes e a respetiva Ficha de instruções do suporte para instruções de montagem.

Montagem numa bancada

As máquinas podem montar-se numa bancada nivelada e estável. Para montar a unidade numa bancada, utiliza quatro parafusos UNC 5/16"-18 fornecidos em cada canto da base da máquina. O espaçamento dos orifícios da base é de 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Aperte de forma segura.

Inspeção antes da colocação em funcionamento

⚠ AVISO



Antes de cada utilização, inspecione a sua máquina de roscar e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos graves decorrentes de choque elétrico, esmagamento e outras causas e evitar danos na máquina de roscar.

1. Certifique-se de que a máquina de roscar está desligada da tomada e que o Interruptor REV/OFF/FOR (2/0/1) está na posição OFF (0).
 2. Limpe qualquer óleo, lubrificante ou sujidade da máquina de roscar, incluindo dos punhos e controlos. Isto facilita a inspeção e ajuda a impedir que a máquina ou o controlo escorreguem da mão. Limpe e mantenha a máquina de acordo com as *instruções de manutenção*.
 3. Inspeccione as máquinas de roscar para o seguinte:
 - Inspeccione a existência de danos ou modificação nos cabos ou tomadas.
 - Montagem e manutenção correta e completa.
 - Quaisquer peças partidas, gastas, em falta, desalinhas ou de união ou outros danos.
 - Presença e funcionamento do interruptor de pedal. Confirme que o interruptor de pedal está fixo, em boas condições e que faz o seu ciclo de forma suave e não prende.
 - Presença e legibilidade das etiquetas de aviso. (Consulte a Figura 1 e 2).
 - Condição das tarraxas, do disco de corte e das extremidades de corte do escareador. As ferramentas de corte rombas ou danificadas aumentam a força necessária, produzem mais resultados e aumentam o risco de ferimentos.
 - Qualquer outra condição que possa impedir o funcionamento normal e seguro.
- Caso encontre algum problema, não utilize a máquina de roscar até ter reparado os problemas.
4. Inspeccione e realize a manutenção de qualquer outro equipamento em utilização, segundo as respetivas instruções, de forma a assegurar que funciona corretamente.

Preparação da máquina e da área de trabalho

⚠ AVISO



Configure a Máquina de roscar e área de trabalho em conformidade com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos por choque elétrico, queda da máquina, emaranhamento, esmagamento ou outras causas e para ajudar a evitar danos na máquina de roscar.

Fixe a máquina num suporte ou bancada estável. Apoie o tubo de forma adequada. Isto reduzirá o risco de queda ou tombo do tubo, e de ferimentos graves.

Não utilize as Máquinas de roscar sem um interruptor de pedal adequado. Um interruptor de pedal fornece um melhor controlo deixando-o desligar o motor retirando o seu pé.

- Verifique a área de trabalho relativamente a:
 - Iluminação adequada.
 - Líquidos inflamáveis, vapores ou pó que possam inflamar-se. Se presente, não trabalhe na área até a fonte estar identificada, retirada ou corrigida e a área estar completamente ventilada. A máquina de roscar não é à prova de explosão, e pode causar faíscas.
 - Uma localização livre, nivelada, estável e seca para todo o equipamento e para o operador.
 - Boa ventilação. Não utilizar de forma contínua em áreas pequenas e fechadas.
 - Tomada elétrica com a devida tensão adequadamente ligada à terra. Verifique a placa de série da máquina para a tensão adequada. Uma tomada de três espigões ou GFCI pode não estar adequadamente ligada à terra. Em caso de dúvida, peça a um electricista licenciado que inspecione a tomada.
- Inspeccione o tubo a roscar e os encaixes associados. Determine o equipamento correto para o trabalho, *ver Especificações*. Não utilize para roscar algo mais que não sejam hastes direitas. Não utilize para roscar tubo com encaixes ou outros acessórios. Isto aumenta o risco de emaranhamento.
- Transportar equipamento para a área de trabalho. Ver *Preparar a máquina para transporte* para informações.
- Confirme que o equipamento a utilizar foi devidamente inspecionado e montado.
- Confirme que o interruptor REV/OFF/FOR (sentido inverso/desligado/ normal) está na posição OFF (desligado).
- Verifique que as tarraxas corretas estão na cabeça de roscar e estão devidamente configuradas. Se necessário, instale e/ou ajuste as tarraxas na cabeça de roscar. Ver a secção *Configuração da cabeça de roscar e Utilização* para informações.
- Balance o cortador, o escareador e a cabeça de roscar para longe do operador. Certifique-se de que estão estáveis e não cairão na área de trabalho.
- Se o tubo se prolongar para além da bandeja de aparas na parte dianteira da máquina ou mais do que 4' (1,2 m) na traseira da máquina, utilize suportes do tubo para suportar o mesmo e evitar que a máquina de roscar incline ou caia. Coloque os suportes do tubo em linha com os mandris, aproximadamente $\frac{1}{3}$ de distância a partir da extremidade do tubo da máquina. O tubo mais longo pode precisar de mais do que um suporte de tubo. Utilize apenas suportes do tubo concebido para este objetivo. Suportes do tubo impróprios ou suportar o tubo manualmente pode causar inclinação ou ferimentos por emaranhamento.
- Restrinja o acesso ou configure proteções ou barreiras para criar um mínimo de 3' (1 m) de folga à volta da máquina de roscar e do tubo. Isto ajuda a evitar que os não-operadores entrem em contacto com a máquina ou o tubo e reduz o risco de emaranhamento.
- Posicione o interruptor de pedal conforme mostrado na *Figura 17* para permitir uma posição de funcionamento adequada.
- Verifique o nível de óleo de corte de roscar RIDGID. Retire a bandeja de aparas e o revestimento da bandeja do óleo, verifique se o conjunto do filtro está totalmente submerso no óleo. Ver *Manutenção do sistema de óleo*.
- Com o interruptor REV/OFF/FOR na posição OFF, coloque o cabo por um caminho desimpedido. Com as mãos secas, ligue o cabo de alimentação numa tomada corretamente ligada à terra. Mantenha todas as ligações elétricas secas e afastadas do chão. Se o cabo de alimentação não tiver o comprimento suficiente utilize um cabo de extensão que:
 - Esteja em bom estado.
 - Tem uma tomada de três dentes como no sistema da máquina.
 - Tenha classificação para uso no exterior e contenha a indicação W ou W-A na designação do cabo (ou seja, SOW).
 - Tem dimensão de cabo suficiente. Para extensões de até 50 pés (15,2 m) de comprimento, utilize 16 AWG (1,5 mm²) ou mais pesado. Para extensões de 50 - 100 pés (15,2 m - 30,5 m) de comprimento, utilize 14 AWG (2,5 mm²) ou mais pesado.

13. Verifique a máquina de roscar para funcionamento correto. Com as mãos afastadas das peças móveis:
 - Desloque o interruptor REV/OFF/FOR (2/0/1) para a posição FOR (1). Pressione e liberte o interruptor de pedal. O mandril deve rodar no sentido anti-horário quando viste da extremidade do carro (ver Figura 22). Repita para a posição REV - deve rodar no sentido horário. Se a máquina de roscar não rodar na direção correta, ou o interruptor de pedal não controlar o funcionamento da máquina, não utilize a máquina até ser reparada.
 - Pressione e mantenha pressionado do interruptor de pedal. Inspeccione as partes móveis procurando peças desalinhadas, presas, ruídos estranhos ou qualquer outra condição anormal. Retire o pé do interruptor de pedal. Se se encontrarem condições incomuns, não utilize a máquina até estar reparada. Para máquina de mandril automático 535, conforme que a rotação FOR fecha o mandril e a rotação REV o abre.
 - Coloque a cabeça de roscar na posição de utilização. Pressione e mantenha pressionado do interruptor de pedal. Verifique o fluxo do óleo para a cabeça de roscar. Retire o pé do interruptor de pedal.
14. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição OFF e, com as mãos secas, desligue o cabo da máquina.

Configuração e utilização da cabeça de roscar

As máquinas de mandril manual 535/mandril automático 535 pode utilizar-se com uma variedade de Cabeças de roscar RIDGID para cortar tubo e roscas de aparafusar. Informação incluída aqui para Abertura rápida, Abertura automática e Cabeças de roscar semi-automáticas. *Veja o catálogo RIDGID para outras cabeças de roscar disponíveis.*

Cabeças de roscar utilizando Tarraxas Universais requerem um conjunto de tarraxas para cada intervalo de dimensão de tubos: (1/8", 1/4" e 3/8"), (1/2 e 3/4") e (1" a 2"). As tarraxas NPT/NPSM devem utilizar-se em Cabeças de roscar NPT e as cabeças de roscar BSPT/BSPP devem utilizar-se em Cabeças de roscar BSPT - A placa do came está marcada para cada.

As cabeças de roscar que utilizam tarraxas de parafuso requerem um conjunto dedicado de tarraxas para cada tamanho de rosca especificado.

As tarraxas de alta velocidade para roscar a 40 rpm e velocidades superiores. *Consulte o catálogo RIDGID para tarraxas disponíveis para a sua cabeça de roscar.*

Corte sempre uma rosca de teste para confirmar o tamanho de rosca adequado após substituir/ajustar as Tarraxas.

Remover/instalar a cabeça de roscar

Inserir/remover o Poste da cabeça de roscar no orifício correspondente no carro. Depois de totalmente inseridas, a cabeça de roscar será mantida no lugar. Depois de instalada, a cabeça de roscar pode ser articulada no poste para alinhar com o tubo ou pode ser balançada para cima e para fora do caminho para permitir a utilização do cortador ou escareador.

Cabeças de roscar de abertura rápida

As cabeças de roscar de abertura rápida incluem o Modelo 811A e Parafuso 531/532. As cabeças de roscar de abertura rápida são abertas e fechadas manualmente para um comprimento de rosca especificada pelo utilizador.

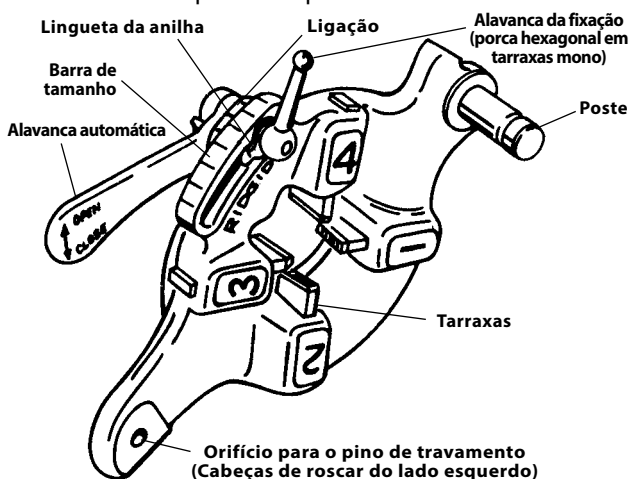


Figura 4 - Cabeça de tarraxas de abertura rápida

Inserir/alterar as tarraxas

1. Coloque a cabeça de roscar com números virados para cima.
2. Desloque a alavanca automática para a posição ABERTA (Figura 5).

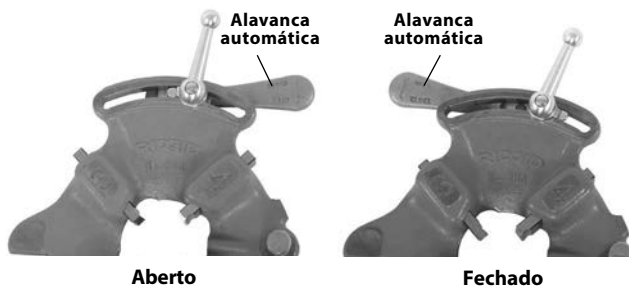


Figura 5 - Posição da alavanca aberta/fechada

3. Afrouxe a alavanca de fixação aproximadamente três voltas.

- Levanta a lingueta da anilha para fora da ranhura na barra de tamanho. Desloque a anilha para a extremidade da ranhura (Figura 6).

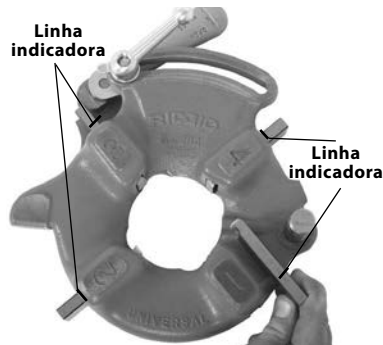


Figura 6 - Inserir as tarraxas

- Retire as tarraxas da cabeça de rosca.
- Insira as tarraxas apropriadas na cabeça de rosca, a extremidade numerada para cima até a linha indicadora estar em cima da extremidade da cabeça de rosca (ver Figura 6). Os números das tarraxas têm de corresponder aos das ranhuras na cabeça de rosca. Substitua sempre as tarraxas em conjunto - não misture tarraxas a partir de conjuntos diferentes.
- Desloque a marca indicadora da ligação para alinhar com a marca de tamanho na barra de tamanho. Ajuste a inserção de tarraxa conforme necessário para permitir o movimento. A lingueta da anilha deve estar na ranhura à esquerda.
- Aperte a alavanca de fixação.

Ajustar o tamanho da rosca

- Instale a cabeça de rosca. Desloque a cabeça de rosca para a posição de rosca.
- Afrouxe a alavanca de fixação
- Inicie com a marca indicadora alinhada com a marca de tamanho desejado na barra de tamanho. Em cabeças de rosca de parafuso, define a marca de ligação em linha na barra de tamanho. Para roscas de parafuso com cabeça de rosca universal, configure todas as cabeças de rosca na linha BOLT na barra de tamanho (Figura 7).

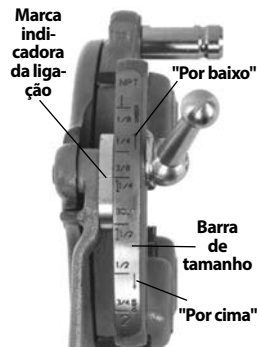


Figura 7 - Ajustar o tamanho da rosca

- Se for necessário ajustar o tamanho da rosca, defina a marca indicadora de ligação ligeiramente desviada da marca da barra de tamanho na direção das marcas OVER (rosca de diâmetro grande, menos voltas de encaixe do acessório) ou UNDER (rosca de diâmetro pequeno, mais voltas de encaixe do acessório).
- Aperte a alavanca de fixação.

Abrir a cabeça de rosca na extremidade da rosca

Na extremidade da rosca:

- Roscas de tubo - Extremidade do tubo roscado está em cima da extremidade da tarraxa número 1.
- Roscas de parafuso - Roscar o comprimento desejado - verifique cuidadosamente a existência de qualquer interferência entre as peças.

Desloque a alavanca automática para a posição OPEN, retraindo as tarraxas.

Cabeças de rosca de abertura automática

As cabeças de rosca modelo 815A são cabeças de rosca de abertura automática. Para tamanhos de tubo $\frac{1}{2}$ " a 2", pode utilizar-se um artigo para abrir a cabeça de rosca quando a rosca estiver completa. Para tamanhos $\frac{1}{8}$ " a $\frac{3}{8}$ ", e se pretendido para outros tamanhos, a cabeça de rosca é aberta manualmente quando a rosca estiver completa.

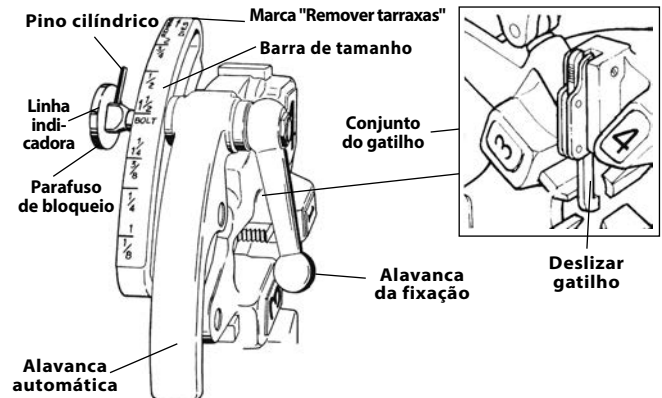


Figura 8 - Cabeça de tarraxa universal de abertura automática

Inserir/alterar as tarraxas

- Coloque a cabeça de rosca com números virados para cima.
- Certifique-se de que o conjunto do gatilho é libertado e que a cabeça de rosca está na posição OPEN puxando o gatilho deslizante para fora da cabeça de rosca. Mantenha-se afastado da mola carregada com a Alavanca automática enquanto liberta o conjunto do gatilho.

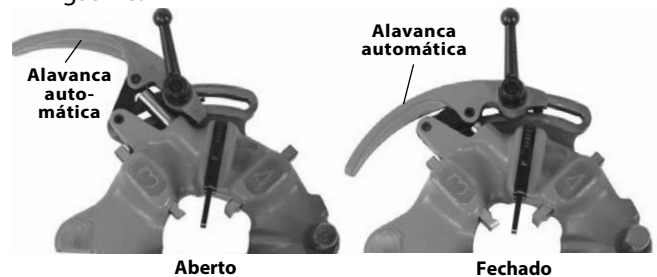


Figura 9 - Posição aberta/fechada

3. Afrouxe a alavanca aproximadamente 6 voltas completas.

4. Puxe o parafuso de bloqueio para fora da ranhura de barra de tamanho de forma a que o pino cilíndrico desvie da ranhura. Posicione a barra de tamanho de forma a que a linha no parafuso de bloqueio esteja alinhada com a marca REMOVE DIES.

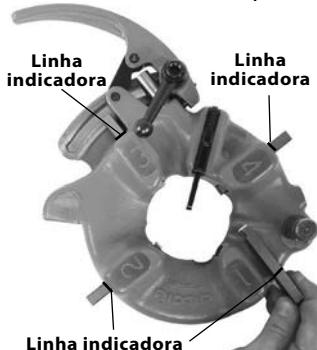


Figura 10 - Inserir as tarraxas

5. Retire as tarraxas da cabeça de roscar.

Insira as tarraxas apropriadas na cabeça de roscar, a extremidade numerada para cima até a linha indicadora estar em cima da extremidade da cabeça de roscar (ver Figura 10). Os números das tarraxas têm de corresponder aos das ranhuras na cabeça de roscar. Substitua sempre as tarraxas em conjunto - não misture tarraxas a partir de conjuntos diferentes.

6. Desloque a barra de tamanho de forma a que a linha indicadora no parafuso de bloqueio esteja alinhada com a marca de tamanho. Ajuste a inserção de tarraxa conforme necessário para permitir o movimento.

7. Certifique-se de que o pino cilíndrico aponta no sentido da marca REMOVE DIES.

8. Aperte a alavanca de fixação.

Ajustar o tamanho da rosca

1. Instale a cabeça de roscar e desloque a cabeça de roscar para a posição de roscar.

2. Afrouxe a alavanca de fixação.

3. Posicione a barra de tamanho de forma a que a linha indicadora no parafuso de bloqueio esteja alinhada com a marca de tamanho na barra de tamanho.

4. Se for necessário ajustar o tamanho da rosca, defina a linha do parafuso de bloqueio ligeiramente desviada da marca da barra de tamanho na direção das marcas OVER (rosca de diâmetro grande, menos voltas de encaixe do acessório) ou UNDER (rosca de diâmetro pequeno, mais voltas de encaixe do acessório).



Figura 11 - Ajustar o tamanho da rosca

5. Aperte a alavanca de fixação.

Ajuda do deslize o gatilho

Posição o deslize o gatilho para o tamanho de tubo a roscar (ver Figura 12).

- 1/2" e 3/4" – A extremidade do tubo deve atingir a parte inferior do Deslize do gatilho Slide.
- 1" to 2" – A extremidade do tubo deve atingir a haste do Deslize do gatilho.

Para

- Tubo de 1/8", 1/4" e 3/8"
- Roscas mais curtas ou mais longas
- Parafuso

Empurre o deslize do gatilho para cima e para fora do caminho. A cabeça de roscar deve abrir-se manualmente.

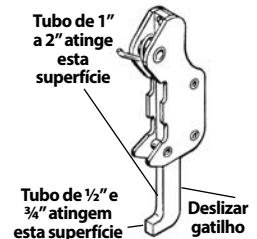


Figura 12 - Configurar o gatilho

Abrir a cabeça de roscar na extremidade da rosca

Quando utilizar o gatilho este irá contactar com a extremidade do tubo, fazendo com que a cabeça de roscar abra automaticamente. Mantenha-se afastado da Alavanca automática carregada por mola quando for libertada.

Para abrir a cabeça de roscar manualmente (com o deslize de gatilho para cima), na extremidade da rosca:

- Roscas de tubo Cónicas - Extremidade do tubo está em cima da extremidade da tarraxa número 1.
- Roscas de parafuso e retas - Roscar o comprimento desejado - verifique cuidadosamente a existência de qualquer interferência entre as peças.

Desloque a alavanca automática para a posição OPEN, retraindo as tarraxas.

Cabeças de roscar semi-automáticas

As cabeças de roscar semi-automáticas incluem cabeças de roscar Modelo 816/817 NPT (lado direito). As cabeças de roscar semi-automáticas podem ajustar-se rapidamente de tamanho para tamanho e são abertas e fechadas manualmente para um comprimento específico de rosca.

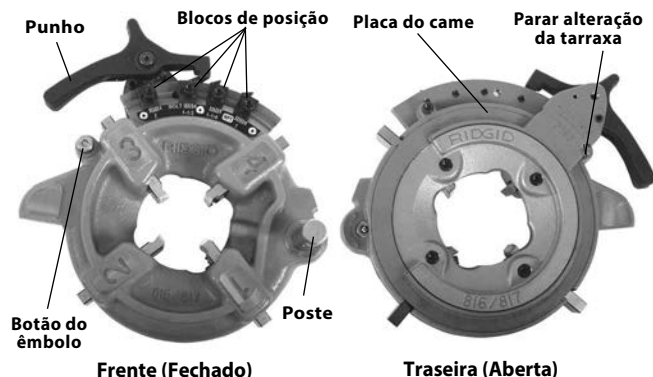


Figura 13 - Cabeça de tarraxa semi-automática

Inserir/alterar as tarraxas

1. Coloque a cabeça de roscar com números virados para cima.
2. Pressione o punho de forma a que a placa de came assente contra o batente de alteração de tarraxa (Figura 13). O conjunto de placa de came/punho é carregado por mola e deslocar-se-á quando pressionado.
3. Puxe o botão do êmbolo e rode o punho e a placa do came no sentido anti-horário até parar.
4. Retire as tarraxas da cabeça de roscar.
5. Insira as tarraxas apropriadas na cabeça de roscar, a extremidade numerada para cima até a linha indicadora estar em cima da extremidade da cabeça de roscar (ver Figura 14). Os números das tarraxas têm de corresponder aos das ranhuras na cabeça de roscar. Substitua sempre as tarraxas em conjunto - não misture tarraxas a partir de conjuntos diferentes.

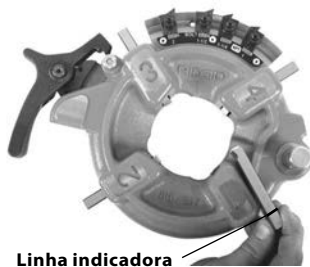


Figura 14 - Inserir as tarraxas

6. Rode o punho no sentido horário de forma a que o botão do êmbolo fique por cima da cabeça de roscar.

Ajustar o tamanho da rosca

1. Instale a cabeça de roscar e desloque a cabeça de roscar para a posição de roscar.
2. Afrouxe o parafuso para o bloco de posição para o tamanho de tubo pretendido.
3. Inicie com a linha indicadora do bloco de posição na marca da barra de tamanho intermédia.
4. Se for necessário ajustar o tamanho da rosca, defina a linha indicadora de ligação ligeiramente desviada da marca da barra de tamanho na direção do punho para rosca de diâmetro grande (menos voltas de encaixe do acessório) ou para longe do punho para rosca de diâmetro pequeno (mais voltas de encaixe do acessório).
5. Aperte de forma segura o parafuso do bloco de posição.
6. Certifique-se sempre de que o tipo do bloco de posição corresponde (Figura 15).

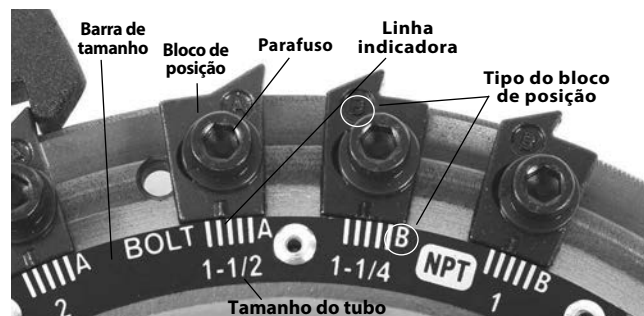


Figura 15 - Ajustar o tamanho da rosca

Abrir a cabeça de roscar na extremidade da rosca

Quando a extremidade do tubo estiver por cima da extremidade da tarraxa número 1, pressione o punho para abrir a cabeça de roscar e retrain as tarraxas. Não trabalhe com a máquina em sentido inverso (REV) com as tarraxas encaixadas.

Instruções de funcionamento

AVISO



Não use luvas ou vestuário largo. Mantenha as mangas e casacos abotoados. O vestuário largo pode ficar emaranhado nas peças rotativas e causar ferimentos por esmagamento ou golpe.

Mantenha as mãos afastadas do tubo e das peças rotativas. Pare a máquina antes limpar as roscas ou aparafusar os encaixes. Não se debruce sobre a máquina ou o tubo. Para evitar ferimentos por emaranhamento, esmagamento ou golpe, permita que a máquina pare completamente antes de tocar no tubo ou nos mandris da máquina.

Não utilize esta máquina para fazer ou quebrar acessórios (apertados ou soltos). Isto pode causar ferimentos por golpe ou esmagamento.

Não utilize a máquina de roscar sem um interruptor de pedal adequado. Nunca bloqueie um interruptor de pedal na posição ON de forma a não controlar a máquina de roscar. Um interruptor de pedal fornece um melhor controlo deixando-o desligar o motor retirando o seu pé. Se ocorrer emaranhamento e o motor continuar a ser alimentado, será sugado para a máquina. Esta máquina tem um binário elevado e pode fazer com que o vestuário fique preso no seu braço ou noutra parte do corpo com força suficiente para esmagar ou partir ossos ou causar ferimentos por golpe ou outros.

A mesma pessoa tem de controlar o processo de trabalho e o interruptor de pedal. Não operar com mais de uma pessoa. No caso de ficar emaranhado, o operador tem de controlar o interruptor de pedal.

Respeite todas as instruções de funcionamento para reduzir o risco de ferimentos por emaranhamento, golpe, esmagamento e outras causas.

1. Assegure-se de que a máquina e a área de trabalho foram preparadas adequadamente e de que a área de trabalho está livre de pessoas e outras distrações. O operador deve ser a única pessoa na área com barreiras enquanto a máquina está em funcionamento.

O cortador, escareador e cabeça de roscar devem estar afastados do operador. Não substitua na posição de funcionamento. Certifique-se de que estão estáveis e não cairão na área de trabalho.

Abra totalmente os mandris da máquina de roscar. Para máquinas de mandril manual, rode o volante do mandril dianteiro no sentido horário (ver Figura 16). Para máquinas de mandril automático, desloque o interruptor REV/OFF/FOR (2/0/1) para a posição REV (2). Pressione e liberte o interruptor de pedal.

2. Insira o tubo inferior a 2' (0,6 m) a partir da dianteira da máquina. Insira os tubos mais longos em cada extremidade se forma a que a secção mais longa se prolongue além da traseira da máquina de roscar. Confirme que os suportes do tubo estão devidamente colocados.

3. Se necessário, assinale o tubo. Coloque o tubo de forma a que a área a cortar ou extremidade a escarear ou roscar seja, aproximadamente, de 4" (100 mm) a partir da frente do mandril. Se estiver mais perto, o carro pode atingir a máquina durante a roscagem ou danos na máquina.

4. Mandrile o tubo.

Para máquinas de mandril manual: Gire o dispositivo de centragem traseiro no sentido anti-horário (visto da traseira da máquina) para fechar sobre o tubo. Certifique-se de que o tubo está centrado nos mordentes. Isto melhora o suporte do tubo e dá melhores resultados.

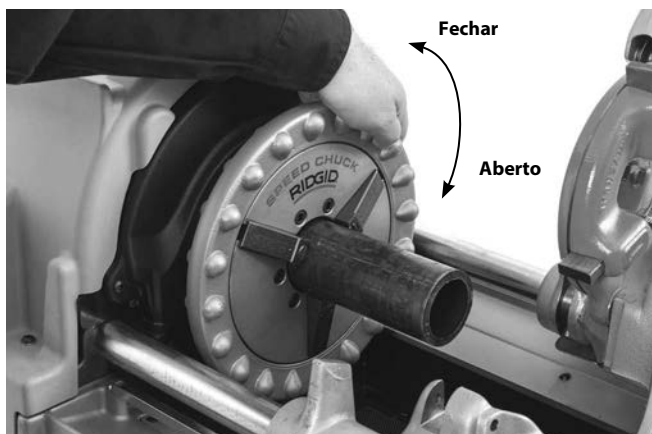


Figura 16 - Roscar o tubo

Gire o volante do mandril dianteiro no sentido anti-horário (visto da dianteira da máquina *Figura 16*) para fechar sobre o tubo. Certifique-se de que o tubo está centrado nos entalhes. Utilize rotações repetidas e forçadas no sentido anti-horário do volante para fixar o tubo ao mandril dianteiro.

Para máquinas de mandril automático: desloque o interruptor REV/OFF/FOR (2/0/1) para a posição FOR (1) e pressione o interruptor de pedal. A máquina irá centrar automaticamente e agarrar o tubo ou haste. Se o tubo for mandrilado descentrado, execute a máquina em REV para libertar e voltar a mandarlar. Não manuseie tubo em rotação. As máquinas com mandril automático apenas agarram o tubo ao rodar.

5. Assuma uma posição de operação correta para ajudar a manter o controlo da máquina e do tubo (ver *Figura 17*).

- Coloque-se no lado do interruptor REV/OFF/FOR da máquina com acesso prático às ferramentas e ao interruptor.
- Certifique-se de que pode controlar o interruptor de pedal. Não pressione ainda o interruptor de pedal. Em caso de emergência, tem de conseguir libertar o interruptor de pedal.
- Certifique-se de que tem um bom equilíbrio e de que não precisa de se debruçar.



Figura 17 – Posição de funcionamento

Alterar as velocidades de funcionamento

As máquinas de roscar 535 vêm em versões de velocidade simples e múltiplas. Pode utilizar-se qualquer velocidade para cortar e escarear.

Seleção da velocidade de roscar

- Até às 36 RPM - Adequado para roscar tubos até 2", roscar parafusos, aplicações de binário elevado como aço inoxidável e material de elevada dureza.
- 46 RPM - Adequado para roscar tubos até 2". Recomendam-se taraxas de velocidade elevada.
- 54 e 58 RPM - Adequado para roscar tubos até 1 1/4". Recomendam-se taraxas de velocidade elevada.
- Superior a 58 RPM - Não adequado para roscagem. Utilizado apenas para corte e escareamento.

Se a máquina parar durante o funcionamento, liberte o interruptor de pedal imediatamente e altere para velocidade baixa. Não altere a velocidade durante o corte, o escareamento ou a roscagem.

Se equipado com um deslocador (ver Figura 18), para mudar:



Figura 18 - Deslocador 535

1. Puxe o botão do deslocador para fora.
2. Desloque o deslocador para a posição de velocidade desejada e liberte o botão no gatilho.

Se não se puder deslocar o deslocador, deixar na definição de velocidade atual. Pressione e liberte o interruptor de pedal. Permita que a máquina pare completamente e tente mudar novamente. Não mude enquanto a máquina estiver a rodar.

Máquina 535 trifásicas de 400 V podem operar-se a 35 ou 70 rpm. Isto é controlado pelo interruptor da máquina que está marcado 2-1-0-1-2. 0 está na posição OFF, 1 é 35 rpm (Avançar e retroceder), 2 é 70 rpm (Avançar e retroceder). Ver a Figura 19.

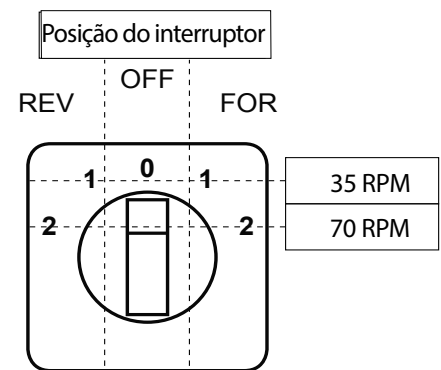


Figura 19 - Controle de direção e velocidade trifásico de 400 V

Cortar com o Cortador n.º 820

1. Abra o cortador rodando o parafuso de avanço no sentido anti-horário. Baixe o cortador para a posição de corte. Alinhe o disco de corte com a marca no tubo. Cortar seções roscadas ou danificadas do tubo podem danificar o disco de corte.

Utilizar um medidor de comprimento - Coloque a lâmina do disco de corte contra a extremidade do tubo e defina o ponteiro do medidor de comprimento para "0" (Figura 20A). Levante o cortador e rode o volante do carro até que o ponteiro esteja no comprimento desejado. Baixe o cortador para a posição de corte. Veja a Figura 20B.

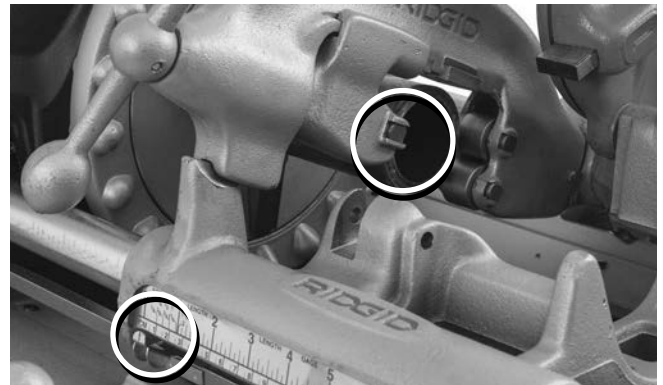


Figura 20A - Lâmina do disco de corte contra a extremidade do tubo. Definir ponteiro para zero (0)

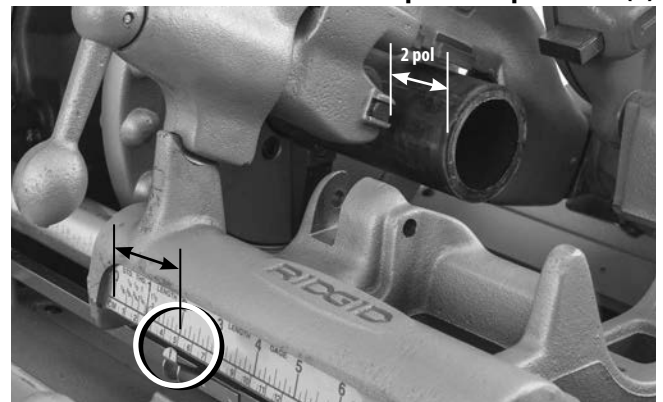


Figura 20B - Ponteiro de medidor de comprimento no comprimento pretendido

2. Aperte o punho do parafuso de avanço do cortador para fazer com que o volante do disco de corte entre em contacto com o tubo enquanto mantém o disco de corte alinhado com a marca no tubo.
3. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição FOR.
4. Com ambas as mãos, agarre o punho de avanço do cortador do tubo.
5. Pressione o interruptor de pedal.
6. Aperte o punho do parafuso de avanço meia volta por rotação do tubo até o tubo estar cortado. Um aperto mais agressivo do punho reduz a vida útil do disco de corte e aumenta a formação de rebarbas. Não apoie o tubo manualmente. Deixe que a peça de corte seja suportada pelo carro da máquina de rosca e o suporte do tubo.

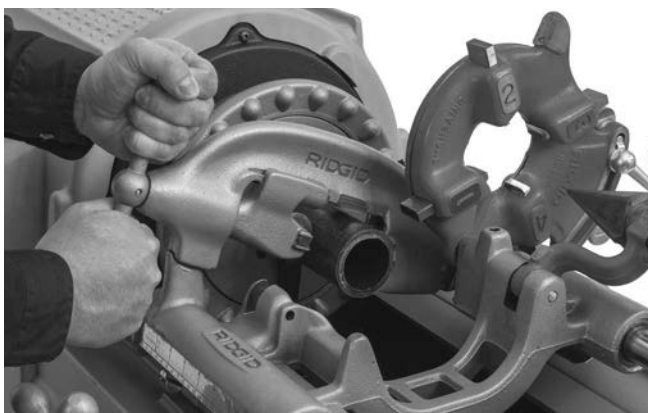


Figura 21 - Cortar tubo com cortador

7. Retire o pé do interruptor de pedal.
8. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição OFF.
9. Levante o cortador para a posição acima, afastada do operador.

Escareado com o Escareador n.º 341

1. Desloque o escareador para a posição de escarear. Certifique-se de que está posicionado de forma segura para evitar que se desloque durante a utilização.
2. Prolongue o escareador libertando a lingueta e fazendo deslizar o escareador no sentido do tubo até a lingueta engatar.
3. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR (2/0/1) para a posição FOR (1).
4. Com ambas as mãos, agarre no volante do carro.
5. Pressione o interruptor de pedal.

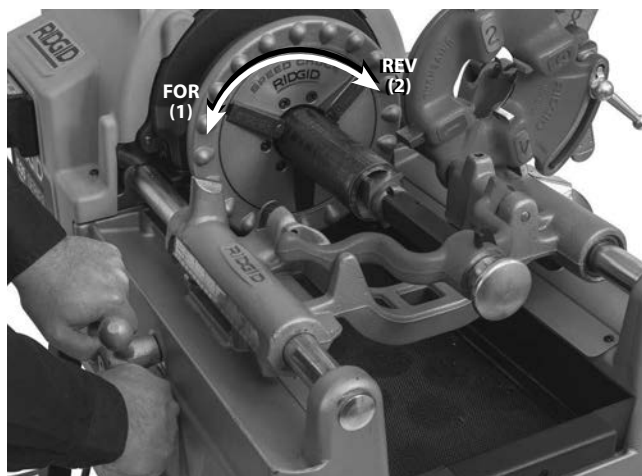


Figura 22 - Tubo de escareamento com escareador, Rotação da máquina

6. Rode o volante do carro para deslocar o escareador na extremidade do tubo. Aplique uma pressão ligeira no volante para alimentar o escareador no tubo para remover as rebarbas conforme pretendido.
7. Retire o pé do interruptor de pedal.
8. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição OFF.
9. Retraia o escareador libertando a lingueta e fazendo deslizar o escareador no sentido contrário do tubo até a lingueta engatar.
10. Desloque o escareador no sentido contrário ao operador.

Roscar tubos

Devido às diferentes características do tubo, deve executar-se sempre um teste de rosca antes da primeira rosca do dia quando alterar o tamanho do tubo, programa ou material.

1. Baixe a cabeça de rosca para a posição de rosca. Confirme que as tarraças são as corretas para o tubo a rosca e estão devidamente configuradas. Veja a secção *Configuração e utilização da cabeça de rosca* para informações sobre alterar e ajustar as tarraças.
2. Se necessário, escolha uma velocidade de funcionamento correta para a aplicação. Veja a secção *Alterar velocidades de funcionamento*.
3. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição FOR.
4. Com ambas as mãos, agarre no volante do carro.
5. Pressione o interruptor de pedal.
6. Verifique o fluxo do óleo de corte para a cabeça de rosca. As máquinas de rosca 535 atuais utilizam óleo na cabeça. As máquinas feitas antes de 1996 o cano do óleo que pode ser balanceado para a posição inferior para inundar as tarraças com óleo.

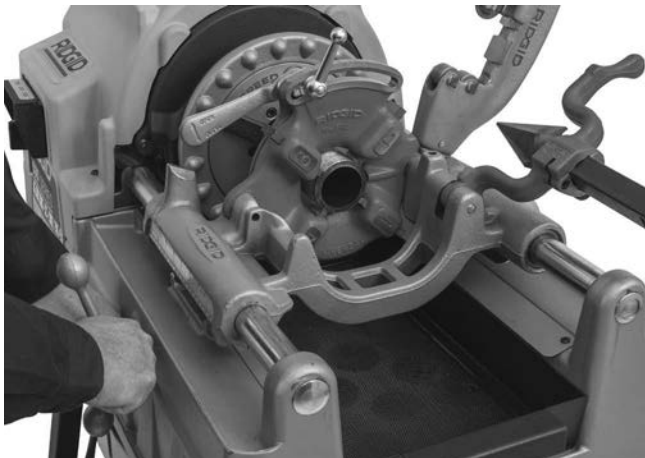


Figura 23 – Tubo de roscagem

7. Rode o volante do carro para deslocar a cabeça de roscar na extremidade do tubo. Aplique força ligeira ao volante para iniciar a cabeça de roscar no tubo. Assim que a cabeça de roscar começar a roscar, não é necessário mais força no volante do carro.
8. Mantenha as suas mãos afastadas do tubo em rotação. Certifique-se de que o carro não atinge a máquina. Quando a roscagem estiver completa, abra a cabeça de roscar (se a cabeça de roscar não abrir automaticamente). Não trabalhe com a máquina em sentido inverso (REV) com as tarraxas encaixadas.
9. Retire o pé do interruptor de pedal.
10. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição OFF.
11. Rode o volante do carro para deslocar a cabeça de roscar além da extremidade do tubo. Levante a cabeça de roscar para a posição acima, afastada do operador.
12. Retire o tubo da máquina e inspecione a rosca. Não utilize a máquina para apertar ou afrouxar os encaixes na rosca.

Stock de barras de roscar/Parafuso de roscar

A roscagem de parafuso é similar ao processo de roscar tubos. O diâmetro da haste nunca deve exceder o maior diâmetro de rosca.

Quando cortar roscas de parafuso, devem utilizar as tarraxas e cabeças de roscar corretas. As roscas de parafuso podem cortar-se tão longas quanto necessário, mas certifique-se de que o carro não atinge a máquina. Se forem necessárias roscas longas:

1. No final da deslocação do carro, deixe a cabeça de roscar fechada, retire o interruptor de pedal e desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição OFF.

2. **Para máquinas de mandril manual:** abra o mandril e desloque o carro e a peça de trabalho para a extremidade da máquina. Volte a mandrilar a haste e continue a roscar.
3. **Para máquinas de mandril automático:** desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição REV e pressione o interruptor de pedal. Faça deslizar o carro e a peça de trabalho para a extremidade da máquina. Volte a mandrilar a haste e continue a roscar.

Roscar do lado esquerdo

Cortar roscas do lado esquerdo é similar ao processo de roscagem do lado direito. Para cortar roscas do lado esquerdo com o kit de roscagem do lado esquerdo, são necessárias cabeças de roscar e tarraxas para o lado esquerdo. Para escarear com a máquina no sentido inverso, é necessário um Cone escareador Modelo E-863 (n.º cat 46660).

1. **Para máquinas de mandril manual 535:** Instale o kit de roscar do lado esquerdo (n.º cat 96517) conforme as instruções do kit para permitir um fluxo do óleo em REV (Máquinas de roscar 535 fabricadas antes de 2001 não requerem o kit).
2. **Para máquinas de mandril automático 535:** Instale o kit de válvula inversa automática (n.º cat 12138) conforme as instruções do kit para permitir o fluxo do óleo em REV. O kit inclui um seletor para fluxo do óleo do lado esquerdo e lado direito. Ver a Figura 24.



Figura 24 – Seletor do fluxo do óleo do lado direito ou esquerdo

A roscagem do lado esquerdo requer que os mordentes do mandril agarrem o tubo durante a rotação REV da máquina.

- a. Certifique-se de que o interruptor REV/OFF/FOR (2/0/1) está na posição OFF (0) e o cabo está desligado da tomada.
- b. Retire a tampa traseira. Afrouxe os parafusos da tampa e rode a tampa para a retirar (Figura 25A).
- c. Retire os E-clips e o suporte da haste articulada traseira (Figura 25B).
- d. Posicione a haste articulada traseira de forma a que o pino fique virado para fora e volte a instalar (Figura 25B).

- e. Volte a instalar os E-clips de retenção e a tampa traseira.
- f. Com a máquina totalmente remontada e a tampa do mandril instalada, coloque REV/OFF/FOR na posição FOR para abrir o mandril em preparação da rosca do lado esquerdo. Nesta configuração, a máquina pode utilizar-se para roscagem do lado esquerdo e do lado direito, dependendo se FOR ou REV são utilizados para abrir o mandril vazio.
- g. Para converter para apenas roscagem do lado direito, vire o suporte da haste articulada traseira de forma a que o pino fique virado para dentro e volte a instalar (Figura 25B).

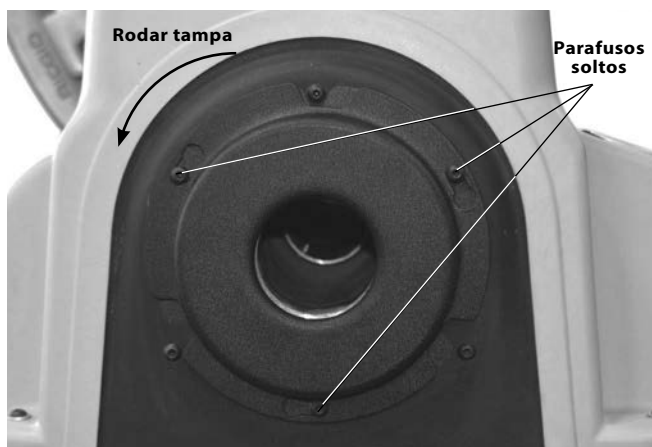


Figura 25A – Retirar tampa traseira

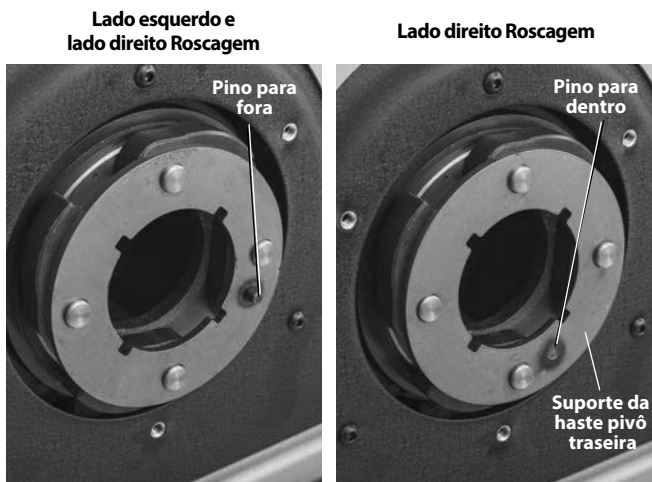


Figura 25B – Suporte da haste pivô traseira - Colocação do pino

3. Coloque um $\frac{5}{16}$ " pino de 2" pelos orifícios no descanso do carro e na cabeça de roscar do lado esquerdo para reter no lugar (ver Figura 26).

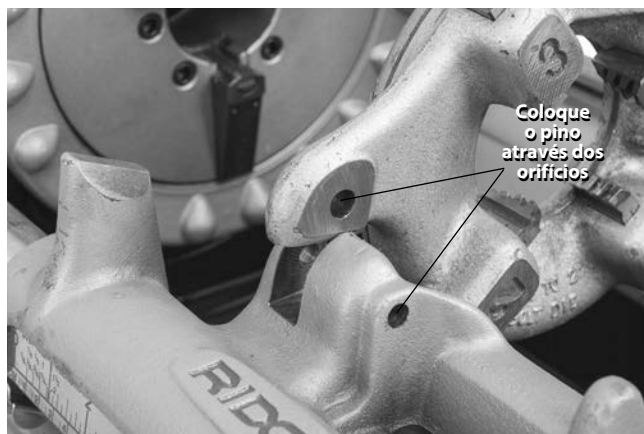


Figura 26 – Retenção da cabeça de tarraxa do lado esquerdo no lugar

4. A roscagem será feita com o interruptor REV/OFF/FOR na posição REV. Para máquinas de mandril automático, o funcionamento do mandril será invertido - o mandril fechará e agarrará o tubo em REV e abre em FOR.

Retirar o tubo da máquina

1. Retirar o mandril do tubo.

Para máquinas de mandril manual: com o interruptor REV/OFF/FOR na posição OFF e o tubo parado, utilize rotações repetidas e forçadas do volante para soltar o tubo do mandril. Abra o mandril dianteiro e o dispositivo de centragem traseira. Não se coloque por cima do mandril ou dispositivo de centragem.

Para máquinas de mandril automático: desloque o interruptor REV/OFF/FOR (2/0/1) para a posição REV (2). Pressione e liberte o interruptor de pedal. A máquina irá largar o tubo. Desloque o interruptor REV/OFF/FOR para a posição OFF (0).

2. Agarre o tubo de forma firme e retire-o da máquina. Manuseie o tubo cuidadosamente pois a rosca poderá estar quente e poderá haver rebarbas ou extremidades afiadas.

Inspecionar roscas

1. Depois de retirar o tubo da máquina, limpe a rosca.
2. Inspecione visualmente a rosca. As roscas devem ser lisas e completas, com boa forma. Caso observe problemas como roscas rasgadas, ondulação, roscas finas ou tubo não arredondado, a rosca pode não selar. Consulte a *tabela de Resolução de Problemas* para ajuda no diagnóstico destes problemas.
3. Inspecione o tamanho da rosca.
 - O método preferencial para verificar o tamanho de uma rosca é com um anel calibrador. Existem vários estilos de anéis calibradores, e a sua utilização pode ser diferente da ilustrada aqui.

- Aparafuse bem o anel calibrador manualmente na rosca.
- Veja a que distância vai a extremidade através do anel calibrador. A extremidade do tubo deve estar alinhada com a lateral do calibrador, com uma volta a mais ou a menos. Caso a rosca não esteja corretamente calibrada, corte a rosca, ajuste a tarraxa e recorte uma nova rosca. Ao utilizar uma rosca que não esteja corretamente calibrada, pode provocar fugas.

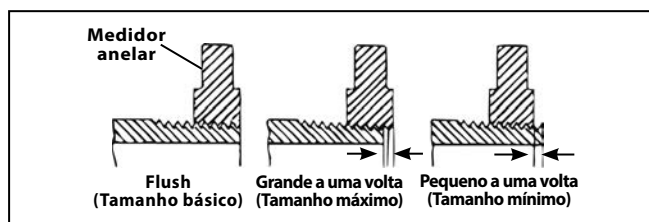


Figura 27 – Verificar o tamanho da rosca

- Se não estiver disponível um anel calibrador para inspecionar o tamanho da rosca, é possível utilizar um representante de encaixe novo e limpo ou os utilizados durante o serviço para calibrar o tamanho das roscas. Para roscas NPT de 2" ou menos, as roscas devem ser cortadas de forma a obter 4 a 5 voltas para encaixar manualmente de forma apertada com o encaixe e para BSPT, devem ter 3 voltas.
4. Ver *Ajustar tamanho da rosca em Configuração e utilização da cabeça de roscar* para ajustar o tamanho da rosca.
 5. Teste o sistema de tubagem em conformidade com os códigos locais e a prática normal.

Preparar a máquina para o transporte

1. Certifique-se de que o interruptor REV/OFF/FOR está na posição OFF e o cabo está desligado da tomada.
2. Limpe as aparas e outros detritos da bandeja de aparas. Retire ou fixe todo o equipamento e material solto da máquina e antecipe-se ao movimento para evitar quedas ou inclinação. Limpe qualquer óleo ou detritos no solo.
3. Coloque o cortador, escareador e cabeça de roscar na posição de funcionamento.
4. Bobine o cabo de alimentação e o cabo do interruptor de pedal. Se necessário, retire a máquina do suporte.
5. Tenha cuidado ao levantar e deslocar. Siga as instruções de suporte. Tenha cuidado com o peso da máquina.



Figura 28 – Máquina preparada para transporte

Instruções de manutenção

⚠ AVISO

Certifique-se de que o interruptor REV/OFF/FOR está na posição OFF e a máquina está desligada da corrente antes de executar qualquer manutenção ou fazer quaisquer ajustes.

Mantenha a máquina de roscar de acordo com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos por choque elétrico, emaranhamento e outras causas.

Limpeza

Após cada utilização, esvazie as lascas de roscar da bandeja de aparas e limpe todos os resíduos de óleo. Limpe o óleo das superfícies expostas, principalmente área de movimento relativo como as calhas do carro.

Se os entalhes do mordente não agarrarem e precisarem de ser limpos, utilize uma escova de arame para retirar qualquer acumulação do tubo, etc.

Remoção/instalação da tampa superior

A tampa superior é retida por fixadores em cada canto. Os fixadores são fixos na tampa para evitar perda. Não opere a máquina de roscar com a tampa retirada.

Lubrificação

Mensalmente (ou com mais frequência, se necessário) lubrifique todas as peças em movimento expostas (como as calhas do carro, as rodas de corte, o parafuso de avanço do cortador, os entalhes do mordente e os pontos de articulação) com um óleo de lubrificação. Limpe qualquer excesso das superfícies expostas.

A cada 2 a 6 meses, dependendo da utilização, retire a tampa superior e utilize a pistola de lubrificante para aplicar lubrificante à base de lítio EP (pressão extrema) nos encaixes de lubrificante do rolamento do eixo (Figura 29). Aplique uma quantidade pequena de lubrificante nos dentes da roda motriz expostos.

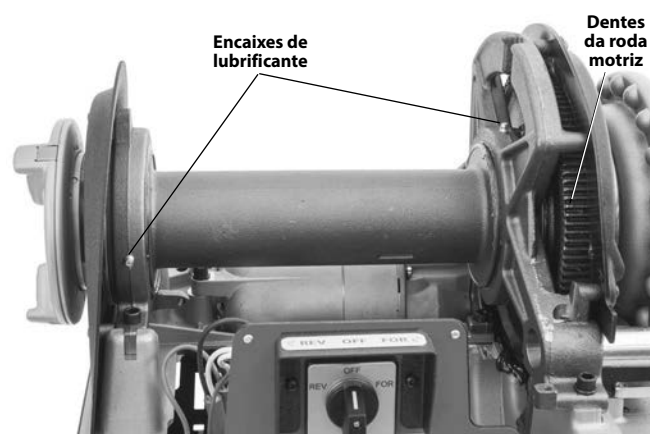


Figura 29 – Pontos de lubrificação

Não opere a máquina de roscar com a tampa retirada. Substitua sempre a tampa imediatamente após lubrificar a máquina.

Manutenção do sistema de óleo

Faça deslizar a bandeja de aparas para fora.

Mantenha o filtro do óleo limpo para um fluxo de óleo suficiente. O filtro do óleo está localizado na parte inferior do reservatório de óleo. Afrouxe o parafuso que fixa o filtro à base, retire o filtro da linha de óleo e limpe. Não opere a máquina com o filtro de óleo retirado.



Figura 30 – Remover a bandeja de aparas

Substitua o óleo de corte da rosca quando ficar sujo ou contaminado. Para drenar o óleo, posicione um contentor por baixo do tampão de drenagem na extremidade do reservatório e retire o tampão. Limpe a acumulação no fundo do reservatório. Utilize o óleo de corte de rosca RIDGID para roscas de alta qualidade e duração máxima da tarraxa. O reservatório na base conterá aproximadamente 7qt (6,6 l) de óleo de corte da rosca.

A bomba de óleo deve fazer uma purga automática se o sistema estiver limpo. Se não estiver, isto indica que a bomba está gasta e deve fazer-se manutenção. Não tente purgar a bomba.

Purgar a bomba de óleo de modelo A

As máquinas de roscar 535 atuais utilizam bombas de purga automática. As máquinas fabricadas antes de 1 de junho de 1996 têm uma bomba de modelo A e podem requerer purga.

AVISO As máquinas de roscar RIDGID modelo 535, 500 e 500A equipadas com uma bomba de óleo modelo A devem ter uma extensão de tubo com porta de purga de óleo da bomba e um orifício de acesso da tampa superior para permitir que a bomba de óleo seja purgada retirando a tampa superior da máquina. Isto reduz o risco de ferimentos no contacto com as engrenagens internas da máquina. Se a sua máquina anterior a 1996 não tiver uma extensão de tubo com porta de purga e orifício de acesso na tampa superior, recomendamos fortemente que este seja adicionado. Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool em rtctechservices@emerson.com, ou (800) 519-3456 relativamente a uma política de reconversão.

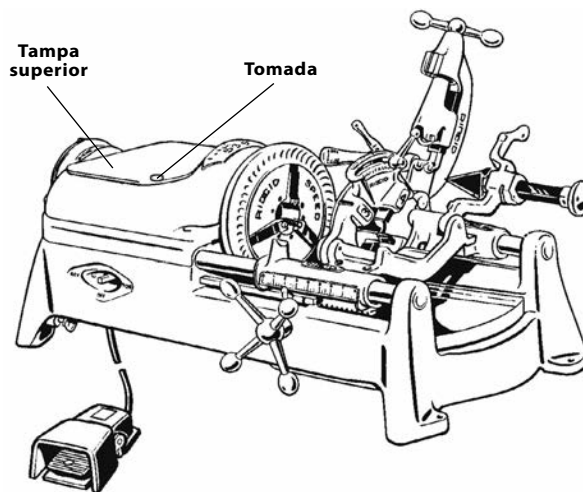


Figura 31 – Bomba de purga do modelo A

Para purgar a bomba de modelo A:

1. Retire a tampa do tampão localizada na tampa superior.
2. Retire o tampão pela abertura.
3. Encha a bomba com óleo.
4. Substitua o tampão e a tampa do tampão antes de arrancar a máquina ou a bomba irá drenar imediatamente.

NOTA! Se for necessário purgar a máquina frequentemente, é uma indicação que a bomba tem de ser reparada.

Substituir o disco de corte n.º 820

Se o disco de corte estiver rombo ou partido, empurre o pino do disco de corte para fora da estrutura e verifique o desgaste. Se necessário, substitua o pino e instale um novo disco de corte (ver catálogo RIDGID). Lubrifique o pino com óleo de lubrificação leve.

Substituição do mordente (Máquinas com mandril automático)

Assim que o dente do mordente ficar gasto e já não conseguir segurar o tubo ou haste durante o funcionamento, vire os mordentes para o lado não utilizado ou substitua todo o conjunto de mordentes.

1. Afrouxe os três parafusos de montagem da tampa dianteira e retire-a. Os parafusos de montagem estão retido na tampa dianteira.
2. Retire os anéis de retenção e retire o suporte da haste articulada dianteira.
3. Retire os mordentes do veio de transmissão. Mude para o lado não utilizado ou substitua por mordentes novos. Certifique-se de que as chaves estão instaladas.

Confirme que as ligações e os mordentes estão na orientação correta (anexo Figura 32).

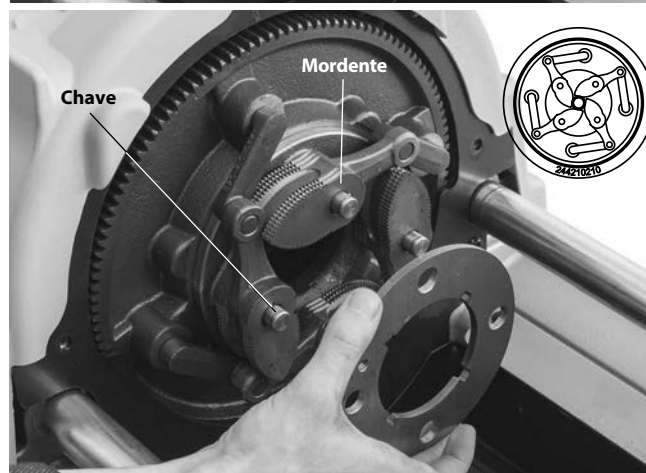
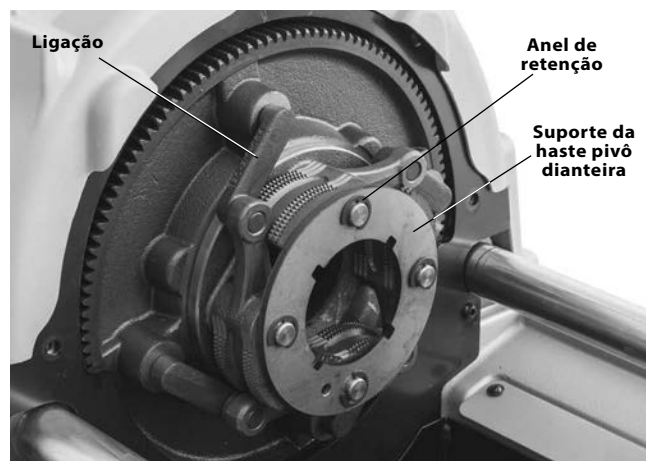


Figura 32 – Substituir os mordentes da máquina de mandril automático

4. Reverta o processo para montar.

Substituir os entalhes do mordente (Máquinas com mandril manual)

Se os entalhes do mordente estiverem gastos e não agarrarem, necessitam de ser substituídos.

1. Coloque a chave de parafusos na ranhura do entalhe e rode 90 graus em qualquer direção. Retire o entalhe (Figura 33).

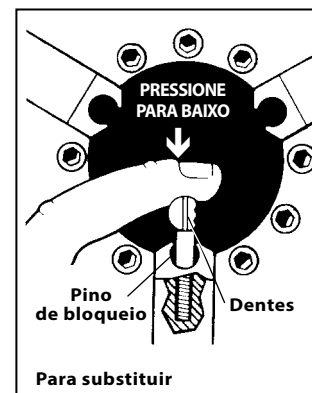
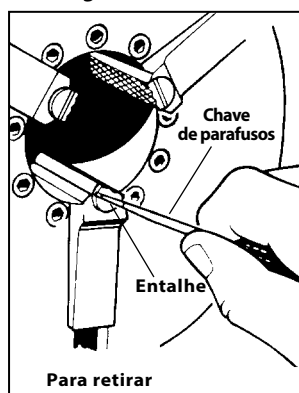


Figura 33 – Substituir a inserção dos mordentes

2. Insira o entalhe lateralmente no pino de bloqueio e pressione o máximo possível para baixo (Figura 33).
3. Segure o entalhe para baixo de forma firme e, com a chave de parafusos, rode com os dentes virados para cima.

Substituir a escovas de carbono (Unidades com motor universal)

Verifique as escovas do motor a cada 6 meses. Substitua quando estiverem gastas até terem menos de 1/2".

1. Desligue a máquina da fonte de alimentação.
2. Retire a tampa superior.



Figura 34 – Retirar tampa do motor/substituir escovas

3. Desaperte as tampas da escova (parte superior e inferior do motor). Retire e inspecione as escovas. Substitua quando estiverem gastas até terem menos de 1/2". Verifique se o comutador está gasto. Se estiver excessivamente gasto, peça a reparação da máquina.
4. Volte a instalar as escovas/instale escovas novas. Volte a montar a unidade. Instale todas as tampas antes de trabalhar com máquina.

Tensão/substituição da correia em V (Unidades do motor de indução)

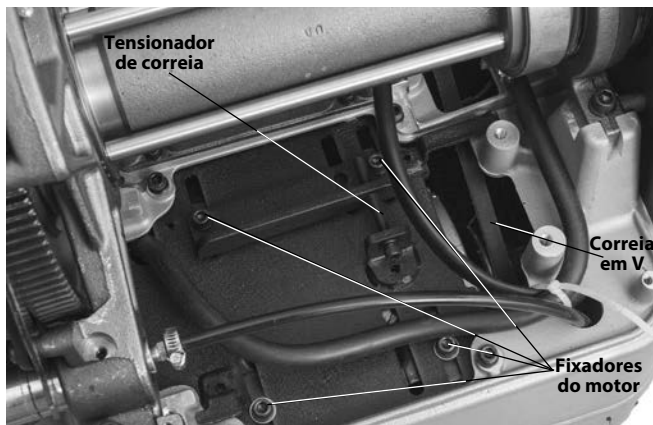


Figura 35 – Tensionamento da correia

Quando lubrificar os encaixes de lubrificante, verifique a tensão da correia em V. Aplique força de dedos moderada (cerca de 4 libras (2 kg)) até ao ponto intermédio da correia. A correia deve defletir aproximadamente 1/8" (3 mm) (Figura 35).

1. Afrouxe os quatro fixadores que fixam o motor no suporte do motor.
2. Na substituição da correia, afrouxe o tensionador da correia. Faça deslizar o motor no sentido da polia. Retire e substitua a correia.
3. Aperte o tensionador da correia.
4. Certifique-se que as polias estão alinhadas e confirme que a correia está devidamente tensionada. Aperte os quatro fixadores que seguram o motor ao suporte do motor.

Equipamento opcional

⚠ AVISO

Para reduzir o risco de ferimentos graves, utilize apenas equipamento específico concebido e recomendado para utilização com as Máquinas de roscar de mandril manual 535/mandril automático 535.

N.º catálogo	Modelo	Descrição
42365	341	Escareador
42390	820	Cortador de tipo roda
41620	—	Graxa do motor a cab. motriz
Cabeças de roscar		
42485	4U	Suporte da tarraxa
42490	6U	Suporte da tarraxa
97065	811A	Tarraxa de abertura rápida NPT RH
97075	815A	Cabeça de roscar de abertura automática NPT RH
23282	842	Cabeça de roscar de abertura rápida NPT LH
97070	811A	Cabeça de roscar de abertura rápida BSPT RH
97080	815A	Cabeça de roscar de abertura automática BSPT RH
97045	531	Cabeça de roscar com parafuso de abertura rápida RH/LH 1/4" a 1"
97050	532	Cabeça de roscar com parafuso de abertura rápida 1 1/8" a 2"
84537	816	Cabeça de roscar semi-automática 1/8 a 3/4"
84532	817	Cabeça de roscar semi-automática 1" a 2"
Suportes da roscadora		
92457	100A	Sapata universal e suporte da bandeja
92462	150A	Roda universal e suporte da bandeja
92467	200A	Roda universal e suporte do armário
Mandris de flanges		
51005	819	Mandril de flange 1/2" a 2" NPT
68160	819	Mandril de flange 1/2" a 2" BSPT
Apenas para máquinas de mandril manual 535		
96517	MJ-1	535 Kit de roscar do lado esquerdo
97365	—	Entalhes de mordente para tubo revestido
Apenas para máquinas de mandril automático 535		
12138	535A	Kit de roscar do lado esquerdo
94017	—	Mordente dianteiro
35867	839	Kit adaptador para mandril de flange 819

Para uma lista completa de equipamento RIDGID disponível para as máquinas de roscar de mandril manual 535/mandril automático 535, consulte o catálogo on-line Ridge Tool em RIDGID.com ou ligue ao Departamento de Assistência Técnica Ridge Tool (800) 519-3456, nos EUA e no Canadá.

Informação do óleo de corte da rosca

Leia e siga todas as instruções na etiqueta de óleo de roscar e na Ficha de Dados de Segurança (FDS). Informação específica sobre os Óleos de Corte de Roscagem RIDGID, incluindo Identificação de Perigos, Primeiros-Socorros, Combate a Incêndios, Medidas para Fuga Acidental, Manuseamento e Armazenamento, Equipamento de Proteção Individual, Eliminação e transporte, está incluída no contendor e na FDS. A FDS está disponível em RIDGID.com ou contactando o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool através de (800) 519-3456 nos EUA e Canadá, ou rtctechservices@emerson.com.

Armazenamento da máquina

AVISO As máquinas de roscar devem manter-se num espaço interior ou bem coberto em tempo de chuva. Guarde a máquina numa área isolada que esteja fora do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com as máquinas de roscar. Esta máquina pode causar graves lesões nas mãos de pessoas sem formação específica.

Assistência e reparação

AVISO
Serviço ou reparação impróprios podem tornar a máquina insegura de operar.

As *Instruções de Manutenção* serão suficientes para resolver a maioria das necessidades de manutenção desta máquina. Quaisquer problemas não mencionados nesta secção podem ser resolvidos por um técnico de assistência RIDGID.

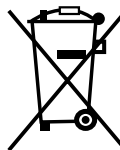
A ferramenta deve ser levada a um Centro de Assistência Independente Autorizado da RIDGID, ou devolvida à fábrica. Utilize apenas peças de assistência RIDGID.

Para informações sobre o Centro de Assistência Independente da RIDGID mais próximo, ou para questões sobre assistência e reparação:

- Contacte o seu distribuidor local RIDGID.
- Visite RIDGID.com para encontrar o seu ponto de contacto RIDGID.
- Contacte o Departamento de Assistência Técnica da Ridge Tool pelo endereço de correio eletrónico rtctech-services@emerson.com, ou no caso dos E.U.A. e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Eliminação

Determinadas partes da máquina de roscar contêm materiais valiosos e podem ser recicladas. Existem empresas especializadas em reciclagem que podem ser encontradas localmente. Elimine componentes e qualquer óleo residual em conformidade com todos os regulamentos aplicáveis. Contacte as autoridades locais de gestão dos resíduos para mais informações.



Para os países da CE: Não elimine o equipamento elétrico juntamente com resíduos domésticos!

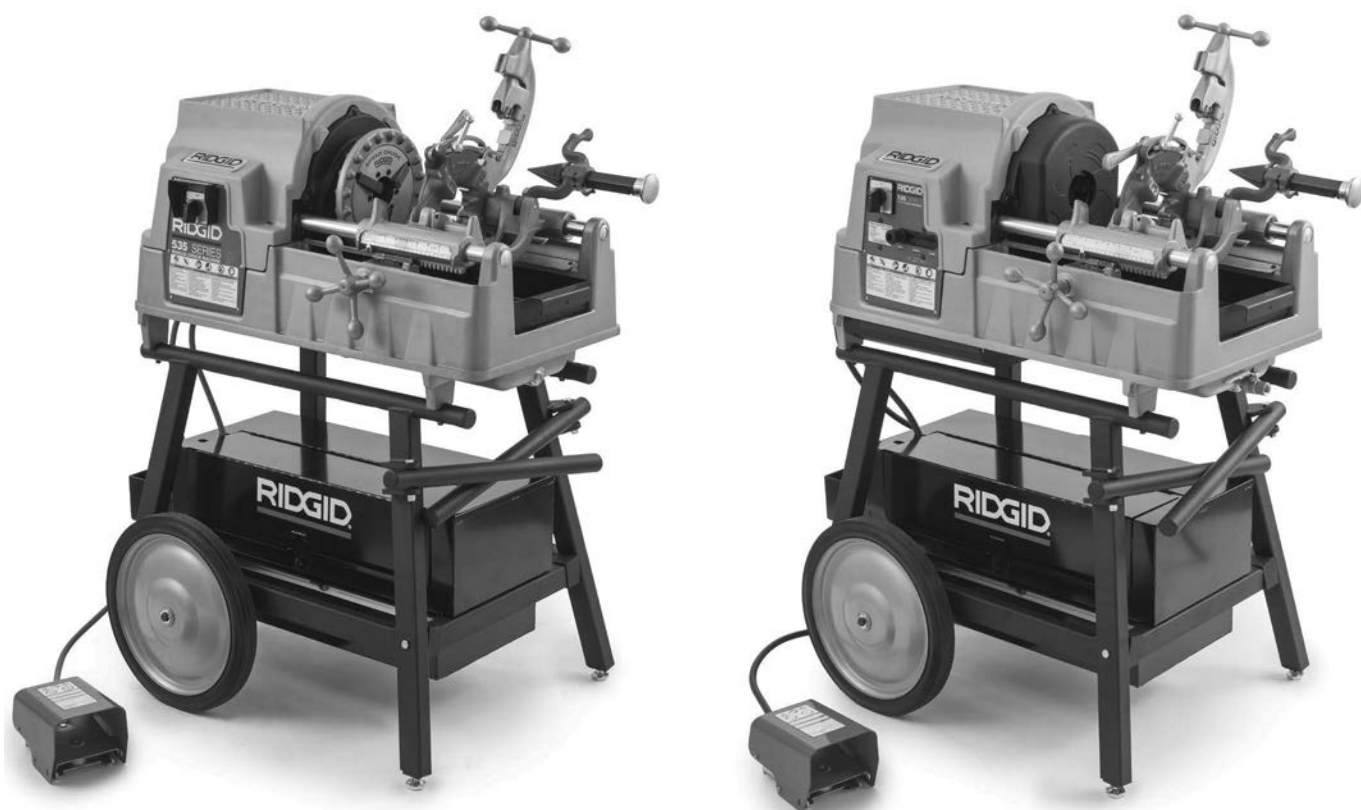
De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua transposição para a legislação nacional, o equipamento elétrico em final de vida útil deve ser recolhido em separado e eliminado de forma ambientalmente correta.

Resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSAS POSSÍVEIS	SOLUÇÃO
Roscas danificadas.	Tarraxas danificadas, lascadas ou gastas.	Substitua as tarraxas.
	Óleo de corte incorreto.	Utilize apenas óleo de corte de rosca RIDGID®.
	Óleo sujo ou contaminado	Substitua o óleo de corte de rosca RIDGID®.
	Cabeça de roscar não devidamente alinhada com o tubo.	Limpe as aparas, a sujidade ou outro material estranho entre a cabeça de roscar e o carro.
	Tubo não adequado.	Utilização recomendada com tubo de aço preto ou galvanizado. Parede do tubo demasiado fina - utilize tubo programado 40 ou mais pesado.
	Cabeça de roscar não devidamente alinhada com o tubo.	Ajuste a cabeça de roscar para fornecer um tamanho de rosca apropriado.
	Carro não se desloca livremente nas calhas.	Limpe e lubrifique as calhas do carro.
Roscas deformadas ou esmagadas.	Conjunto da cabeça de roscar abaixo do tamanho.	Ajuste a cabeça de roscar para fornecer um tamanho de rosca apropriado.
	A espessura da parede do tubo é demasiado fina.	Utilize tubo programado 40 ou mais pesado.
Roscas finas.	Tarraxas inseridas na cabeça pela ordem errada.	Coloque as tarraxas na posição correta na cabeça de roscar.
	Forçar o punho do avanço do carro durante a roscagem.	Assim que as tarraxas começarem as roscar, não force o punho de avanço do carro. Permita o avanço automático do carro.
	Os parafusos da placa da tampa da cabeça de roscar estão soltos.	Aperte os parafusos.
Sem fluxo do óleo de corte.	Óleo de corte baixo ou ausente.	Encha o reservatório do óleo.
	Configuração da máquina para roscagem do lado esquerdo.	Ver secção na <i>Roscagem do lado esquerdo</i> .
	Filtro do óleo inserido.	Limpe o filtro.
	Cabeça de roscar não está na posição de roscagem (DOWN).	Desloque a cabeça de roscar para a posição de roscagem.
A máquina não funciona.	Escovas do motor gastas.	Substitua as escovas.
Motor em funcionamento mas a máquina não trabalha.	Correia em V solta.	Aperte a correia em V.
	Correia em V gasta.	Substitua a correia em V.
O tubo escorrega dos mordentes.	Entalhes do mordentes cheios de detritos.	Limpe os entalhes do mordente com uma escova de arame.
	Entalhes dos mordentes gastos.	Substitua os entalhes do mordente.
	Tudo não está devidamente centrado nos entalhes do mordente.	Certifique-se de que o tubo está centrado nos entalhes do mordente, utilize o dispositivo de centragem traseiro.
	Mandril não apertado no tubo (535M)	Utilize rotações repetidas e forçadas da roda do martelo para apertar o mandril de velocidade.
	Mandril não apertado no tubo (535A)	Mandril 535A apenas agarra durante a rotação.
	Conjunto dos travões indevidamente ajustado (535A).	Confirme que as ligações e os mordentes estão montados na orientação correta (ver <i>Substituição do mordente, secção de Manutenção</i>). Leve a máquina à assistência.

535M/535A

535 Manuella och 535 automatiska chuckgängningsmaskiner



⚠ VARNING!

Läs den här bruksanvisningen noggrant innan du använder utrustningen. Om du använder utrustningen utan att ha förstått eller följt innehållet i bruksanvisningen finns risk för elchock, brand och/eller personsador.

535M/535A Gängningsmaskiner

Anteckna serienumret nedan och spara produktens serienummer som sitter på märkplåten.

Se-
riennr

--

Innehåll

Registreringsformulär för maskin med serienummer	177
Säkerhetssymboler	179
Allmänna säkerhetsvarningar för motordrivna verktyg	179
Säkerhet på arbetsområdet	179
Elsäkerhet	179
Personsäkerhet	180
Användning och skötsel av motordrivna verktyg	180
Service	180
Särskild säkerhetsinformation	181
Säkerhetsvarningar för gängningsmaskiner	181
Beskrivning, specifikationer och standardutrustning	181
Beskrivning	181
Specifikationer	183
Standardutrustning	183
Montera maskinen	184
Montering på stativ	184
Montering på bänk	184
Inspektion före användning	184
Ställa in maskinen och arbetsområdet	185
Montering och användning av gänghuvud	186
Demontering/montering av gänghuvud	186
Snabböppnande gänghuvuden	186
Självpöppnande gänghuvuden	187
Halvautomatiska gänghuvuden	188
Anvisningar för användning	189
Ändring av drifhastigheter	190
Skär med avskäraren 820	191
Fräsning med rörfräs nr 341	191
Gängning av rör	192
Gängade stänger/bultgängning	192
Vänstergängning	192
Borttagning av röret från maskinen	193
Inspektera gängor	194
Förbereda maskinen för transport	194
Anvisningar för underhåll	194
Rengöring	194
Borttagning/ditsättning av den över kåpan	195
Smörjning	195
Oljesystemunderhåll	195
Lufta oljepumpen av modell A	195
Byta skärhjulet nr 820	196
Byte av käftar (maskiner med automatchuck)	196
Byte av käftinsatser (maskiner med manuell chuck)	196
Byte av kolborstar (universalmotorenheter)	197
Spänning/byte av kilrem (induktionsmotorenheter)	197
Extrautrustning	197
Information om gängskärolja	198
Förvara maskinen	198
Service och reparationer	198
Bortskaffande	198
Felsökning	199
EG-försäkrans	Inuti den bakre kåpan
Livstidsgaranti	Omslagets baksida

*Översättning av bruksanvisning i original

Säkerhetssymboler

I den här bruksanvisningen och på produkten används säkerhetssymboler och signalord för att kommunicera viktig säkerhetsinformation. Det här avsnittet syftar till att förbättra förståelsen av dessa signalord och symboler.



Detta är en säkerhetssymbol. Den används för att göra dig uppmärksam på risker för personskador. Rätta dig efter alla säkerhetsföreskrifter som följer efter denna symbol, för att undvika personskador eller dödsfall.



FARA FARA betecknar en farlig situation som kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



WARNING WARNING betecknar en farlig situation som kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador, om situationen inte undviks.



SE UPP SE UPP betecknar en farlig situation som kan orsaka lindriga eller medelsvåra personskador, om situationen inte undviks.



OBS OBS betecknar information som avser skydd av egendom.



Den här symbolen innebär att du ska läsa instruktionsboken noga innan du använder utrustningen för att minska risken för kroppsskador. Bruksanvisningen innehåller viktig information om säker och korrekt användning av utrustningen.



Den här symbolen visar att skyddsglasögon med sidoskydd eller goggles alltid ska bäras när utrustningen används, för att minska risken för kroppsskador.



Den här symbolen visar att det finns risk att fingrar, händer, kläder eller andra föremål fastnar mellan drev eller andra roterande delar och orsakar krosskador.



Den här symbolen indikerar att det finns risk att fingrar, ben, kläder eller andra föremål fastnar och/eller lindas runt roterande axlar med kross- eller slagskador som följd.



Den här symbolen betecknar risk för elchock.



Den här symbolen visar att det finns risk för att maskinen tippar, vilket kan orsaka slag- eller krosskador.



Den här symbolen betyder att du inte ska bära handskar vid användning av den här maskinen, för att minska risken för att fastna.



Den här symbolen betyder att du alltid ska använda fotomkopplaren när du använder en gångningsmaskin/driivenhet för att minska risken för kroppsskador.



Den här symbolen innebär att du inte ska koppla från fotomkopplaren för att minska risken för kroppsskador.



Den här symbolen innebär att du inte ska blockera fotomkopplaren (låst i läge PÅ) för att minska risken för kroppsskador.

Allmänna säkerhetsvarningar för motordrivna verktyg*



Läs alla säkerhetsvarningar, anvisningar, illustrationer och specifikationer som medföljer det här motordrivna verktyget. Om du använder utrustningen utan att förstå eller följa anvisningarna nedan finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

SPARA ALLA VARNINGAR OCH ANVISNINGAR SOM REFERENS I FRAMTIDEN!

Termen "motordrivna verktyg" i varningstexterna avser ett nät-drivet motordrivna verktyg (med sladd) eller ett batteridrivna motordrivna verktyg (sladdlöst).

Säkerhet på arbetsområdet

- **Håll arbetsområdet städat och väl upplyst.** Stökiga eller mörka områden gör att olyckor inträffar lättare.

- **Använd inte motordrivna verktyg i omgivningar med explosiv atmosfär, till exempel i närheten av brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** Motordrivna verktyg kan avge gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- **Håll barn och kringstående på behörigt avstånd medan du använder ett motordrivna verktyg.** Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

Elsäkerhet

- **Motordrivna verktygs elkontakter måste passa i motsvarande uttag. Du får aldrig modifiera kontakten på något sätt. Använd inga adapterkontakter tillsammans med jordade motordrivna verktyg.** Icke modifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t.ex. rör, värmelement, spisar och kylskåp.** Risken för elchock ökar om din kropp är jordad.
- **Utsätt inte motordrivna verktyg för regn eller väta.** Om vatten kommer in i ett motordrivna verktyg ökar risken för elchock.

* Texten i avsnittet Allmänna säkerhetsvarningar för motordrivna verktyg i den här bruksanvisningen är ordagrann, enligt krav, från tillämplig standard UL/CSA 62841-1. Det här avsnittet innehåller allmänna säkerhetsrutiner för många olika typer av motordrivna verktyg. Alla föreskrifter gäller inte för alla verktyg, och vissa gäller inte för det här verktyget.

- **Misshandla inte kabeln.** Använd aldrig kabeln till att bära eller dra det motordrivna verktyget. Håll kabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar. Skadade eller ihoptrasslade kablar ökar risken för elstötar.
- **När ett motordrivet verktyg används utomhus ska du använda en förlängningskabel som är avsedd för utomhusanvändning.** Användning av en kabel som är lämplig för utomhusanvändning minskar risken för elchock.
- **Använd en krets med jordfelsbrytare om ett motordrivet verktyg måste användas på en fuktig plats.** En jordfelsbrytare minskar risken för elchock.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, ha uppsikt över det du gör, och använd sunt förnuft när du använder ett motordrivet verktyg.** Använd inte ett motordrivet verktyg om du är trött eller påverkad av mediciner, alkohol eller annat. Ett enda ouppmärksamt ögonblick vid användning av verktyg kan leda till allvarliga personskador.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd.** Skyddsutrustning som ansiktsmasker, halkfria skyddsskor, hjälm eller hörselskydd minskar risken för personskador.
- **Förhindra oavsiktliga starter. Se till att strömställaren är i läge AV innan du ansluter till strömkällan och/eller batteripaketet, plockar upp eller bär verktyget.** Att bära motordrivna verktyg med fingret på strömställaren eller att strömsätta motordrivna verktyg som har strömställaren PÅ ökar risken för olyckor.
- **Ta bort alla justeringsverktyg och skruvnycklar innan du sätter ett motordrivet verktyg i läge PÅ.** Ett verktyg eller en nyckel som går emot en roterande del av det motordrivna verktyget kan orsaka personskador.
- **Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt och balanserat.** Då har du bättre kontroll över maskinen vid oväntade situationer.
- **Använd ordentliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder på behörigt avstånd från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar.
- **Om det finns utrustning för dammsug och dammuppsamling måste sådan utrustning vara ordentligt ansluten och användas på rätt sätt.** Användning av dammsug kan minska dammrelaterade risker.
- **Var alltid uppmärksam, överskatta inte din egen erfarenhet och följ alltid alla säkerhetsprinciper.** En slarvig åtgärd kan orsaka personskada på bråkdelen av en sekund.

Användning och skötsel av motordrivna verktyg

- **Använd inte överdriven kraft. Använd rätt motordrivet verktyg för din tillämpning.** Rätt motordrivet verktyg utför uppgiften bättre och säkrare vid den hastighet som det är konstruerat för.
- **Använd inte det motordrivna verktyget om PÅ/AV-brytaren inte fungerar.** Motordrivna verktyg där omkopplaren inte fungerar är farliga, och måste repareras.
- **Koppla ur kontakten från strömkällan och/eller ta ut batteriet, om detta är möjligt, ur det motordrivna verktyget innan du utför några justeringar, byter några tillbehör, eller förvarar några motordrivna verktyg.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det motordrivna verktyget ska startas oavsiktligt.
- **Förvara motordrivna verktyg som inte används utom räckhåll från barn. Personer som inte är vana vid motordrivna verktyg och som inte har läst den här bruksanvisningen får inte använda verktyget.** Motordrivna verktyg är farliga i händerna på utbildade användare.
- **Utför underhåll på motordrivna verktyg. Kontrollera om det finns några felinställda eller kärvande rörliga delar, om några delar har gått sönder eller något annat tillstånd som kan påverka verktygets drift. Om ett motordrivet verktyg är skadat måste det repareras före användning.** Många olyckor orsakas av dåligt underhållna motordrivna verktyg.
- **Håll alla kapverktyg vassa och rena.** Rätt underhållna skärande verktyg med vassa skärande egg är inte lika lätt och är lättare att kontrollera.
- **Använd det motordrivna verktyget, tillbehören och bitarna osv. i enlighet med dessa anvisningar, med hänsyn tagen till arbetsförhållandena och det arbete som ska utföras.** Användning av motordrivna verktyg i andra syften än de avsedda kan resultera i en farlig situation.
- **Håll handtagen och greppytorna torra, rena och fettfria.** Hala handtag och gripytor gör hanteringen osäker och du kanske inte kan kontrollera verktyget vid oväntade situationer.

Service

- **Service på det motordrivna verktyget ska utföras av en behörig reparatör och eventuella reservdelar måste vara identiska originaldelar.** Detta ser till att det motordrivna verktygets säkerhet hålls intakt.

Särskild säkerhetsinformation

⚠ VARNING

Det här avsnittet innehåller viktig säkerhetsinformation som gäller specifikt för de här verktygen.

Läs dessa försiktighetsåtgärder noggrant innan du använder 535 manuella chuck/535 automatiska chuckgängningsmaskiner så att du minskar risken för elstöt eller andra allvarliga skador.

SPARA ALLA VARNINGAR OCH ANVISNINGAR SOM REFERENS I FRAMTIDEN!

Förvara den här bruksanvisningen med maskinen, så att operatören alltid har tillgång till den.

Säkerhetsvarningar för gängningsmaskiner

- **Håll golven torra och fria från hala material som t.ex. olja.** Hala golv kan lätt orsaka olyckor.
- **Begränsa åtkomsten till eller spärra av området när arbetsstycket sträcker sig utanför maskinen för att ge minst en meters (3 fot) spel från arbetsstycket.** Att begränsa åtkomst eller att spärra av området runt arbetsstycket minskar risken för att fastna.
- **Använd inte handskar.** Handskar kan fastna i det roterande röret eller i maskindelar vilket kan orsaka allvarliga kroppsskador.
- **Använd inte för andra syften som att borra hål eller dra runt vinschar.** Annan användning eller modifiering av den här maskinen för andra arbetsuppgifter kan öka risken för allvarliga personskador.
- **Säkra maskinen på bänken eller stativet. Stöd långa, tunga rör med rörstativ.** Den här åtgärden hindrar maskinen från att tippa.
- **När du använder maskinen, stå på sidan där operatörsströmställaren sitter.** Att använda maskinen från den här sidan eliminerar behovet av att sträcka sig över maskinen.
- **Håll händerna borta från roterande rör och anslutningar. Stoppa maskinen innan du torkar rörgångor eller skruvar på förskruvningar. Låt maskinen stanna helt innan du vidrör röret.** Detta minskar risken för att fastna i roterande delar.
- **Använd inte maskinen för att montera eller ta bort förskruvningar.** Den här rutinen kan leda till fasthållning, intrassling och förlorad kontroll.
- **Använd inte maskinen utan alla kåpor ordentligt monterade.** Om rörliga delar exponeras ökar risken för att fastna.

- **Använd inte maskinen om fotomkopplaren är trasig eller saknas.** Fotomkopplaren ger säker kontroll över maskinen, som avstängning om du skulle fastna.
- **En person ska kontrollera arbetsprocessen, maskinens drift och fotomkopplaren.** Operatören är den enda person som får befinna sig inom arbetsområdet medan maskinen är i drift. Detta hjälper till att reducera risken för personskador.
- **Sträck dig aldrig in i maskinens främre chuck eller bakre centeringshuvud.** Detta minskar risken för att fastna.
- **Du måste ha läst och förstått dessa anvisningar, elverktygets anvisningar samt varningar och anvisningar för all utrustning och allt material som används innan du använder det här verktyget, så att du minskar risken för allvarliga personskador.**

Om du har någon fråga om den här RIDGID®-produkten:

- Kontakta närmaste RIDGID®-distributör.
- Besök RIDGID.com för att lokalisera närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta Ridge Tool Technical Service Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Beskrivning, specifikationer och standardutrustning

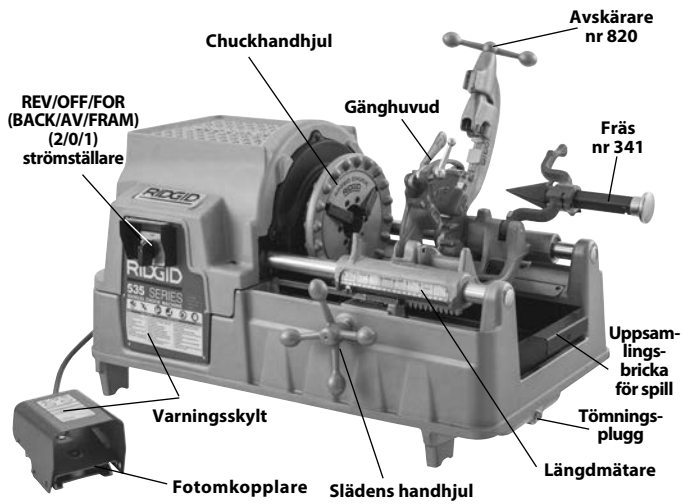
Beskrivning

RIDGID® Modell 535 manuella chuck- och 535 automatiska chuckgängningsmaskiner är elmotordrivna maskiner som centererar och chuckar rör, lednings- och bultmaterial och roterar dem medan skärning, fräsning och gängning utförs.

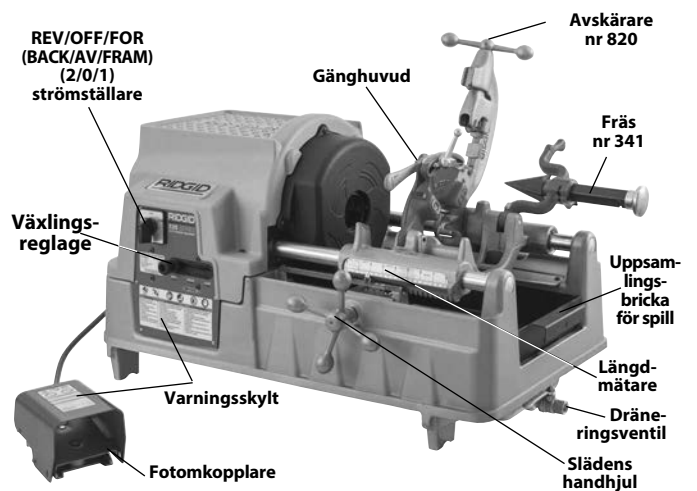
535 Automatisk chuck har en automatisk chuck som greppar och centererar röret.

Gänghuvuden monteras i ett antal olika gänghuvuden. Ett integrerat oljesystem översköljer arbetsytan med gängskärningsolja under gängningen.

Med rätt tillvalsutrustning kan RIDGID® modell 535 manuella/535 automatiska gängningsmaskiner användas för att gänga större rör, korta eller stänga nipplar eller för rullspårning.



Figur 1A – 535 Manuell chuckgängningsmaskin



Figur 2A – 535 Automatisk chuckgängningsmaskin



Figur 1B – 535 Manuell chuckgängningsmaskin



Figur 2B – 535 Automatisk chuckgängningsmaskin

Specifikationer*

	535 Maskiner med manuell chuck					535 Maskiner med automatisk chuck			
Rörgångningskapacitet	1/8 till 2 tum (3 till 50 mm) Nominell rördimension								
Skruvgångningskapacitet	1/4 till 2 tum (6 till 50 mm) Faktisk ämnesdiameter								
Vänstergångor	Med modifikationer								
Motortyp	Universalmotor			Induktionsmotor		Universalmotor	Induktionsmotor	Induktionsmotor	
Fas	Enfas			3-fas		Enfas		3-fas	
Motoreffekt HK (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Spänning V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvens Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Strömförbrukning ampere	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Driftvarvtal varv/min	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Reglage	Roterande typ BACK/AV/FRAM (2/0/1) Strömställare		Roterande typ BACK/AV/FRAM (2/0/1) Strömställare	Roterande typ 2/1/0/1/2 strömställare för hastighets- och rikttningsreglering (se figur 19)	Roterande typ 1/0/2 strömställare Växelreglage för hastighetsval	Roterande typ 2/0/1 strömställare		Roterande typ BACK/AV/FRAM (2/0/1) Strömställar-baserad växelspak för hastighetsval	Roterande typ 2/1/0/1/2 strömställare för hastighets- och rikttningsreglering (se figur 19)
	Fotomkopplare PÅ/AV								
Främre chuck	Hastighetschuck med vippbara käftinsatser					Automatisk med fyra vändbara smidda käftar			
Bakre centreringsanordning	Kamaktiverad, roterar med chucken					Automatisk, endast centrering			
Gänghuvuden	Se RIDGID-katalogen för tillgängliga gänghuvud								
Avskärare	Modell 820, 1/8" – 2" helflytande, självcentrerande avskärare								
Fräs	Modell 341, 1/8" – 2", 5-spårig fräs								
Oljesystem	7 qt (6,6 l), med integrerad gerotorpump modell MJ (enheter före 1996 – oljepump modell A)								
Vikt (enhet med olja och en DH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Yttermått L x B x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (Med verktyg i arbetsläge och avskäraren helt stängd)								
Ljudtryck (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Ljudeffekt (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Se maskinens serienummerskylt för information om motormärkvärden och kontrollpanel för information om din specifika maskin.

** Ljudmått mäts i enlighet med ett standardiserat test enligt standard EN 62481-1.

– Ljudutsläpp kan variera beroende på platsen och den specifika användningen av de här verktygen.

– Dagliga exponeringsnivåer för ljud måste utvärderas för varje tillämpning och lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas vid behov. Utvärdering av exponeringsnivåer ska vägas in tiden när ett verktyg är avstängt och inte används. Det kan minska exponeringsnivån för hela arbetsperioden avsevärt.

Standardutrustning

Se RIDGID-katalogen för uppgifter om levererad utrustning med specifika maskinkatalognummer.

Gångningsmaskinens serienummerskylt sitter på den bakre kåpan. De sista 4 siffrorna visar tillverkningsmånad och -år.



Figur 3 – Maskinens serienummer

OBS Val av lämpliga material och installation, fognings- och formningsmetoder är systemkonstruktörens och/eller installatörens ansvar. Om felaktiga material eller felaktiga metoder används kan systemfel inträffa.

Rostfritt stål och andra rostskyddade material kan förorenas under installation, fogning och formning. Den här föroreningen kan orsaka korrosion och haverier i förtid. Utför alltid en noggrann utvärdering av material och metoder för specifika serviceförhållanden, inklusive kemisk sammansättning och temperaturer, ska utföras innan någon installation påbörjas.

Montera maskinen

⚠ VARNING



Följ dessa rutiner vid montering så att du minskar risken för allvarliga personskador under användning.

Gängningsmaskinen måste monteras på ett stabilt stativ eller bänk, annars kan den välta och orsaka allvarliga skador.

Ställ omkopplaren REV/OFF/FOR (BACK/AV/FRAM) i läge OFF (AV) och koppla ur maskinen föremontering.

Använd korrekt lyftteknik. RIDGID 535 gängningsmaskiner väger 260 lbs. (118 kg) eller mer.

Montering på stativ

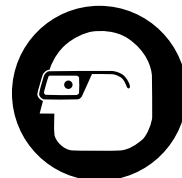
Gängningsmaskinerna kan monteras på olika RIDGID gängningsstativ. Se RIDGID-katalogen avseende stativinformation och respektive stativinstruktionsblad för monteringsanvisningar.

Montering på bänk

Maskinerna kan monteras på en jämn, stabil bänk. Montera enheten på en bänk med fyra 5/16"-18 UNC-skrivar i hålen i maskinbasens hörn. Hålmellanrummet i basen är 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Dra åt stadigt.

Inspektion före användning

⚠ VARNING



Kontrollera gängningsmaskinen före varje användningstillfälle och åtgärda eventuella problem för att minska risken för allvarliga personskador på grund av elstöt, krossolyckor eller andra orsaker, och för att förhindra skador på gängningsmaskinen.

1. Se till att gängningsmaskinen har kopplats ur och strömställaren REV/OFF/FOR (2/0/1) BACK/AV/FRAM är i läge OFF (0).
2. Rengör olja, fett och smuts från gängningsmaskinen, inklusive handtag och reglage. Detta underlättar inspektionen och förhindrar att verktyget glider ur handen vid användningen. Rengör och underhåll maskinen enligt *underhållsanvisningarna*.
3. Inspektera gängningsmaskinerna avseende följande:
 - Inspektera kablarna och kontaktstyckena avseende skador eller modifieringar.
 - Korrekt montering, underhåll och fullständighet.
 - Eventuella trasiga, slitna, saknade, felinriktade eller kävande delar eller andra skador.
 - Förekomst och användning av fotomkopplaren. Bekräfta att fotomkopplaren är ansluten, i gott skick, att den fungerar smidigt och inte kärvar.
 - Alla varningsetiketter ska finnas på plats och vara läsliga (*se figur 1 och 2*).
 - Skick hos backar, skärhjul och fräsens skäreppar. Slöa eller skadade skärverktyg kräver mer kraft, ger sämre resultat och ökar risken för kroppsskador.
 - Alla andra tillstånd som kan förhindra säker och normal drift.

Använd inte verktyget förrän eventuella problem har åtgärdats.
4. Utför inspektion och underhåll av all annan utrustning enligt anvisningarna och kontrollera att allt fungerar korrekt.

Ställa in maskinen och arbetsområdet

⚠ VARNING



Ställ in gångningsmaskinen och arbetsområdet enligt de här rutinerna för att minska risken för personskador på grund av elstöt, maskinvältning, fasthållning, krossolyckor eller andra orsaker, och för att förhindra skador på gångningsmaskinen.

Säkra maskinen på ett stabilt stativ eller bänk. Stötta upp röret ordentligt. Detta minskar risken för fallande rör, tippning och allvarliga personskador.

Använd inte gångningsmaskiner om fotomkopplaren inte är i gott skick. En fotomkopplare ger bättre kontroll genom att du kan stänga av maskinens motor genom att ta bort foten från den.

- Kontrollera att arbetsområdet uppfyller följande:
 - Tillräcklig belysning.
 - Inga brandfarliga vätskor, ångor eller damm som kan antändas. Om det förekommer, arbeta inte i området förrän källan har identifierats, avlägsnats eller åtgärdats och området är helt ventilerat. Gångningsmaskinen är INTE explosionssäker och kan orsaka gnistor.
 - Tydlig, plan, stabil och torr plats för all utrustning och för operatören.
 - God ventilation. Använd inte utrustningen under långa perioder på små och begränsade utrymmen.
 - Korrekt anslutet eluttag med rätt spänning. Kontrollera spänningskraven på maskinens märkskylt. Även om ett uttag är jordat eller har jordfelsbrytare så är kanske jordningen inte korrekt utförd. Låt en behörig elektriker kontrollera uttaget om du är osäker.
- Inspektera röret som ska gängas samt förknippade förskruvningar. Avgör korrekt utrustning för jobbet. Se *Specifikationer*. Använd inte till gängning av något annat än raka rör. Gänga inte rör med förskruvningar eller andra fästen. Det ökar risken för att fastna.
- Transportera utrustningen till arbetsområdet. Läs mer i *Förbereda maskinen för transport*.
- Bekräfta att utrustningen som ska användas har inspekterats och monterats enligt anvisningarna.
- Kontrollera att BACK/AV/FRAM-omkopplaren står i läge AV.
- Kontrollera att rätt backar används i gängningshuvudet och att de är korrekt inställda. Installera och/eller justera backarna i gänghuvudet vid behov. Se avsnittet *Inställning och användning av gänghuvud* för mer information.
- Sväng avskäraren, fräsen och gänghuvudet upp, bort från operatören. Se till att de är stabila och inte kommer att falla ner i arbetsområdet.
- Om röret sträcker sig bortom uppsamlingsbrickan framför maskinen eller mer än 4' (1,2 m) ut från maskinens bakände, använd rörstativ för att ge stöd åt röret och för att undvika att röret och gångningsmaskinen välter eller faller. Placera rörstativen i linje med maskinchuckarna, cirka 1/3 från rörets ände till maskinen. Längre rör kan kräva fler än ett rörstativ. Använd endast rörstativ som är avsedda för det här syftet. Olämpliga rörstativ eller att stödja röret för hand kan orsaka skador genom vältning eller att någon fastnar.
- Begränsa åtkomst eller sätt upp skydd eller barriärer för att skapa minst 3' (1 m) fritt utrymme runt gångningsmaskinen och röret. Detta hjälper till att hindra personer i omgivningen från att komma i kontakt med maskinen eller röret och det minskar risken för vältning eller för att fastna.
- Placera fotomkopplaren enligt *figur 17*, för att ge rätt arbetsläge.
- Kontrollera nivån av RIDGID gängskärolja. Ta bort uppsamlingsbrickan och oljetrågets foder. Kontrollera att filtret är helt nedsänkt i olja. Se *Oljesystemunderhåll*.
- Ställ BACK/AV/FRAM-strömställaren i läge AV och dra kabeln längs en tydlig sträckning. Koppla i nätkabeln i ett jordat uttag med torra händer. Håll alla anslutningar torra och ovan mark. Om elkabeln inte är tillräckligt lång ska du använda en förlängningskabel som:
 - Är i gott skick.
 - Har ett kontaktstycke med tre stift som på gångningsmaskinen.
 - Är godkänd för utomhusanvändning och innehåller bokstäverna W eller W-A i beteckningen (t.ex. SOW).
 - Har tillräcklig kabelstorlek. För förlängningskablar upp till 50 fot (15,2 m) används 16 AWG (1,5 mm²) eller tyngre. För förlängningskablar på 50–100 fot (15,2 m–30,5 m) används 14 AWG (2,5 mm²) eller tyngre
- Kontrollera att gångningsmaskinen fungerar som den ska. Håll händerna borta från rörliga delar:
 - För BACK/AV/FRAM (2/0/1) -omkopplaren till läget FRAM (1). Tryck ner och släpp upp fotomkopplaren. Chucken ska rotera moturs sett från slädänden (se *figur 22*). Upprepa för backläget – chucken ska rotera medurs. Om gångningsmaskinen inte roterar i rätt riktning eller om fotomkopplaren inte styr maskinens drift, använd inte maskinen förrän den har reparerats.

- Håll ner fotokopplaren. Kontrollera att de rörliga delarna inte är felinställda eller avger konstiga ljud, inte kärvar och att det inte förekommer några andra problem. Ta bort foten från fotokopplaren. Om avvikande förhållanden upptäcks, använd inte maskinen förrän den har reparerats. För 535 automatiska chuckmaskiner, bekräfta att rotation FRAM sluter chucken och rotation BACK öppnar den.
- Placera gänghuvudet i användningsposition. Håll ner fotokopplaren. Kontrollera oljeflödet genom gänghuvudet. Ta bort foten från fotokopplaren.

14. Flytta BACK/AV/FRAM-omkopplaren till läge AV och koppla från maskinen med torra händer.

Montering och användning av gänghuvud

535 manuell/535 automatiska chuckgängningsmaskiner kan användas med olika RIDGID-gänghuvud för att skära rör- och skruvgångor. Information om snabböppnande, självöppnande och halvautomatiska gänghuvuden finns här. Se RIDGID-katalogen för andra tillgängliga gänghuvuden.

Gänghuvuden med universalbackar för rör kräver en uppsättning backar för vart och ett av de följande rördimensionsintervallen: (1/8"), (1/4" och 3/8"), (1/2" och 3/4") och (1" till 2"). NPT/NPSM-backar måste användas i NPT-gänghuvud och BSPT/BSPP-backar måste användas i BSPT-gänghuvud – Kamplattan är märkt för varje typ.

Gänghuvuden med skruvbackar kräver en specialiserad uppsättning för varje specifik gängstorlek.

Höghastighetsbackar rekommenderas för gängning vid 40 varv/min och högre varvtal. Se RIDGID-katalogen för vilka backar som är tillgängliga för ditt gänghuvud.

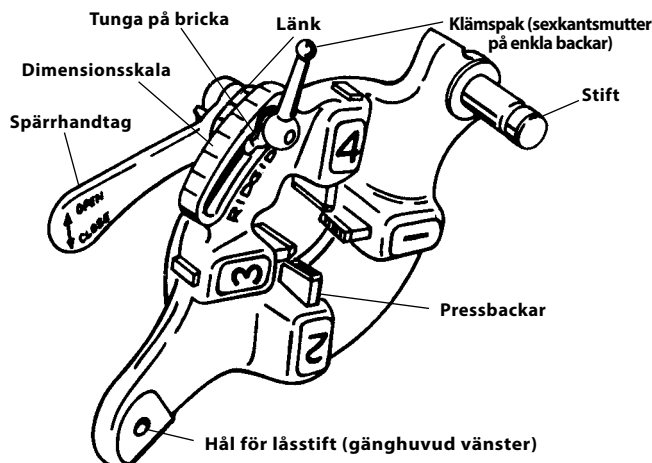
Provkör alltid en gänga för att bekräfta att det är korrekt gängstorlek efter att ha bytt/justerat backarna.

Demontering/montering av gänghuvud

Sätt i/ta bort gänghuvudets tapp i inpassningshålet i släden. När gänghuvudet är helt infört hålls det fast. När har monterats kan gänghuvudet vridas på tappens för att rikta in det efter röret eller så kan det vridas uppåt ur vägen så att det går att använda en avskärare eller fräs.

Snabböppnande gänghuvuden

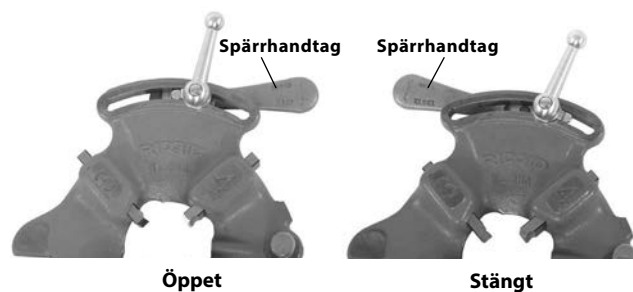
Snabböppnande gänghuvuden inkluderar modell 811A och 531/532 skruv. Snabböppnande gänghuvuden öppnas och stängs manuellt för den användarspecificerade gänglängden.



Figur 4 – Snabböppnande gänghuvud

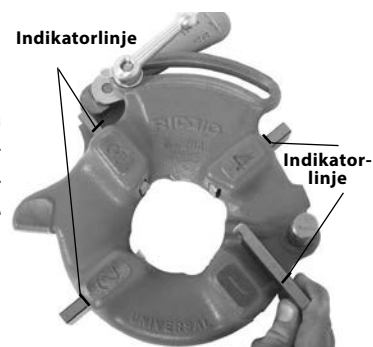
Sätta i/byta backar

1. Placera gänghuvudet med siffrorna vända uppåt.
2. Flytta spärrhandtaget till läget OPEN (öppet) (figur 5).



Figur 5 – Spakposition öppen/stängd

3. Lossa klämspaken Indikatorlinje cirka tre varv.
4. Lyft ut brickans tunga ur spåret i dimensionsskalan. För brickan till spårets ände (figur 6).
5. Ta bort backarna från gänghuvudet.

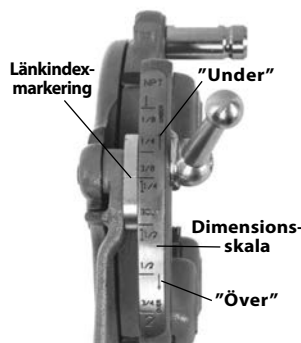


Figur 6 – Isättning av backar

6. Sätt i lämpliga backar i gänghuvudet, med den numererade kanten uppåt tills indikatorlinjen är i linje med kanten på gänghuvudet (se figur 6). Siffrorna på gängbackarna måste stämma överens med siffrorna på gängbackarnas platser. Byt alltid backar som uppsättningar – blanda inte backar från olika uppsättningar.
7. Flytta länkens indexmarkering för att rikta in den önskade storleksmarkeringen på dimensionsskalan. Justera isättningen av backarna efter behov för att tillåta rörelse. Brickans tunga ska vara spåret till vänster.
8. Dra åt klämspaken.

Justera gängdimensionen

1. Sätt dit gänghuvudet och flytta det till gängningsläge.
2. Lossa klämspanen.
3. Börja med länkens indexmarkering vid önskad storleksmarkering på dimensionsskalan. På gänghuvud med skruvar, ställ in länkmarkeringen vid linjen på dimensionsskalan. För skruvgångor med universellt gänghuvud, ställ in alla skruvbackar vid linjen för SKRUV på dimensionsskalan (figur 7).
4. Om gängstorleken måste justeras, ställ in länkens indexmarkering strax bortom markeringen på dimensionsskalan i riktning mot markeringarna ÖVER (gångor med högre diameter, färre varv för ingrepp hos förskruvningen) eller UNDER (gångor med lägre diameter, fler varv för ingrepp hos förskruvningen).
5. Dra åt klämspanen.



Figur 7 – Justera gängdimensionen

Öppna gänghuvudet i gängans ände

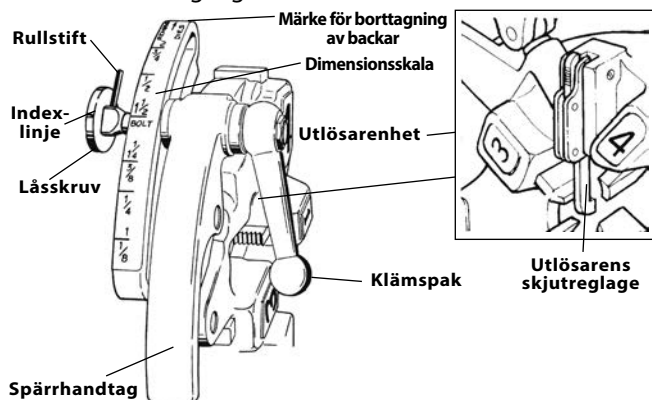
I gängans ände:

- Rörgångor – Änden på det gängade röret är i linje med änden på back nummer 1.
- Skruvgångor – Gänga önskad längd – håll noggrann uppsikt över delarna för att se om de slår i varandra.

För spärrhandtaget till ÖPPET läge så att backarna dras tillbaka.

Självöppnande gänghuvuden

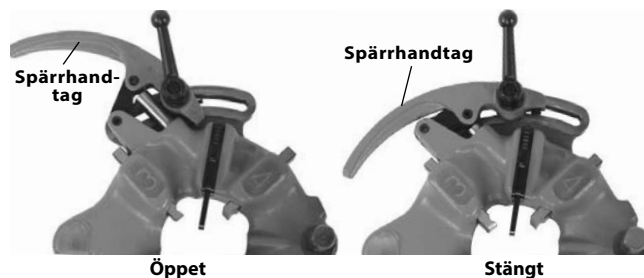
Gänghuvuden av modell 815A är självöppnande. För rördimensioner på 1/2" till 2" kan en utlösare användas för att öppna gänghuvudet när gängan är färdig. För dimensionerna 1/8" till 3/8" och om önskas för övriga dimensioner öppnas gänghuvudet manuellt när gängan är klar.



Figur 8 – Universellt självöppnande gänghuvud

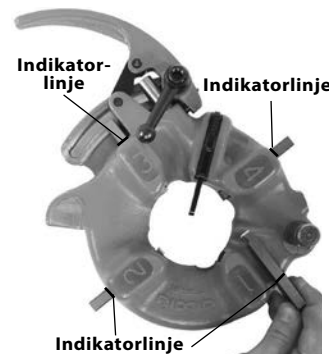
Sätta i/byta backar

1. Placera gänghuvudet med siffrorna vända uppåt.
2. Se till att utlösaren släpps och gänghuvudet är ÖPPET genom att trycka bort utlösarens skjutreglage från gänghuvudet. Håll avstånd till det fjäderbelastade spärrhandtaget när du lossar utlösarenheten.



Figur 9 – Öppet/stängt läge

3. Lossa klämspanen cirka sex hela varv.
4. Dra ut låsskruven ur dimensionsskalans spår så att rullstiftet passerar spåret. Placera dimensionsskalan så att indexlinjen på låsskruven är i linje med markeringen TA BORT BACKAR.



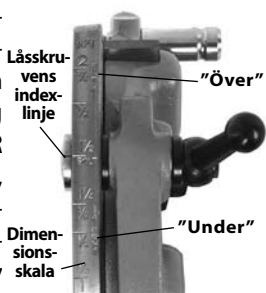
Figur 10 – Isättning av backar

5. Ta bort backarna från gänghuvudet. Sätt i lämpliga backar i gänghuvudet, med den nummerade kanten uppåt tills indikatorlinjen är i linje med kanten på gänghuvudet (se figur 10). Siffrorna på gängbackarna måste stämma överens med siffrorna på gängbackarnas platser. Byt alltid backar som uppsättningar – blanda inte backar från olika uppsättningar.
6. Placera dimensionsskalan så att indexlinjen på låsskruven är i linje med önskad dimensionsmarkering. Justera isättningen av backarna efter behov för att tillåta rörelse.
7. Se till att rullstiftet pekar mot markeringen TA BORT BACKAR.
8. Dra åt klämspanen.

Justera gängdimensionen

1. Sätt dit gänghuvudet och flytta det till gängningsläge.
2. Lossa klämspanen.
3. Placera dimensionsskalan så att indexlinjen på låsskruven är i linje med önskad dimensionsmarkering på skalan.

4. Om gängstorleken måste justeras, ställ in länkens indexmarkering strax bortom markeringen på dimensionsskalan i riktning mot markeringarna ÖVER (gängor med högre diameter, färre varv för ingrepp hos förskruvningen) eller UNDER (gängor med lägre diameter, fler varv för ingrepp hos förskruvningen).



Figur 11 – Justera gängdimensionen

5. Dra åt klämspaken.

Justering av utlösarens skjutreglage

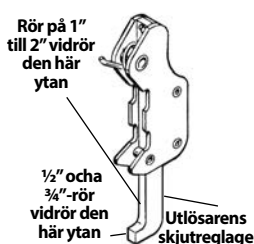
Placera skjutreglaget på den rördimension som gängas (se figur 12).

- ½" och ¾" – Röränden ska vidröra nederdelen på utlösarens skjutreglage.
- 1" till 2" – Röränden ska vidröra skaftet på utlösarens skjutreglage.

För

- ½", ¼" och ⅜" rör
- Längre eller kortare gängor
- Skruvgängning

Tryck utlösarens skjutreglage uppåt ur vägen. Gänghuvudet måste öppnas manuellt.



Figur 12 – Ställa in utlösaren

Öppna gänghuvudet i gängans ände

När utlösaren används kommer det i kontakt med röränden, vilket får gänghuvudet att öppnas automatiskt. Håll avstånd till det fjäderbelastade spärrhandtaget när det frigörs.

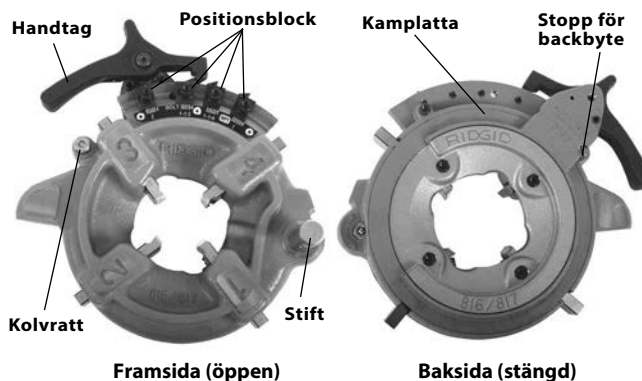
Så här öppnar du gänghuvudet manuellt (med utlösarens skjutreglage uppåt) i änden av gängan:

- Koniska rörgängor – Änden på röret är i linje med änden på back nummer 1.
- Skruv och raka gängor – Gänga önskad längd – håll noggrann uppsikt över delarna för att se om de slår i varandra.

För spärrhandtaget till ÖPPET läge så att backarna dras tillbaka.

Halvautomatiska gänghuvuden

Halvautomatiska gänghuvuden inkluderar gänghuvuden av modell 816/817 NPT (höger). De halvautomatiska gänghuvudena kan snabbt justeras mellan olika dimensioner och öppnas och stängs manuellt för användarspecificerad gänglängd.



Figur 13 – Halvautomatiskt gänghuvud

Sätta i/byta backar

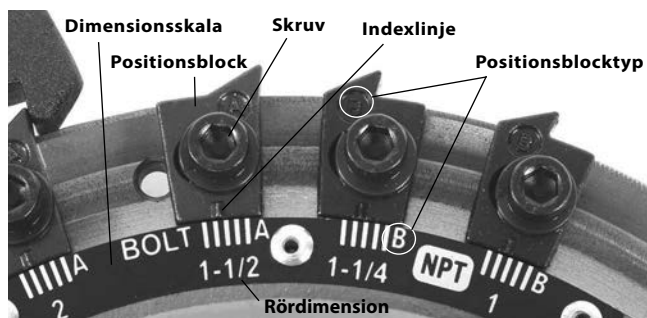
1. Placera gänghuvudet med siffrorna vända uppåt.
2. Tryck ner handtaget så att kamplattan vilar mot stoppet för backbyte (figur 13). Kamplattan/handtagsenheten är fjäderbelastad och rör sig när den trycks ner.
3. Dra i kolvratten och vrid handtaget och kamplattan moturs tills det tar stopp.
4. Ta bort backarna från gänghuvudet.
5. Sätt i lämpliga backar i gänghuvudet, med den nummerade kanten uppåt tills indikatorlinjen är i linje med kanten på gänghuvudet (se figur 14). Siffrorna på gängbackarna måste stämma överens med siffrorna på gängbackarnas platser. Byt alltid backar som uppsättningar – blanda inte backar från olika uppsättningar.
6. Vrid handtaget medurs så att kolvratten ligger emot gänghuvudet.



Figur 14 – Isättning av backar

Justera gängdimensionen

1. Sätt dit gänghuvudet och flytta det till gängningsläge.
2. Lossa skruven för positionsblocket för önskad rörstorlek.
3. Börja med positionsblockets indexlinje via markeringen för medelstor dimension.
4. Om gängstorleken måste justeras, ställ in indexlinjen strax bortom markeringen på dimensionsskalan i riktning mot handtaget för gängor med högre diameter (färre varv för ingrepp hos förskruvningen) eller bort från handtaget för gängor med lägre diameter (fler varv för ingrepp hos förskruvningen).
5. Dra åt positionsblockets skruv ordentligt.
6. Se alltid till att positionsblockets typ stämmer (figur 15).



Figur 15 – Justera gängdimensionen

Öppna gänghuvudet i gängans ände

När röränden ligger i linje med änden på back nummer 1, tryck ner handtaget för att öppna gänghuvudet och dra tillbaka backarna. Backa inte maskinen (REV) med backarna i ingrepp.

Anvisningar för användning

⚠ VARNING



Använd inte handskar eller löst sittande kläder. Knäpp knappar i ärmar och jackor. Löst sittande kläder kan fastna i roterande delar och kan orsaka kross- och slagskador.

Håll händerna borta från roterande rör och delar. Stoppa maskinen innan du torkar gängor eller skruvar på förskruvningar. Sträck dig inte över maskinen eller röret. Undvik att fastna samt kross- eller slagskador genom att låta maskinen stanna helt innan du vidrör rör eller maskinchuckar.

Använd inte maskinen för att dra åt eller lossa förskruvningar. Det kan orsaka slag- och krosskador.

Använd inte en gängningsmaskin om fotokopplaren inte är i gott skick. Spärra aldrig en fotokopplare i läge PÅ så att den inte längre styr gängningsmaskinen. En fotokopplare ger bättre kontroll genom att du kan stänga av maskinens motor genom att ta bort foten från den. Om du skulle fastna och strömmen inte bryts till motorn så dras du in i maskinen. maskinen har högt vridmoment och kan få kläder att lindas runt din arm eller andra kroppsdelar med tillräcklig kraft för att krossa eller bryta ben eller orsaka slagskador eller andra typer av skador.

En person måste kontrollera både arbetsprocessen och fotokopplaren. Utrustningen ska inte användas av mer än en person. Vid intrassling måste operatören kunna behålla kontrollen över fotokopplaren.

Följ alla anvisningar för användning för att minska risken för personskador genom intrassling, slag, krosskador eller andra orsaker.

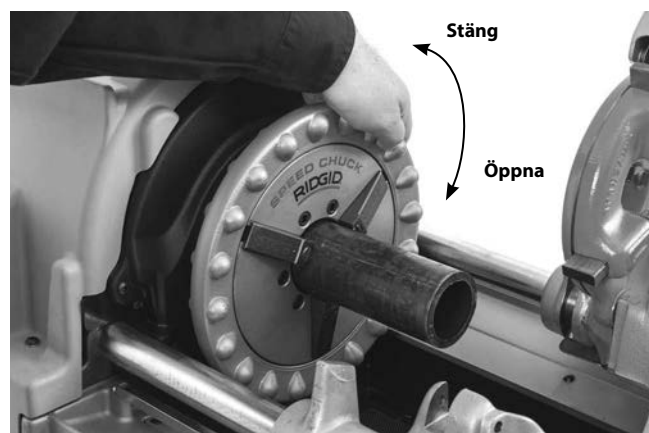
1. Kontrollera att maskinen och arbetsområdet är ordentligt förberedda och att arbetsområdet är fritt från kringstående och annat som kan distrahera. Föraren ska vara ensam i det avspärrade området när maskinen används.

Kapmaskinen, fräsen och gänghuvudet ska vara uppfällda bort från operatören. Placera dem inte i användningsläge. Se till att de är stabila och inte kommer att falla ner i arbetsområdet.

Öppna gängningsmaskinens chuckar helt. För maskiner med manuell chuck, vrid det främre chuckhandhjulet medurs (se figur 16). På maskiner med automatchuck för strömställaren BACK/AV/FRAM (2/0/1) till läget BACK (2), tryck ner och släpp upp fotokopplaren.

2. Sätt i ett rör som är kortare än 2' (0,6 m) från maskinens front. Sätt i längre rör genom båda ändar så att den längre sektionen sticker ut bortom maskinens bakände. Kontrollera att rörstativen är korrekt placerade.
3. Märk röret vid behov. Placera röret så att området som ska kapas eller änden som ska fräsas eller gängas är cirka 4" (100 mm) från chuckens framände. Om det är närmare kan släden slå i maskinen under gängning och skada maskinen.
4. Chucka röret.

På maskiner med manuell chuck: Vrid den bakre centreringsanordningen moturs (sett från maskinens bakände) för att sluta den runt röret. Se till att röret är centrerat i käftarna. Det förbättrar stödet till röret och ger bättre resultat.



Figur 16 – Chucka rör

Vrid den främre chuckens handjul moturs (sett från maskinens framände figur 16) för att sluta den runt röret. Se till att röret är centrerat i insatserna. Vrid handhjulet moturs med kraftfulla rörelser för att säkra röret i den främre chucken.

På maskiner med automatchuck: För strömställaren BACK/AV/FRAM (2/0/1) till läget FRAM (1) och trampa ner fotomkopplaren. Maskinen centrerar och griper tag i röret eller materialet automatiskt. Om röret fästs ocentrerat i chucken, backa maskinen och gör om chuckningen. Hantera inte rör som roterar. Automatiska chuckmaskiner griper endast tag i röret när det roterar.

5. Använd rätt arbetsställning så att du håller kontroll på maskinen och röret (Se figur 17).

- Stå på BACK/AV/FRAM-strömställarens sida av maskinen med praktisk åtkomst till verktygen och strömställaren.
- Se till att du kan kontrollera fotomkopplaren. Trampa inte ner fotomkopplaren än. Vid nödsituation måste du kunna släppa fotomkopplaren.
- Håll god balans och sträck dig inte för långt.



Figur 17 – Driftläge

Ändring av drifthastigheter

535-gängmaskinerna finns i versioner med en eller flera hastigheter. Valfri hastighet kan användas för kapning och fräsning.

Val av gängningshastighet

- Upp till 36 varv/min – Lämpligt för gängning av rör upp till 2", skruvgängning, högmomenttillämpningar som rostfritt stål och material med hög hårdhet.
- 46 varv/min – Lämpligt för gängning av rör upp till 2". Höghastighetsbackar rekommenderas.

- 54 och 58 varv/min – Lämpligt för gängning av rör upp till 1 1/4". Höghastighetsbackar rekommenderas.
- Över 58 varv/min – Inte lämpligt för gängning. Används endast för kapning och fräsning.

Om maskinen stannar under drift, släpp omedelbart fotomkopplaren och byt till låg hastighet. Ändra inte hastighet under kapning, fräsning eller gängning.

Om maskinen har hastighetsreglage (se figur 18), växla så här:

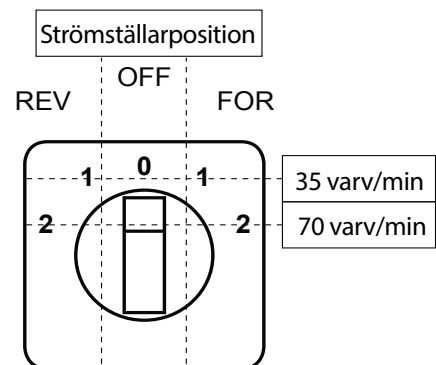


Figur 18 – 535 Hastighetsreglage

1. Dra ut reglages knopp.
2. Flytta reglaget till önskad hastighet och släpp knoppen till spärläget.

Om reglaget inte kan flyttas, lämna det på den aktuella hastigheten. Tryck ner och släpp upp fotomkopplaren, låt maskinen stanna helt och försök att växla igen. Växla inte när maskinen roterar.

400 volt trefas 535-maskiner kan köras på 35 eller 70 varv/min. Det styrs med maskinens strömställare som är märkt 2-1-0-1-2. 0 är läget AV, 1 är 35 varv/min (framåt och back), 2 är 70 varv/min (framåt och back). Se figur 19.

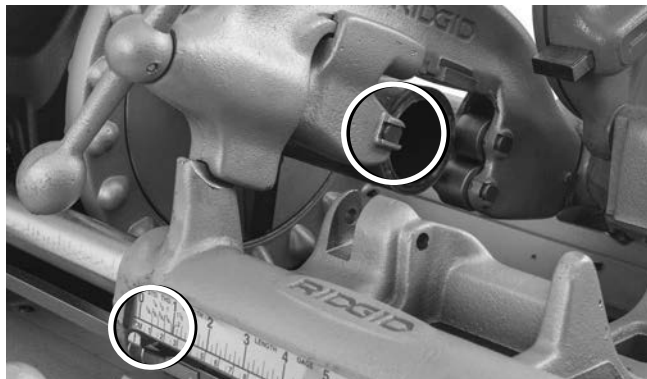


Figur 19 – 400 V 3-fas hastighets- och riktningreglage

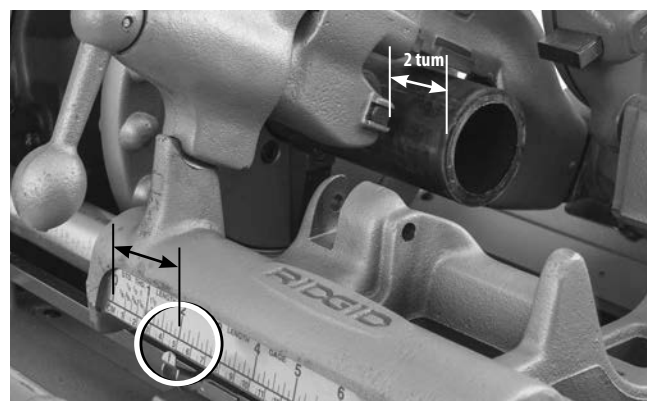
Skär med avskäraren 820

1. Öppna avskäraren genom att vrida matningsskraven moturs. Sänk avskäraren till kapningsläge. Rikta in skärhjulet med markeringen på röret. Att skära gängade eller skadade rörsektioner kan skada skärhjulet.

Användning av längdmätaren – Placera skärhjulets blad mot röränden och ställ in längdmätarens visare på "0" (figur 20A). Höj avskäraren och vrid slädens handhjul tills visaren står på önskad längd. Sänk avskäraren till kapningsläge. Se figur 20B.



Figur 20A – Skärhjulets blad mot röränden. Ställ in visaren på noll (0)



Figur 20B – Längdmätarens visare på önskad längd

2. Dra åt handtaget för avskärarens matningsskriv för att föra skärhjulet i stadig kontakt med röret medan hjulet hålls riktat efter markeringen på röret.
3. För BACK/AV/FRAM-omkopplaren till läget FRAM.
4. Greppa röravskärarens matningshandtag med båda händerna.
5. Tryck ner fotomkopplaren.
6. Dra åt matningsskruvens handtag ett halvt varv per varv hos röret tills röret har kapats. Mer aggressiv åtdragning av handtaget förkortar skärhjulets livslängd och ökar bildandet av metallgrader. Stötta inte röret med handen. Låt den avkapade delen av röret bäras upp av gångningsmaskinens släde och rörstativ.

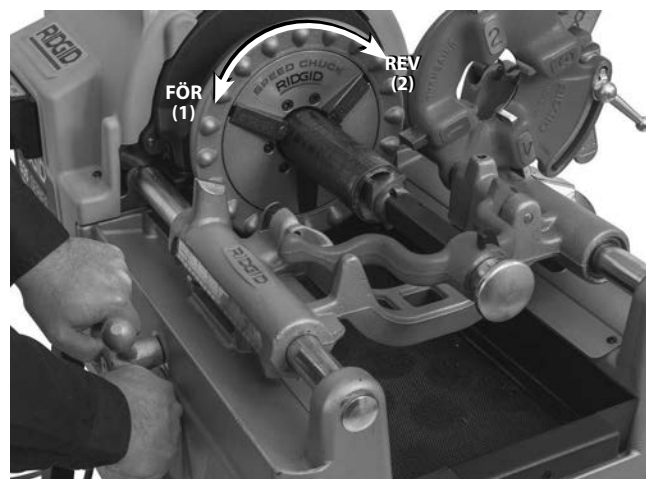


Figur 21 – Kapning av rör med avskärare

7. Ta bort foten från fotomkopplaren.
8. För BACK/AV/FRAM-omkopplaren till läget AV.
9. Fäll upp avskäraren bort från operatören.

Fräsning med rörfräs nr 341

1. För fräsen till läge för fräsning. Se till att den sitter stadigt för att hindra den från att röra sig under användning.
2. Sträck ut fräsen genom att släppa spärren och skjut fräsen mot röret tills spärren aktiveras.
3. För BACK/AV/FRAM-omkopplaren (2/0/1) till läget FRAM (1).
4. Greppa slädens handhjul med båda händerna.
5. Tryck ner fotomkopplaren.



Figur 22 – Fräsning av rör med fräs, maskinrotation

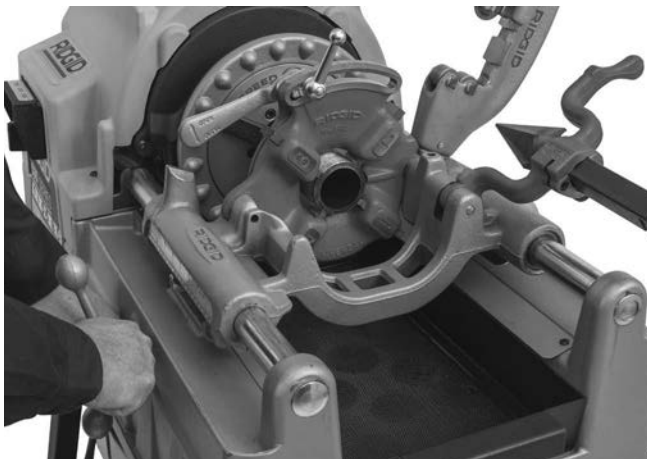
6. Vrid slädens handhjul för att flytta fräsen till änden av röret. Lägga lätt tryck på handhjulet för att mata fräsen in i röret för att avlägsna metallgraderna efter behov.
7. Ta bort foten från fotomkopplaren.
8. För BACK/AV/FRAM-omkopplaren till läget AV.

9. Dra tillbaka fräsen genom att släppa spärren och skjuta bort från röret tills spärren aktiveras.
10. Fäll upp fräsen bort från operatören.

Gängning av rör

På grund av varierande röregenskaper ska en testgंगा alltid utföras före dagens första gंगा eller vid byte av rörstorlek, schema eller material.

1. Sänk gånghuvudet till gängningsposition. Bekräfta att backarna är rätt för det rör som ska gängas och korrekt inställda. Se avsnittet *Montering och användning av gånghuvud* för information om byte och justering av backar.
2. Välj vid behov rätt drifhastighet för tillämpningen. Se avsnittet *Ändring av drifhastigheter*.
3. För BACK/AV/FRAM-omkopplaren till läget FRAM.
4. Greppa slädens handhjul med båda händerna.
5. Tryck ner fotomkopplaren.
6. Kontrollera skäroljeflödet genom gånghuvudet. De aktuella 535 gängmaskinerna använder oljesmörjning via huvudet. Maskiner som tillverkats före 1996 har en oljekran som måste svängas ner för att täcka backarna med olja.



Figur 23 – Rörgängning

7. Vrid slädens handhjul för att flytta gånghuvudet till änden av röret. Vrid handhjulet med lätt kraft för att sätta dit gånghuvudet på röret. När gånghuvudet börjar gänga krävs ingen mer kraft på slädens handhjul.
8. Håll händerna borta från det roterande röret. Se till att släden inte slår i maskinen. När gängan är färdig, öppna gånghuvudet (om gånghuvudet inte öppnas automatiskt). Backa inte maskinen (REV) med backarna i ingrepp.
9. Ta bort foten från fotomkopplaren.
10. För BACK/AV/FRAM-omkopplaren till läget AV.

11. Vrid slädens handhjul för att flytta gånghuvudet förbi rörändan. Fäll upp gånghuvudet i läge bort från operatören.
12. Ta bort röret från maskinen och inspektera gängan. Använd inte maskinen för att dra åt eller lossa förskruvningar på gängan.

Gängade stänger/bultgängning

Skruvgängning liknar rörgängningsprocessen. Materialets diameter ska aldrig överskrida gängans huvuddiameter.

När skruvgångor skärs måste rätt backar och gånghuvud användas. Skruvgångorna kan skäras så långa som behövs, men se till att släden inte slår i maskinen. Om långa gängor krävs:

1. I slutet av slädens bana, lämna gånghuvudet stängt, ta bort foten från fotomkopplaren och för BACK/AV/FRAM-strömställaren till läge AV.
2. **För maskiner med manuell chuck:** Öppna chucken och för släden och arbetsstycket till maskinens ände. Chucka om stängen och fortsätt att gänga.
3. **För maskiner med automatchuck:** För strömställaren BACK/AV/FRAM till läget BACK och trampa ner fotomkopplaren lätt för att släppa arbetsstycket. Skjut släden och arbetsstycket till änden av maskinen. Chucka om stängen och fortsätt att gänga.

Vänstergängning

Att skära vänstergångor liknar processen vid hörgängning. För att skära vänstergångor krävs en vänstergängningssats, vänstergånghuvuden och backar. För fräsning med maskinen i backläge krävs en fräskon (kategori 46660) av modell E-863.

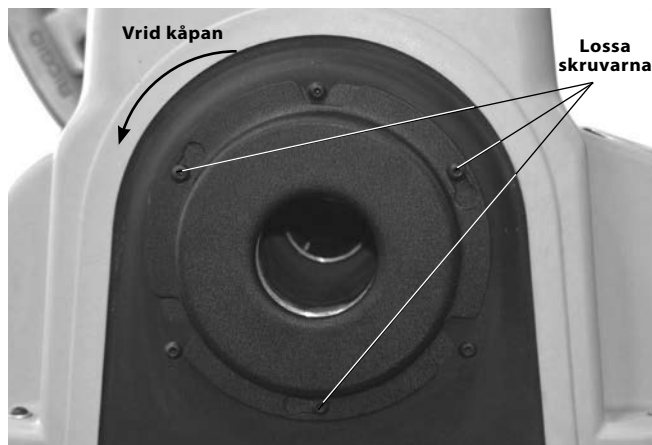
1. **För 535-maskiner med manuell chuck:** Installera vänstergängningssatsen (kategori 96517) enligt satsanvisningarna för att tillåta oljeflöde vid BACK. (535-gängningsmaskiner tillverkade före 2001 kräver inte satsen).
2. **För 535-maskiner med automatchuck:** Installera 535 automatisk backventilsats (kategori 12138) enligt satsanvisningarna för att tillåta oljeflöde vid BACK. Satsen innehåller en väljare för vänster eller höger oljeflöde. Se figur 24.



Figur 24 – Oljeflödesväljare höger eller vänster

Vänstergångning kräver att chuckens käftar griper tag om röret när maskinen roterar bakåt.

- Se till att BACK/AV/FRAM-strömställaren (2/0/1) är i läge AV (0) och att kabeln lossas från uttaget.
- Ta bort den bakre kåpan. Lossa kåpans skruvar och vrid kåpan för att ta bort (figur 25A).
- Ta bort E-klämmorna och det bakre lagertappstödet (figur 25B).
- Placera det bakre lagertappstödet så att tappen riktas utåt och sätt tillbaka (figur 25B).
- Återinstallera E-fästklämmorna och den bakre kåpan.
- Med maskinen helt återmonterad och chuckkåpan installerad, placera BACK/AV/FRAM-strömställaren i läget FRAM för att öppna chucken som förberedelse för vänstergångning. I den här konfigurationen kan maskinen användas för både vänster- och högergångning, beroende på om FRAM eller BACK används för att öppna den tomma chucken.
- För att omvandla tillbaka till högergångning, vänd det bakre lagertappstödet så att stiftet riktas inåt och återmontera (figur 25B).

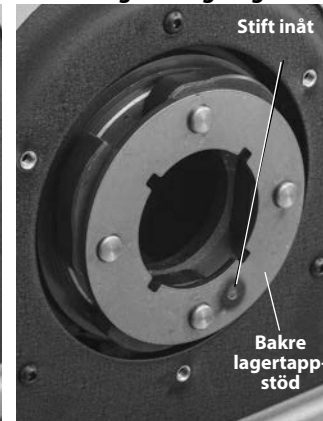


Figur 25A – Ta bort den bakre kåpan

Vänster och höger Gångning

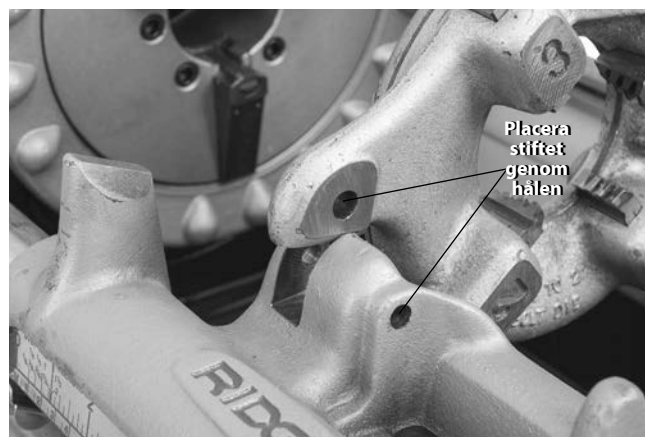


Höger Gångning



Figur 25B – bakre lagertappstöd – stiftplacering

- Placera ett $\frac{5}{16}$ " stift på 2" genom hålen i slädens hållare och det vänstra gänghuvudet för att hålla på plats (se figur 26).



Figur 26 – Hålla vänster gänghuvud på plats

- Gångningen utförs med BACK/AV/FRAM-strömställaren i BACK-läge. För maskiner med automatchuck kommer chuckfunktionen att vändas – chucken sluts och griper tag i röret med BACK och öppnas i läge FRAM.

Borttagning av röret från maskinen

- Chucka loss röret.

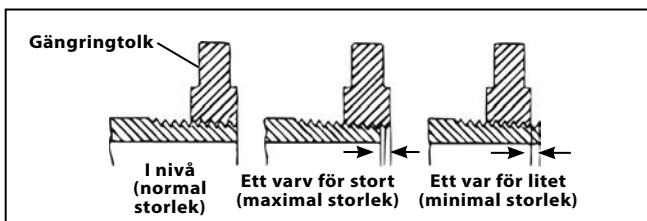
För manuella chuckmaskiner: Med BACK/AV/FRAM-strömställare i läge AV och röret stilla, vrid handhjulet kraftigt upprepade gånger för att lossa röret i chucken. Öppna den främre chucken och den bakre centreringsenheten. Sträck dig inte in i chucken eller centreringsenheten.

För automatchuckmaskiner: För strömställaren BACK/AV/FRAM (2/0/1) till läget BACK (2). Tryck och släpp fotokopplaren. Maskinen släpper röret. För BACK/AV/FRAM-omkopplaren till läget AV (0).

2. Ta ett stadigt tag i röret och avlägsna det från maskinen. Hantera röret försiktigt eftersom gängan fortfarande kan vara varm och det kan förekomma metallgrader eller vassa kanter.

Inspektera gängor

1. Rengör gängan när du har tagit bort röret från maskinen.
2. Kontrollera gängan visuellt. Gängorna ska vara jämna och fullständiga, och ha rätt form. Om problem som t.ex. trasiga gängor, vågighet, tunna gängor eller ovala rör observeras kanske gängan inte tätar ordentligt. Se felsökningstabellen för hjälp med att diagnosticera dessa problem.
3. Kontrollera gängans mått.
 - Det bästa sättet att kontrollera gängdimensionen är med ett ringmått. Ringmått finns i diverse modeller och deras användning kan avvika från den som visas här.
 - Skruva fast ringmättet på gängan med handkraft.
 - Se hur långt röränden går igenom ringmättet. Rörets ände ska vara i linje med ringmättets sida plus eller minus ett varv. Om gängan inte passar ordentligt – kapa av gängan, justera gänghuvudet och skär ytterligare en gänga. Om du använder en gänga som inte passar ordentligt kan läckor uppstå.



Figur 27 – Kontrollera gängdimensionen

- Om det inte finns något ringmått till hands för mätning av en gängdimension kan du använda en ny, ren gänga med känd dimension för att mäta gängdimensionen. NPT-gängor på 2" eller mindre ska gängas så att du får gänga 4 till 5 varv med handkraft och BSPT ska gängas så att du får 3 varv.
4. Se *Justera gängdimensionen* under rubriken *Montering och användning av gänghuvud* för att justera gängdimensionen.
 5. Testa rörsystemet i enlighet med lokala bestämmelser och normal praxis.

Förbereda maskinen för transport

1. Se till att BACK/AV/FRAM-strömställaren är i läge AV och att kabeln lossas från uttaget.
2. Rensa metallspån och annat skräp från uppsamlingsbrickan. Ta bort eller säkra all lös utrustning och material från maskinen och stativet innan du flyttar den för att undvika att den välter. Avlägsna eventuell olja eller skräp från golvet.

3. Placera avskäraren, fräsen och gänghuvudet i arbetsläge.
4. Linda upp nätkabeln och fotomkopplarens kabel. Vid behov, ta bort maskinen från stativet.
5. Var försiktig vid lyftning och flyttning. Följ instruktionerna för stativet. Var medveten om maskinens vikt.



Figur 28 – Maskinen förberedd för transport

Anvisningar för underhåll

⚠ VARNING

Se till att BACK/AV/FRAM-strömställaren är i läge AV och att maskinen kopplas från innan du utför underhåll eller gör justeringar.

Underhåll gängningsmaskinen enligt dessa rutiner för att minska risken för personskador p.g.a. elchock, kläm- och skärskador eller annat.

Rengöring

Töm ut spånorna efter gängningen från uppsamlingsbehållaren och torka bort alla oljerester. Torka bort olja från exponerade ytor, särskilt ytor som rör sig i förhållande till varandra som slädens skenor.

Om käftinsatserna inte griper fast och måste rengöras, använd en stålborste för att avlägsna eventuella avlagringar och liknande på röret.

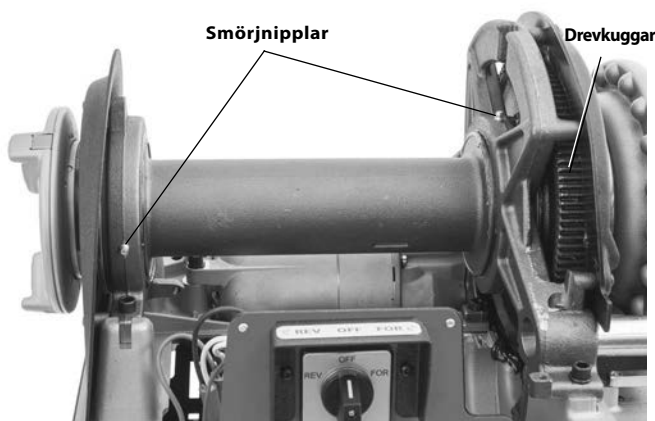
Borttagning/ditsättning av den över kåpan

Den övre kåpan hålls på plats med fästena i varje hörn. Fästena säkras på kåpan för att förhindra förlust. Kör inte gångningsmaskinen med kåpan avtagen.

Smörjning

Varje månad (eller oftare vid behov) ska alla exponerade rörliga delar smörjas (t.ex. slädens skenor, skärhjul, avskärarens matningskruv, käftinsatser och ledpunkter) med lätt smörjolja. Torka av eventuell överskottsolja från exponerade ytor.

Varannan till var sjätte månad, beroende på användning, avlägsna den övre kåpan och använd smörjspruta för att applicera litiumbaserat EP-fett (Extreme Pressure) på axellagrets smörjnipplar (figur 29). Lägg på en liten mängd fett på de exponerade drevkuggarna.



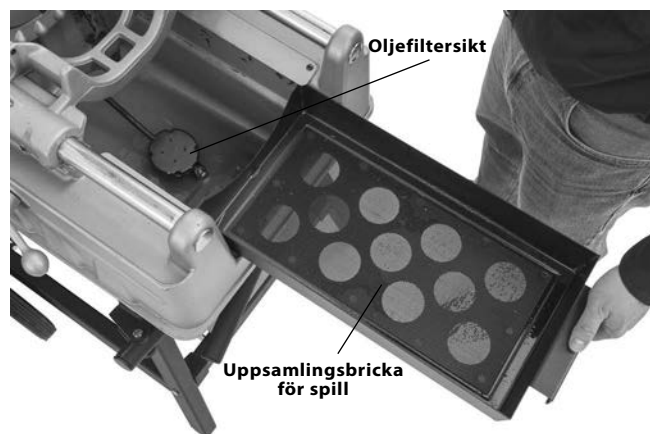
Figur 29 – Smörjpunkter

Kör inte gångningsmaskinen med kåpan avtagen. Sätt alltid tillbaka kåpan omedelbart efter smörjningen.

Oljesystemunderhåll

Skjut ut uppsamlingsbrickan.

Håll oljefiltret rent för tillräckligt oljeflöde. Oljefiltret sitter i botten av oljetanken. Lossa skruven som håller filtret på basen och ta bort filtret från oljeledningen och rengör. Kör inte maskinen om oljefiltret har tagits bort.



Figur 30 – Ta bort uppsamlingsbrickan

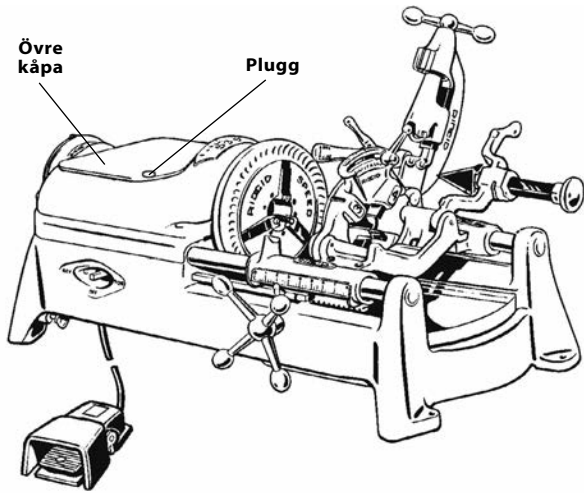
Byt gängskärningsoljan när den blir smutsig eller förorenad. Töm ut oljan i en behållare som du placerar under tömningspluggen i änden av tanken och ta bort pluggen. Ta bort avlagringar från tankens botten. Använd RIDGID gängskärningsolja för högkvalitetsgångor och maximal livslängd hos backarna. Tanken i basen rymmer cirka 7 qt (6,6 l) gängskärningsolja.

Oljepumpen ska självluftas om systemet är rent. Om den inte gör det tyder det på att pumpen är sliten och behöver service. Försök inte att lufta pumpen.

Lufta oljepumpen av modell A

Aktuella 535-gångmaskiner har självluftande pumpar. Maskiner tillverkade före 1 juni 1996 har oljepump av modell A och kan kräva luftning.

⚠ VARNING RIDGID gångningsmaskiner modell 535, 500 och 500A utrustade med oljepump modell A ska ha en rörförlängning för oljepumpluftningsporten och et åtkomsthål i den övre kåpan så att oljepumpen kan luftas utan att ta bort maskinens övre kåpa. Det minskar risken för skador genom kontakt med maskinens interna drev. Om du har en maskin som tillverkats före 1996 som saknar rörförlängning för luftningsporten och åtkomsthål i den övre kåpan rekommenderar vi starkt att de läggs till. Kontakta Ridge Tool Technical Service Department på rttechservices@emerson.com, eller (800) 519-3456 gällande eftermonteringspolicyn.



Figur 31 – Luftning av pumpmodell A

Så här luftar du modell A-pumpen:

1. Ta bort pluggkåpan ovanpå den övre kåpan.
2. Ta bort pluggen genom öppningen.
3. Fyll pumpen med olja.
4. Sätt tillbaka pluggen och pluggkåpan innan du startar maskinen, annars tömmer pumpen sig själv omedelbart.

OBS! Om maskinen måste luftas regelbundet är det en indikering på att pumpen kräver reparation.

Byta skärhjulet nr 820

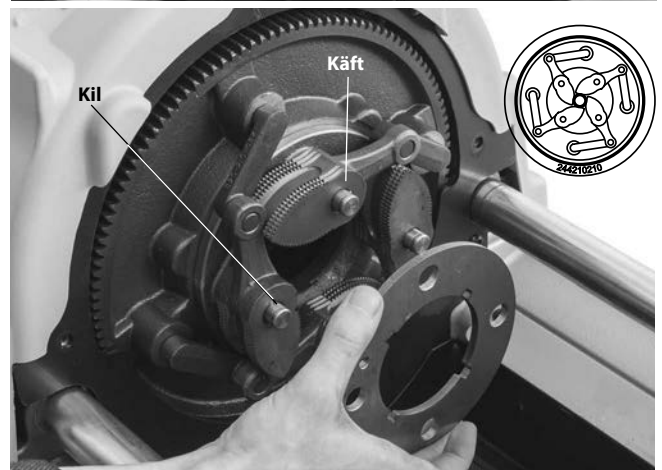
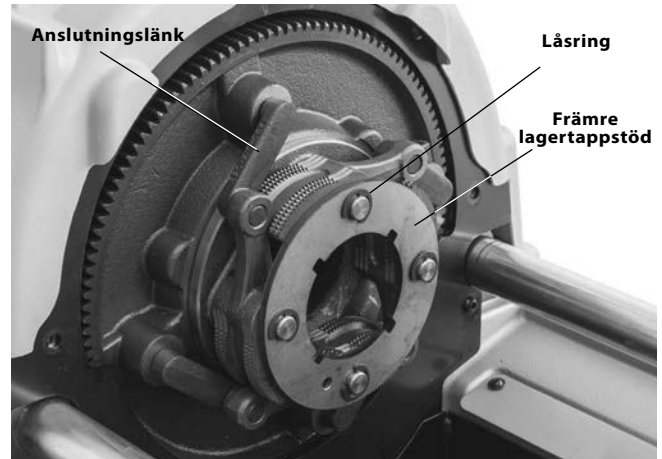
Om skärhjulet blir slött eller går sönder, tryck ut skärhjulets stift ur ramen och kontrollera avseende slitage. Vid behov, byt stiftet och sätt dit ett nytt skärhjul (se RIDGID-katalogen). Smörj stiftet med lätt smörjolja.

Byte av käftar (maskiner med automatchuck)

När tänderna på käften slits och inte kan hålla röret eller stängen under användning, vänd käftarna till den oanvända sidan eller byt hela käftsatsen.

1. Lossa alla tre fästskruvar på frontkåpan och ta bort frontkåpan. Fästskruvarna sitter kvar på frontkåpan.
2. Ta bort fästingarna och ta bort det främre lagertappstödet.
3. Ta bort käftarna från drivaxeln. Vänd till den oanvända sidan eller byt mot nya käftar. Se till att kilarna sitter på plats.

Bekräfta att anslutningslänkarna och käftarna är riktade korrekt (figur 32).



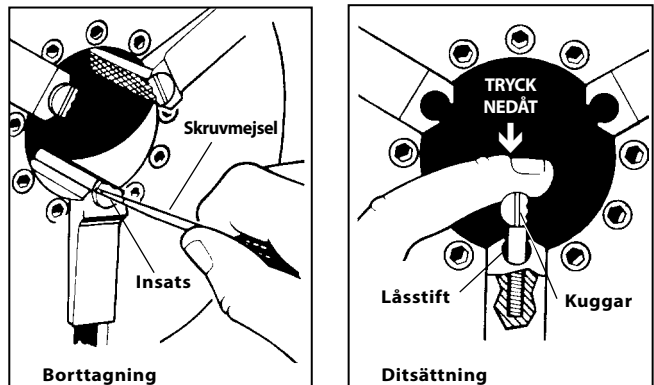
Figur 32 – Byta automatchuckens maskinkäftar

4. Utför processen i omvänd ordning mot monteringen.

Byte av käftinsatser (maskiner med manuell chuck)

Om käftinsatserna är utslitna och inte och inte griper tag i röret måste de bytas.

1. Placera skruvmejseln i insatsspåret och vrid 90 grader i endera riktningen. Ta bort insatsen (figur 33).



Figur 33 – Byta käftinsatser

- Placera insatsen i sidled på låsstiftet and och tryck ner så långt som möjligt (figur 33).
- Håll ner insatsen stadigt och vrid med skruvmejseln så att tänderna vänds upp.

Byte av kolborstar (universalmotorenheter)

Kontrollera motorns borstar med 6 månaders intervall. Byt ut dem när de har slitits ned under ½".

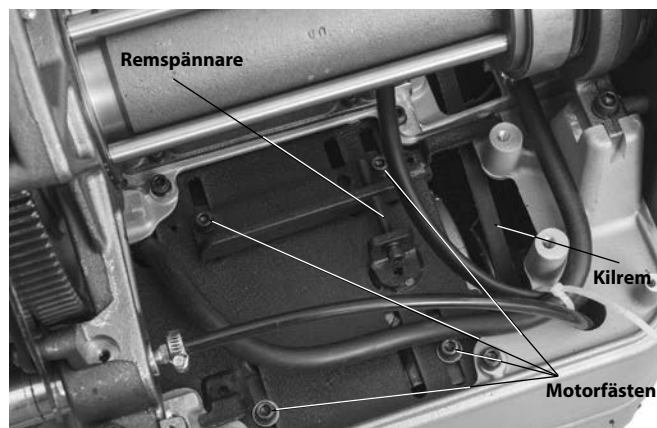
- Koppla ur maskinen från strömkällan.
- Ta bort den övre kåpan.



Figur 34 – Byte av motorkåpa/kolborstar

- Skruva loss borstlocken (både upptill och nedtill i motorn). Ta bort och inspektera kolborstarna. Byt ut dem när de har slitits ned under ½". Kontrollera om kommutatorn är sliten. Lämna in maskinen på service om slitaget är högt.
- Sätt tillbaka kolborstarna/montera nya kolborstar. Återmontera enheten. Sätt dit alla kåpor innan maskinen används.

Spänning/byte av kilrem (induktionsmotorenheter)



Figur 35 – Remspänning

Kontrollera kilremmens spänning vid smörjning av smörjnipp-larna. Tryck med måttlig med fingret (cirka 4 pounds (2 kg)) mitt på remmen. Remmen ska böjas ner cirka ⅛" (3 mm) (figur 35).

- Lossa de fyra fästena som håller motorn på motorfästet.
- Lossa remspännaren om du byter remmen. Skjut motorn mot remskivan. Ta bort och byt remmen.
- Spänn remspännaren.
- Se till att remskivorna är inriktade och kontrollera att remmen är ordentligt spänd. Dra åt de fyra fästena som håller motorn på motorfästet.

Extrautrustning

⚠ VARNING

Minska risken för allvarliga personskador genom att endast använda utrustning som är särskilt konstruerad och rekommenderas för användning med RIDGID gångningsmaskiner 535 med manuell chuck/535 med automatisk chuck.

Katalog nr	Modell	Beskrivning
42365	341	Fräs
42390	820	Avskärare av hjultyp
41620	–	Växellådsfett
Gånghuvuden		
42485	4U	Gånghuvudställ
42490	6U	Gånghuvudställ
97065	811A	Snabböppnande gånghuvud NPT RH
97075	815A	Självöppnande gånghuvud NPT höger
23282	842	Snabböppnande gånghuvud NPT vänster
97070	811A	Snabböppnande gånghuvud BSPT höger
97080	815A	Självöppnande gånghuvud BSPT höger
97045	531	Snabböppnande bultgånghuvud höger/vänster ¼" till 1"
97050	532	Snabböppnande bultgånghuvud höger/vänster 1 1/8" till 2"
84537	816	Halvautomatiskt gånghuvud ⅛" till ¾"
84532	817	Halvautomatiskt gånghuvud 1" till 2"
Gängstativ		
92457	100A	Universellt ben- och fackstativ
92462	150A	Universellt hjul- och fackstativ
92467	200A	Universellt hjul- och skåpstativ
Nippelchuckar		
51005	819	Nippelchuck ½" till 2" NPT
68160	819	Nippelchuck ½" till 2" BSPT
Endast för 535 manuella chuckmaskiner		
96517	MJ-1	535 Vänstergångningssats
97365	–	Käftinsatser för belagt rör
Endast för 535 automatiska chuckmaskiner		
12138	535A	Vänstergångningssats
94017	–	Fremre käft
35867	839	Adaptersats för 819 nippelchuck

En fullständig lista över RIDGID-utrustning för gängningsmaskiner 535 med manuell chuck/535 med automatisk chuck, se Ridge Tool Catalog online på RIDGID.com eller ring Ridge Tool Technical Service Department (800) 519-3456, från USA och Kanada.

Information om gängskärolja

Du måste läsa och följa alla anvisningar på gängoljans märkskylt och på säkerhetsdatabladet (SDS). Specifik information om RIDGID gängskäroljor, inklusive riskidentifiering, första hjälpen, brandskydd, åtgärder vid oavsiktliga utsläpp, hantering och förvaring, personlig skyddsutrustning, bortskaffande och transport, återfinns på behållaren och på säkerhetsdatabladet. Du hittar säkerhetsdatablad hos RIDGID.com. Du kan även kontakta Ridge Tool Technical Service Department på (800) 519-3456 i USA och Kanada, eller skicka e-post till rtctechservices@emerson.com.

Förvara maskinen

⚠ VARNING Gängningsmaskinen måste hållas inomhus eller väl skyddad i regnväder. Förvara maskinen i ett låst utrymme på behörigt avstånd från barn och personer som inte är behöriga att använda gängningsmaskinerna. Den här maskinen kan orsaka allvarliga personskador i händerna på otränade användare.

Service och reparationer

⚠ VARNING

Felaktigt utförd service eller reparation kan göra maskinen osäker att använda.

Se avsnittet "Anvisningar för underhåll" för uppgifter om service på maskinen. Problem som inte beskrivs där måste hanteras av behörig servicetekniker från RIDGID.

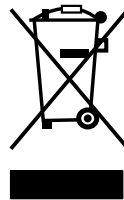
Verktyget ska tas till ett oberoende RIDGID-servicecenter eller återsändas till fabriken. Använd endast reservdelar från RIDGID.

För information om närmaste oberoende RIDGID servicecenter eller om du har frågor om service/reparationer:

- Kontakta närmaste RIDGID-distributör.
- Besök RIDGID.com för uppgift om närmaste RIDGID-representant.
- Kontakta Ridge Tool Technical Service Department på rtctechservices@emerson.com. Om du befinner dig i USA eller Kanada ringer du (800) 519-3456.

Bortskaffande

Delar av gängningsmaskinen innehåller värdefulla material som kan återvinnas. Det finns företag som specialiserar sig på återvinning. Kassera komponenterna och eventuell spillolja i enlighet med alla tillämpliga bestämmelser. Kontakta återvinningsmyndigheten i din kommun för mer information.



För EG-länder: Elektrisk utrustning får inte kastas i hushållssoporna!

Enligt EU-direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter måste elektrisk utrustning som inte längre kan användas samlas in separat och bortskaffas på ett miljömässigt korrekt sätt.

Felsökning

PROBLEM	TÄNKBARA ORSAKER	LÖSNING
Slitna gängor.	Skadade, kantstötta eller utslitna gängbackar.	Byt ut gängbackarna.
	Felaktig skärolja.	Använd endast RIDGID® gängskärningsolja.
	Smutsig eller förorenad olja.	Byt RIDGID® gängskärningsolja.
	Gänghuvudet är inte korrekt inriktat efter röret.	Ta bort spån, smuts eller annat främmande material mellan gänghuvudet och släden.
	Olämpligt rör.	Rekommenderar till svart eller galvaniserat stålrör. För tunn rörvägg – använd schema 40 eller grövre rör.
	Gänghuvudet är inte korrekt inriktat efter röret. Släden rör sig inte fritt på skenorna.	Justera gänghuvudet för att ge korrekt gängstorlek. Rengör och smörj slädens skenor.
Ovala eller krossade gängor.	Underdimensionerad gänghuvudsats.	Justera gänghuvudet för att ge korrekt gängstorlek.
	Rörets vägg tjocklek är för tunn.	Använd schema 40 eller grövre rör.
Tunna gängor.	Backarna isatta i fel ordning i huvudet.	Sätt dit backarna i rätt position i gänghuvudet.
	Tvinga slädens matningshandtag under gängning.	Tvinga inte ner slädens matningshandtag när backarna har påbörjat gängan. Låt släden matas själv.
	Skruvorna på gänghuvudets täckplåt är lösa.	Dra åt skruvarna.
Inget skäroljeflöde.	Låg nivå eller slut på skärolja.	Fyll på oljetanken.
	Maskinen inställd för vänstergängning.	Se avsnittet <i>Vänstergängning</i> .
	Oljesilen igensatt.	Rengör silen.
	Gänghuvudet inte i gängningsläge (NER).	Flytta gänghuvudet till gängningsläge.
Maskinen startar inte.	Motorborstarna slitna.	Byt borstarna.
Motorn går, men maskinen arbetar inte.	Kilremmen lös.	Spänn kilremmen.
	Sliten kilrem.	Byt kilremmen.
Röret glider i käftarna.	Käftinsatserna fyllda med skräp.	Rengör käftinsatserna med stålborste.
	Käftinsatserna slitna.	Byt käftinsatserna.
	Röret inte korrekt centrerat i käftinsatserna.	Se till att röret är centrerat i käftinsatserna. Använd den bakre centreringsenheten.
	Chucken sluter inte tätt runt röret (535M).	Vrid hammarhjulet med upprepade kraftfulla rörelser för att dra åt snabbchucken.
	Chucken sluter inte tätt runt röret (535A).	Chucken 535 A griper endast vid rotation. Bekräfta att anslutningslänkarna och käftarna har monterats i rätt riktning (se <i>Byte av käftar i underhållsavsnittet</i>).
	Bromsenheten är inte korrekt justerad (535A).	Ta maskinen på service.

535M/535A

535 Gevindskæremaskine med manuel patron/ 535 Gevindskæremaskine med automatisk patron



⚠ ADVARSEL!

Læs denne brugervejledning grundigt, før du bruger dette værktøj. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis indholdet i denne vejledning ikke læses og følges.

535M/535A Gevindskæremaskiner

Skriv produktets serienummer, som du finder på mærkepladen, nedenfor, og sørg for at gemme det.

Seri-
enr.

Indholdsfortegnelse

Registreringsformular til maskinserienummer	201
Sikkerhedssymboler	203
Generelle sikkerhedsadvarsler for maskinværktøj	203
Sikkerhed i arbejdsområdet	203
Elektrisk sikkerhed.....	203
Personlig sikkerhed	204
Anvendelse og vedligeholdelse af maskinværktøj.....	204
Service	204
Specifik sikkerhedsinformation	205
Sikkerhedsadvarsler for gevindskæremaskiner	205
Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr	205
Beskrivelse	205
Specifikationer	207
Standardudstyr	207
Maskinsamling	208
Montering på understel	208
Montering på bord	208
Eftersyn før brug	208
Klargøring af maskine og arbejdsområde	209
Klargøring og anvendelse af skærehoved	210
Afmontering/montering af skærehoved.....	210
Hurtigt åbnende skærehoveder	210
Selvåbnende skærehoveder	211
Halvautomatiske skærehoveder	212
Betjeningsvejledning	213
Ændring af driftshastigheder	214
Skæreproces med rørskeer nr. 820.....	215
Fræsning med fræser nr. 341.....	215
Gevindskæring af rør	216
Gevindskæring af stangmateriale/bolte.....	216
Gevindskæring af venstregevind.....	216
Udtagning af rør fra maskinen	217
Kontrol af gevind	218
Klargøring af maskinen til transport.....	218
Vedligeholdelsesvejledning	218
Rengøring	218
Afmontering/montering af topdæksel	219
Smøring	219
Vedligeholdelse af oliesystem	219
Spædning af oliepumpe model A	219
Udskiftning af skærehjul nr. 820	220
Udskiftning af kæber (maskiner med automatisk patron).....	220
Udskiftning af kæbeindsatser (maskiner med manuel patron).....	220
Udskiftning af kulbørster (universalmotorenheder).....	221
Stramning/udskiftning af kilerem (induktionsmotorenheder).....	221
Ekstraudstyr	221
Information om gevindskæreeolie	222
Opbevaring af maskinen	222
Service og reparation	222
Bortskaffelse	222
Fejlfinding	223
EF-erklæring	Inderside af bagside
Livstidsgaranti	Bagside

* Oversættelse af den originale brugsanvisning

Sikkerhedssymboler

I denne brugervejledning og på selve produktet anvendes sikkerhedssymboler og signalford til at formidle vigtige sikkerhedsoplysninger. Dette afsnit indeholder yderligere oplysninger om disse signalford og symboler.



Dette er symbolet for en sikkerhedsmeddelelse. Symbolet bruges til at gøre dig opmærksom på en potentiel fare for personskade. Overhold alle sikkerhedsmeddelelser, der efterfølger dette symbol, for at undgå mulig personskade eller dødsfald.



FARE FARE angiver en farlig situation, som vil resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.



ADVARSEL ADVARSEL angiver en farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig personskade, hvis den ikke undgås.



FORSIGTIG FORSIGTIG angiver en farlig situation, som kan resultere i mindre eller moderat personskade, hvis den ikke undgås.



BEMÆRK BEMÆRK angiver oplysninger, der vedrører beskyttelse af ejendom.



Dette symbol betyder, at du skal læse brugervejledningen grundigt, inden du anvender udstyret – derved nedsættes risikoen for personskade. Brugervejledningen indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt brug af udstyret.



Dette symbol betyder, at du altid skal bære sikkerhedsbriller med sideværn eller beskyttelsesbriller, når du anvender dette udstyr – derved nedsættes risikoen for personskade.



Dette symbol angiver, at der er risiko for at fingre, hænder, tøj og andre genstande kan blive fanget på eller mellem tandhjul eller andre roterende dele med knusningsskader til følge.



Dette symbol angiver, at der er risiko for at fingre, hænder, tøj og andre genstande kan blive fanget og/eller viklet omkring roterende aksler med knusnings- eller slagskader til følge.



Dette symbol angiver, at der er risiko for elektrisk stød.



Dette symbol angiver, at der er risiko for, at maskinen kan vælte og forårsage slag- eller knusningsskader.



Dette symbol betyder, at der ikke må anvendes handsker under arbejdet med denne maskine på grund af faren for indfiltrering.



Dette symbol betyder, at du altid skal bruge en fodkontakt under betjeningen af en gevindskæremaskine/et elektrisk rørdrev – derved nedsættes risikoen for personskade.



Dette symbol betyder, at fodkontakten ikke må frakobles – derved nedsættes risikoen for personskade.



Dette symbol betyder, at fodkontakten ikke må blokeres (låses i stillingen ON) – derved nedsættes risikoen for personskade.

Generelle sikkerhedsadvarsler for maskinværktøj*

ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler, anvisninger, illustrationer og specifikationer, der følger med dette maskinværktøj. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis de i det følgende anførte anvisninger ikke overholdes.

GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL SENERE BRUG!

Termen "maskinværktøj" i advarslerne henviser til dit eldrevne (kablede) maskinværktøj eller batteridrevne (kabellose) maskinværktøj.

Sikkerhed i arbejdsområdet

- **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
- **Brug ikke maskinværktøjer i eksplosive atmosfærer, som f.eks. ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskinværktøjer danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.

- **Hold børn og andre uvedkommende personer på afstand, når et maskinværktøj bruges.** Du kan miste kontrollen over værktøjet, hvis du bliver distraheret.

Elektrisk sikkerhed

- **Maskinværktøjets stik skal passe til stikkontakten. Foretag aldrig ændringer af stikket på nogen måde. Brug ikke adapterstik sammen med jordede (stelforbundne) maskinværktøjer.** Uændrede stik og passende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- **Undgå kropskontakt med jordede/stelforbundne overflader, som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop har stel- eller jordforbindelse.
- **Udsæt ikke maskinværktøj for regn eller fugt.** Hvis der trænger vand ind i maskinværktøjet, forøges risikoen for elektrisk stød.
- **Håndter ledningen korrekt. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde maskinværktøjet. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.

* Teksten i afsnittet Generelle sikkerhedsadvarsler for maskinværktøj i denne vejledning er efter behov overtaget ordret fra den relevante standard UL/CSA 62841-1. Dette afsnit indeholder information om generel sikkerhedspraksis for mange forskellige typer maskinværktøj. Det er ikke alle forholdsregler, der gælder for hvert eneste værktøj, og nogle forholdsregler gælder ikke for dette værktøj.

- Når et maskinværktøj bruges udendørs, skal der benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. Anvendelse af en ledning, der er egnet til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.
- Brug en strømkilde med fejlstrømsafbryder, hvis et maskinværktøj absolut skal anvendes et fugtigt sted. Brugen af en fejlstrømsafbryder mindsker risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- Vær hele tiden opmærksom, og hold øje med det, du foretager dig. Brug almindelig sund fornuft, når du arbejder med maskinværktøj. Brug ikke maskinværktøj, når du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblikvis uopmærksomhed, mens du bruger maskinværktøj, kan medføre alvorlig personskade.
- Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller. Beskyttelsesudstyr, som f.eks. støvmaske, skridsikkert sikkerhedsfodtøj, hjelm eller høreværn, der anvendes under de relevante forhold, vil begrænse risikoen for personskade.
- Forebyg utilsigtet start. Kontrollér, at kontakten er slået fra (OFF), inden strømkilden og/eller batterienheden tilsluttes, værktøjet samles op eller transporteres. Det kan medføre ulykker at bære maskinværktøjer med fingeren på kontakten eller at strømføde maskinværktøjer, hvor kontakten er slået til (ON).
- Fjern eventuelle justeringsnøgler, inden der tændes for maskinværktøjet (ON). En nøgle, der er forblevet fastgjort til en roterende del på maskinværktøjet, kan eventuelt forårsage personskade.
- Brug ikke værktøjet i uhensigtsmæssige arbejdsstillinger. Hav altid ordentligt fodfæste og god balance. Det giver bedre kontrol over maskinværktøjet i uventede situationer.
- Brug fornuftigt arbejdstøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.
- Sørg for, at støvudsugnings- og opsamlingsenheder er tilsluttet og anvendes korrekt, hvis der er mulighed for tilslutning af disse. Brug af støvopsamling kan mindske støvrelaterede risici.
- Lad ikke den familiaritet, der følger med hyppig anvendelse af værktøjer, få dig til at slække på eller ignorere sikkerhedsprincipperne for værktøjer. En skødesløs handling kan medføre alvorlig personskade i løbet af et splitsekund.

Anvendelse og vedligeholdelse af maskinværktøj

- Forsøg ikke på at forcere maskinværktøjet. Brug det korrekte maskinværktøj til anvendelsesformålet. Det korrekte maskinværktøj udfører opgaven bedre og mere sikkert i den hastighed, som det er konstrueret til.
- Brug ikke maskinværktøjet, hvis kontakten ikke kan tænde og slukke for værktøjet. Ethvert maskinværktøj, som ikke kan styres med kontakten, er farligt og skal repareres.
- Afbryd stikket fra strømkilden og/eller tag batterienheden (såfremt udtagelig) ud af maskinværktøjet, inden der foretages justeringer, skiftes tilbehør eller maskinværktøjet lægges til opbevaring. Disse forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for utilsigtet start af maskinværktøjet.
- Opbevar inaktive maskinværktøjer, så de er utilgængelige for børn, og lad ikke personer, der ikke er fortrolige med brugen af maskinværktøjet eller med disse anvisninger, anvende værktøjet. Et maskinværktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
- Vedligehold maskinværktøjer. Kontrollér, om bevægelige dele er fejljusteret eller binder, om dele er ødelagt, og om der er andre forhold, som kan påvirke maskinværktøjets funktion. Hvis maskinværktøjet er beskadiget, skal det repareres inden brug. Mange ulykker skyldes, at maskinværktøjet er dårligt vedligeholdt.
- Hold skæreværktøjer skarpe og rene. Det er mindre sandsynligt, at et korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skær binder, og de er nemmere at styre.
- Brug maskinværktøj, tilbehør og indsatser osv. i overensstemmelse med disse anvisninger og under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Hvis maskinværktøjet anvendes til andre formål end, hvad det er beregnet til, kan det medføre farlige situationer.
- Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og fedt. Glatte håndtag og gribeblader hindrer sikker håndtering og kontrol over værktøjet i uventede situationer.

Service

- Få maskinværktøjet serviceret af en kvalificeret tekniker, der udelukkende anvender identiske reservedele. På denne måde opretholdes sikkerheden ved maskinværktøjet.

Specifik sikkerhedsinformation

⚠ ADVARSEL

Dette afsnit indeholder vigtig sikkerhedsinformation, der gælder specifikt for disse værktøjer.

Læs disse forholdsregler nøje, før du bruger 535 gevindskæremaskinen med manuel patron/535 gevindskæremaskinen med automatisk patron, for at nedsætte risikoen for elektrisk stød eller anden form for alvorlig personskade.

GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL SENERE BRUG!

Opbevar denne vejledning sammen med maskinen, så operatøren har den ved hånden.

Sikkerhedsadvarsler for gevindskæremaskiner

- **Hold gulvet tørt og frit for glatte materialer såsom olie.** Glatte gulve øger risikoen for ulykker.
- **Begræns adgangen eller opstil barrikader omkring området, når arbejdsområdet stikker ud fra maskinen, så der er en afstand på mindst en meter (3 ft.) fra arbejdsområdet.** Begrænsning af adgangen eller afspærring af arbejdsområdet omkring arbejdsområdet reducerer risikoen for indfiltring.
- **Brug ikke handsker.** Handsker kan blive fanget af det roterende rør eller maskindele, så der opstår personskade.
- **Anvend ikke værktøjet til andre formål som f.eks. til at bore huller eller dreje spil.** Andre anvendelser eller ændring af dette værktøj til andre anvendelser kan øge risikoen for alvorlig personskade.
- **Fastgør maskinen til et bord eller understel. Understøt lange, tunge rør med rørstandere.** Dette vil forhindre, at maskinen tipper.
- **Stå i den side, hvor betjeningskontakten er placeret, når maskinen anvendes.** Når maskinen betjenes fra denne side, er det ikke nødvendigt at række ind over maskinen.
- **Hold hænderne væk fra roterende rør og fittings. Stop maskinen, inden rørgvind aftørres eller fittings skrues på. Lad maskinen standse helt, inden røret berøres.** Dette vil nedsætte risikoen for indfiltring i roterende dele.
- **Brug ikke denne maskine til at montere eller fjerne (lave eller bryde) fittings.** Dette ville kunne medføre fastklemning, indfiltring og kontroltab.
- **Anvend ikke maskinen, hvis alle dækslerne/afdækningerne ikke er monteret korrekt.** Blotlæggelsen af bevægelige dele øger sandsynligheden for, at der opstår indfiltring.

• **Anvend ikke denne maskine, hvis fodkontakten er defekt eller mangler.** Fodkontakten giver en sikker styring af maskinen, som f.eks. afbrydelse ved indfiltring.

• **Én person skal styre arbejdsprocessen, maskinbetjeningen og fodkontakten.** Kun operatøren bør være i arbejdsområdet, når maskinen kører. Dette bidrager til at nedsætte risikoen for personskade.

• **Ræk aldrig ind i maskinens forreste patron eller bagcentreringselement.** På den måde nedsættes risikoen for indfiltring.

• **Læs og forstå disse anvisninger samt advarslerne og anvisningerne i relation til alt udstyr og materiale, der anvendes, inden dette værktøj tages i brug, for at nedsætte risikoen for alvorlig personskade.**

Hvis du har spørgsmål angående dette RIDGID®-produkt:

- Kontakt den lokale RIDGID®-forhandler.
- Gå ind på RIDGID.com for at finde dit lokale Ridge Tool-kontaktpunkt.
- Kontakt Ridge Tool's tekniske serviceafdeling på rttechservices@emerson.com, eller ring på følgende nummer i USA og Canada: (800) 519-3456.

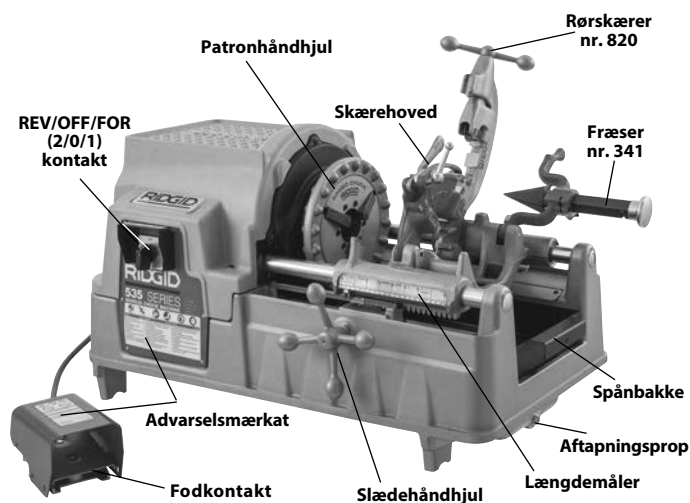
Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

Beskrivelse

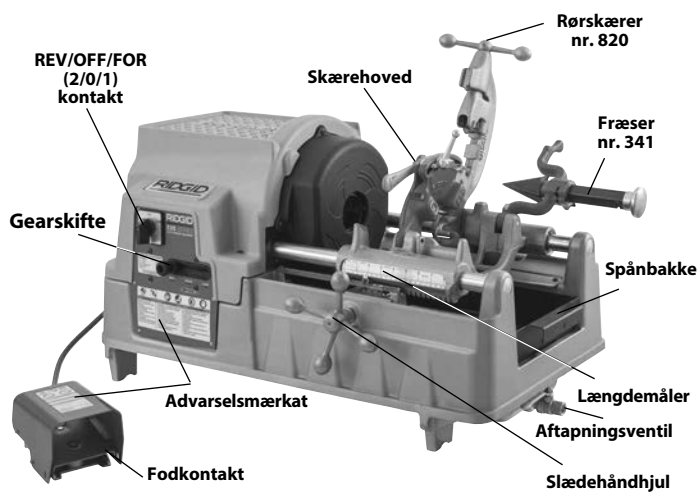
Model 535 gevindskæremaskinen med manuel patron og 535 gevindskæremaskinen med automatisk patron fra RIDGID® er elmotordrevne maskiner, der centrerer og fastgør rør, rørledninger og boltskafter, og roterer emnerne, mens der foretages skæring, fræsning og gevindskæring.

535 Gevindskæremaskinen med automatisk patron er udstyret med en automatisk patron til at gribe om og centrere rør.

Gevindskærebakkerne er monteret i en række forskellige tilgængelige skærehoveder. Der er et integreret smøresystem, der overskylder arbejdet med gevindskæreeolie under gevindskæringen.



Figur 1A - 535 Gevindskæremaskine med manuel patron



Figur 2A - 535 Gevindskæremaskine med automatisk patron



Figur 1B - 535 Gevindskæremaskine med manuel patron



Figur 2B - 535 Gevindskæremaskine med automatisk patron

Specifikationer*

	535 Maskiner med manuel patron					535 Maskiner med automatisk patron			
Gevindskæringskapacitet for rør	1/8 til 2" (3 til 50 mm), nominal rørstørrelse								
Gevindskæringskapacitet for bolte	1/4 til 2" (6 til 50 mm), faktisk materialediameter								
Venstregevind	Med modifikationer								
Motortype	Universalmotor			Induktionsmotor		Universalmotor	Induktionsmotor	Induktionsmotor	
Fase	Enkelt fase			3-fase		Enkelt fase		3-fase	
Motoreffekt, HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)	2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	
Volt, V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvens, HZ	50/60			50	60	50/60		60	50
Strømtræk, Amp	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Driftshastighed, omdr./min.	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Betjeningsanordninger	Drejekontakt REV/OFF/FOR (2/0/1)		Drejekontakt REV/OFF/FOR (2/0/1)	Drejekontakt 2/1/0/1/2 til styring af hastighed og retning (se figur 19)	Drejekontakt 1/0/2	Drejekontakt 2/0/1	Drejekontakt REV/OFF/FOR (2/0/1)	Skifteenhedsgreb til valg af hastighed	Drejekontakt 2/1/0/1/2 til styring af hastighed og retning (se figur 19)
	Fodkontakt ON/OFF								
Forreste patron	Hastighedspatron med vipbare kæbeindsatser, der kan udskiftes					Automatisk med fire reversible, smedede kæber			
Bagcentreringsselement	Kambevægelse, roterer med patron					Automatisk, kun centrering			
Skærehoveder	Se RIDGID-kataloget for information om tilgængelige skærehoveder								
Rørskærer	Model 820, 1/8" – 2" helflydende, selvcentrerende rørskærer								
Fræser	Model 341, 1/8" – 2", 5-rillet fræser								
Oliesystem	7 qt (6,6 l), med integreret gerotorpumpe model MJ (enheder før 1996 – oliepumpe model A)								
Vægt (enhed med olie og et skærehoved)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Samlet mål L x B x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (med værktøjer i driftstilling og rørskærer helt lukket)								
Lydtryk (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Lydeffekt (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Der henvises til maskinens serienummerplade for information om motorklassificering og betjeningspanel for den specifikke maskine.

** Målingerne af lyd er foretaget i overensstemmelse med en standardiseret test i henhold til standarden EN 62481-1.

- Lydemissionerne kan variere alt efter anvendelsesstedet og den specifikke anvendelse af disse værktøjer.

- De daglige eksponeringsniveauer for lyd evalueres for hver anvendelse, og de relevante sikkerhedstiltag skal implementeres efter behov. Ved evalueringen af eksponeringsniveauerne bør det tidsrum, hvor et værktøj er slukket og ikke anvendes, tages i betragtning. Dette kan reducere eksponeringsniveauet for hele arbejdsperioden betydeligt.

Standardudstyr

Se RIDGID-kataloget for information om, hvilket udstyr, der medfølger med de specifikke maskinkatalognumre.

Gevindskæremaskinens serienummerplade er placeret på bagafdækningen. De sidste 4 cifre angiver produktionsmåned og -år.



Figur 3 – Maskinserienummer

BEMÆRK Systemkonstruktøren og/eller -installatøren er ansvarlig for at udvælge passende materialer samt installations-, sammenføjnings- og formningsmetoder. Valg af forkerte materialer og metoder kan føre til systemsvigt.

Rustfrit stål og andre korrosionsbestandige materialer kan blive kontamineret under installation, sammenføjning og formning. Denne kontaminering kan føre til korrosionsdannelse og for tidligt svigt. Inden installationen påbegyndes, skal der udføres en omhyggelig vurdering af materialernes og metodernes egnethed til de specifikke arbejdsforhold, herunder kemiske forhold og temperaturforhold.

Maskinsamling

⚠ ADVARSEL



For at nedsætte risikoen for alvorlig personskade under anvendelsen skal disse procedurer for korrekt montering følges.

Gevindskæremaskinen kan vælte, hvilket kan medføre alvorlig personskade, hvis den ikke monteres på et stabilt understel eller bord.

REV/OFF/FOR-kontakten skal stå i stillingen OFF, og maskinens stik skal være taget ud af stikkontakten, inden montagen foretages.

Brug korrekte løfteteknikker. 535 Gevindskæremaskinerne fra RIDGID vejer mindst 260 lbs. (118 kg).

Montering på understel

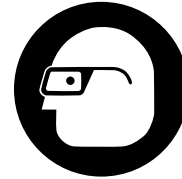
Gevindskæremaskinerne kan monteres på forskellige understel til gevindskæremaskiner fra RIDGID. Se RIDGID-kataloget for information om understel og vejledningen til det pågældende understel for monteringsanvisninger.

Montering på bord

Maskinerne kan monteret på et plant og stabilt bord. Brug fire 5/16"-18 UNC-bolte, der isættes i hullerne i hvert hjørne af maskinbunden, til at montere enheden på et bord. Hulafstanden i bunden er 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Tilspænd dem korrekt.

Eftersyn før brug

⚠ ADVARSEL



Efterse gevindskæremaskinen hver gang, inden den tages i brug, og afhjælp eventuelle problemer for at nedsætte risikoen for alvorlig personskade som følge af elektrisk stød, klemningsskader osv. samt for at forhindre, at gevindskæremaskinen beskadiges.

1. Sørg for, at gevindskæremaskinens stik er taget ud af stikkontakten og at kontakten REV/OFF/FOR (2/0/1) står i slukket stilling (0).
2. Rengør gevindskæremaskinen for olie, fedt samt snavs – også håndtag og betjeningsanordninger. Dette understøtter eftersynet og er med til at forhindre, at maskinen eller betjeningsanordningen glider ud af hånden på dig. Rengør og vedligehold maskinen i overensstemmelse med *vedligeholdelsesvejledningen*.
3. Kontrollér følgende i relation til gevindskæremaskinerne:
 - Kontrollér, om ledningerne og stikkene er beskadigede eller ændrede.
 - Korrekt montage, vedligeholdelse og fuldstændighed.
 - Dele, der er i stykker, slidt, mangler, forkert rettet ind eller binder eller anden form for beskadigelse.
 - Tilstedeværelse af fodkontakten samt dennes funktion. Kontrollér, at fodkontakten er tilsluttet, i god stand, at den har en jævn vandring og ikke sætter sig fast.
 - Tilstedeværelsen af advarselmærkater samt at disse kan læses (*se figur 1 og 2*).
 - Bakkernes, skærehjulets og fræserskærenes tilstand. Sløve eller beskadigede skæreværktøjer øger den påkrævede kraft, giver ringere resultater og øger risikoen for personskade.
 - Andre forhold, der kan forhindre en sikker og normal funktion.

Hvis der konstateres nogen former for problemer, må gevindskæremaskinen ikke anvendes, før problemerne er blevet afhjulpet.
4. Kontrollér og vedligehold alt udstyr, der anvendes, i henhold til anvisningerne for at sikre, at det fungerer korrekt.

Klargøring af maskine og arbejdsområde

⚠ ADVARSEL



Klargør gevindskæremaskinen og arbejdsområdet i henhold til disse procedurer for at nedsætte risikoen for personskade forårsaget af elektrisk stød, at maskinen vælter, indfiltrering, knusningskader og andre årsager samt for at forhindre, at gevindskæremaskinen beskadiges.

Fastgør maskinen på et stabilt understel eller bord. Understøt røret korrekt. Dette nedsætter risikoen for, at røret falder ned, tipning og alvorlig personskade.

Brug ikke gevindskæremaskinerne uden en fodkontakt, der fungerer korrekt. En fodkontakt giver øget kontrol, idet maskinens motor slås fra, når du fjerner foden.

- Kontrollér arbejdsområdet for:
 - Tilstrækkelig belysning.
 - Brændbare væsker, dampe eller støv, der kan antændes. Hvis nogle af disse elementer er til stede, må der ikke arbejdes i området, før kilden er blevet identificeret, fjernet eller elimineret, og området er blevet grundigt udluftet. Gevindskæremaskinen er ikke eksplosionssikker og kan fremkalde gnister.
 - Et ryddet, plant, stabilt og tørt sted til alt udstyret og operatøren.
 - God ventilation. Undgå omfattende brug i små lukkede områder.
 - En stikkontakt, der er korrekt jordet og har den korrekte spænding. Den påkrævede spænding fremgår af maskinens serienummerplade. En stikkontakt med tre huller eller fejlstrømsafbryder er muligvis ikke tilstrækkeligt jordet. Hvis du er i tvivl, skal du få stikkontakten kontrolleret af en autoriseret elektriker.
- Kontrollér det rør, der skal gevindskæres, og de tilknyttede fittings. Vælg det korrekte udstyr til opgaven, se *Specifikationer*. Det må ikke anvendes til at gevindskære andet end lige dele. Rør med fittings eller andet fastgjort må ikke gevindskæres. Dette øger risikoen for indfiltrering.
- Transporter udstyret til arbejdsområdet. Se *Klargøring af maskinen til transport* for nærmere information.
- Bekræft, at det udstyr, der skal anvendes, er blevet ordentligt eftersat og korrekt monteret.
- Bekræft, at FOR/OFF/REV-kontakten står i stillingen OFF.
- Kontrollér, at de rette bakker er isat i skærehovedet, og at de er isat korrekt. Monter og/eller juster bakkerne i skærehovedet om nødvendigt. Se afsnittet *Klargøring og anvendelse af skærehoved* for nærmere information.
- Sving rørskæreren, fræseren og skærehovedet op og væk fra operatøren. Sørg for, at delene er stabile og ikke falder ned i arbejdsområdet.
- Anvend rørstandere til at understøtte røret og forhindre, at røret og gevindskæremaskinen tipper eller falder, hvis røret stikker ud over spånbakken foran på maskinen eller mere end 4' (1,2 m) bagud i forhold til maskinen. Placer rørstanderne på linje med maskinpatronerne, ca. 1/3 af afstanden fra enden af røret til maskinen. Ved længere rør skal der muligvis anvendes mere end én rørstander. Brug kun rørstandere, der er konstrueret til dette formål. Forkerte rørstandere eller manuel understøttelse af røret kan få maskinen til at vælte eller forårsage personskade som følge af indfiltrering.
- Begræns adgangen eller opstil afskærmninger eller barrikader for at skabe et frirum på mindst 3' (1 m) omkring gevindskæremaskinen og røret. Dette er med til at forhindre omkringstående i at komme i kontakt med maskinen eller røret og reducerer risikoen for indfiltrering, eller at maskinen vælter.
- Placer fodkontakten som vist på *figur 17* for at sikre en korrekt betjeningsstilling.
- Kontrollér niveauet af gevindskæreeolie fra RIDGID. Fjern spånbakken og bundkarindsatsen – kontrollér, at filtersien er helt neddyppet i olie. Se *Vedligeholdelse af oliesystem*.
- Før ledningen langs en fri passage – REV/OFF/FOR-kontakten skal stå i stillingen OFF. Sørg for at have tørre hænder, og slut strømledningen til en korrekt jordet kontakt. Hold alle tilslutninger tørre, og lad dem ikke ligge på gulvet. Hvis strømledningen er for kort, skal der anvendes en forlængerledning, der:
 - er i god stand.
 - har et trebenet stik ligesom på gevindskæremaskinen.
 - er beregnet til udendørs brug og har ledningsbetegnelsen W eller W-A (f.eks. SOW).
 - har en tilstrækkelig ledningsstørrelse. Til forlængerledninger på op til 50' (15,2 m) anvendes 16 AWG (1,5 mm²) eller derover. Til forlængerledninger på 50' - 100' (15,2 m - 30,5 m) anvendes 14 AWG (2,5 mm²) eller derover.
- Kontrollér, at gevindskæremaskinen fungerer korrekt. Med hænderne fri af bevægelige dele:
 - Sæt kontakten REV/OFF/FOR (2/0/1) i stillingen FOR (1). Træd på fodkontakten og slip den. Patronen skal rotere mod uret set fra slædeenden (se *figur 22*). Gentag dette for REV-stillingen – patronen skal rotere med uret. Hvis gevindskæremaskinen ikke roterer i den korrekte retning, eller hvis fodkontakten ikke kontrollerer maskinens funktion, skal maskinen repareres, inden den anvendes.

- Træd fodkontakten ned, og hold den nedtrådt. Kontrollér, om de bevægelige dele er fejljusteret, binder eller har mislyde samt for andre unormale forhold. Fjern foden fra fodkontakten. Hvis der er nogen former for unormale forhold, skal maskinen repareres, inden den anvendes. 535 Maskiner med automatisk patron; kontrollér, at rotation i retningen FOR lukker patronen, og at rotation i retningen REV åbner den.
- Anbring skærehovedet i driftsstillingen. Træd fodkontakten ned, og hold den nedtrådt. Kontrollér olieflowet gennem skærehovedet. Fjern foden fra fodkontakten.

14. Sæt REV/OFF/FOR-kontakten i stillingen OFF, og træk maskinens stik ud af stikkontakten med tørre hænder.

Klargøring og anvendelse af skærehoved

535 Gevindskæremaskinen med manuel patron/535 gevindskæremaskinen med automatisk patron kan anvendes sammen med en række forskellige skærehoveder fra RIDGID til at gevindskære rør og bolte. Der er medtaget information om hurtigt åbnende, selvåbnende og halvautomatiske skærehoveder her. Der henvises til RIDGID-kataloget for information om andre tilgængelige skærehoveder.

Til skærehoveder med universelle bakker til rør kræves der ét sæt bakker til hver af følgende rørstørrelsesserier: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " og $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " og $\frac{3}{4}$ ") og (1" til 2"). Der skal anvendes NPT/NPSM-bakker i NPT-skærehoveder, og der skal anvendes BSPT/BSPP-bakker i BSPT-skærehoveder – Kampladen er mærket i overensstemmelse hermed.

Til skærehoveder med boltbakker skal der anvendes et dedikeret sæt bakker til hver enkelt gevindstørrelse.

Højhastighedsbakker anbefales til gevindskæring med 40 omdr./min. og derover. Der henvises til RIDGID-kataloget for information om tilgængelige bakker til det anvendte skærehoved.

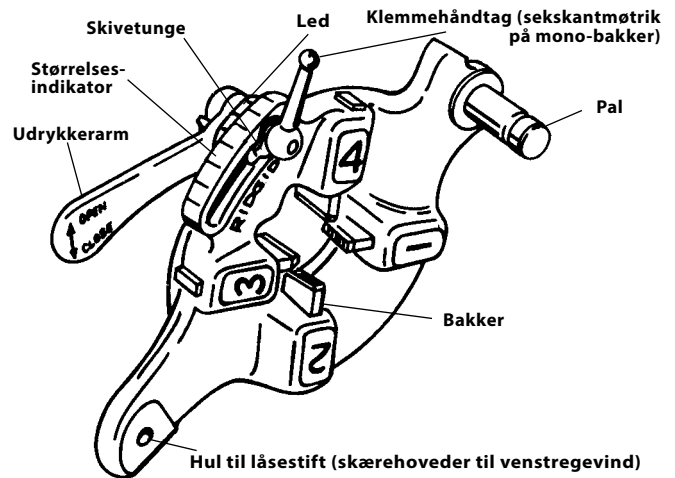
Der skal altid foretages en testgevindskæring for at bekræfte, at gevindstørrelsen er korrekt efter skift/justering af bakkerne.

Afmontering/montering af skærehoved

Isæt skærehovedpalen i anlægshullet i slæden, eller tag den ud af hullet. Når palen er helt indført, holdes skærehovedet på plads. Når skærehovedet er monteret, kan det drejes på palen og justeres i forhold til røret, eller det kan svinges op og væk, hvis rørskæreren eller fræseren skal bruges.

Hurtigt åbnende skærehoveder

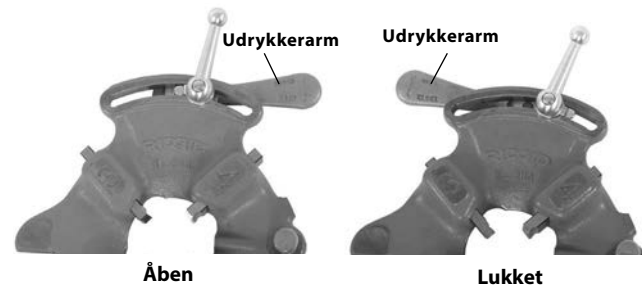
De hurtigt åbnende skærehoveder omfatter model 811A og 531/532 bolt-skærehoved. Hurtigt åbnende skærehoveder åbnes og lukkes manuelt efter den af brugeren fastlagte gevindlængde.



Figur 4 – Hurtigt åbnende skærehoved

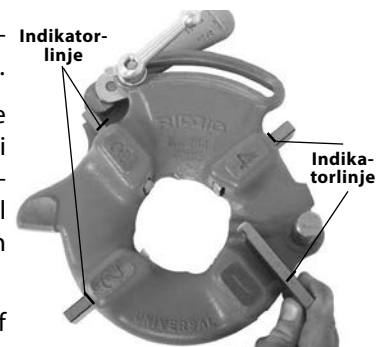
Isætning/skift af bakker

1. Anbring skærehovedet med tallene opad.
2. Flyt udrykkerarmen til ÅBEN (OPEN) stilling (figur 5).



Figur 5 – Åben/lukket armstilling

3. Løsn klemmehåndtaget ca. tre omgange.
4. Løft skivens tunge ud af åbningen i størrelsesindikatoren. Flyt skiven til enden af åbningen (figur 6).

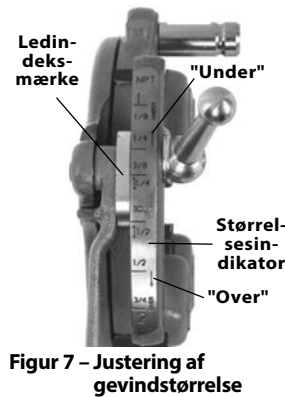


Figur 6 – Isætning af bakker

5. Tag bakkerne ud af skærehovedet.
6. Isæt de rette bakker i skærehovedet med kanten med tal opad, så indikatorlinjen flugter med skærehovedets kant (se figur 6). Tallene på bakkerne skal svare til tallene på gevindskærehovedåbningerne. Udskift altid bakkerne i sæt – undgå at blande bakker fra forskellige sæt.
7. Flyt ledindeksmærket, så det passer til den ønskede størrelsesmarkering på størrelsesindikatoren. Juster bakkeindsættelsen efter behov, så der er bevægelighed. Skivetungen skal være i åbningen, til venstre.
8. Stram klemmehåndtaget.

Justering af gevindstørrelse

1. Monter skærehovedet, og sæt skærehovedet i gevindskæringsposition.
2. Løsn klemmehåndtaget.
3. Begynd med ledindeksmærket tilpasset i forhold til det ønskede størrelsesmærke på størrelsesindikatoren. På bolt-skærehoveder anbringes ledmærket ved linjen på størrelsesindikatoren. Til boltgevind med universalskærehoved indstilles alle boltbakker ved BOLT-linjen på størrelsesindikatoren (figur 7).
4. Hvis gevindstørrelsen skal justeres, så indstil ledindeksmærket en smule forskudt i forhold til mærket på størrelsesindikatoren i retning af OVER-mærket (større gevinddiameter, færre drejninger af monteringsstilkobling) eller UNDER-mærket (mindre gevinddiameter, flere drejninger af monteringsstilkobling).
5. Stram klemmehåndtaget.



Figur 7 – Justering af gevindstørrelse

Åbning af skærehovedet når gevindet er færdigt

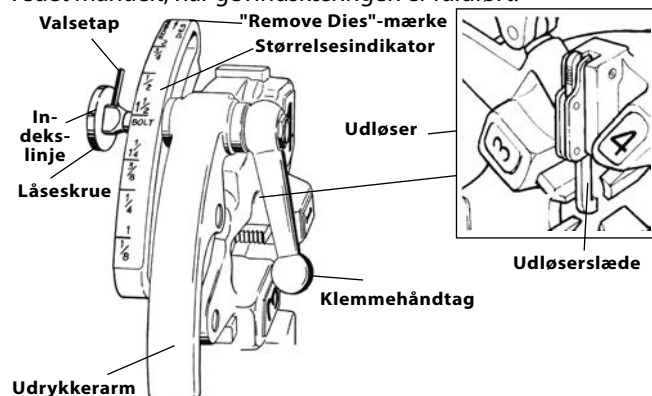
Når gevindet er færdigt:

- Rørgevind – Enden af det gevindskårne rør flugter med enden af bakke nummer 1.
- Boltgevind – Gevindskær den ønskede længde – hold øje med, om delene på nogen måde kommer i vejen for hinanden.

Flyt udrykkerarmen til ÅBEN (OPEN) stilling, så bakkerne trækkes tilbage.

Selvåbnende skærehoveder

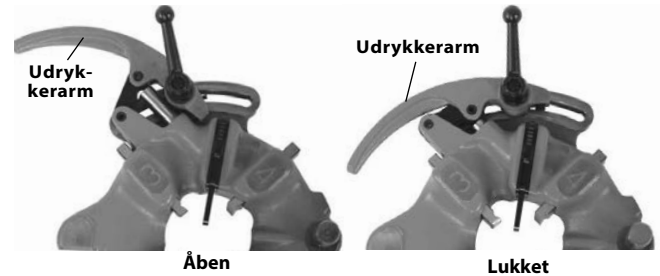
Model 815A er selvåbnende skærehoveder. Til rørstørrelser på 1/2" til 2" kan der anvendes en udløser til at åbne skærehovedet, når gevindskæringen er fuldført. På størrelserne 1/8" til 3/8", og såfremt ønsket på de øvrige størrelser, åbnes skærehovedet manuelt, når gevindskæringen er fuldført.



Figur 8 – Universalt, selvåbnende skærehoved

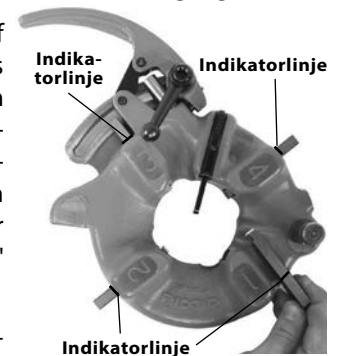
Isætning/skift af bakker

1. Anbring skærehovedet med tallene opad.
2. Sørg for, at udløserenheden er frigjort og skærehovedet ÅBENT ved at trække udløserlæden væk fra skærehovedet. Hold afstand til den fjederbelastede udrykkerarm, når udløserenheden frigøres.



Figur 9 – Åben/lukket stilling

3. Løsn klemmehåndtaget ca. seks hele omgange.
4. Træk låseskruen ud af størrelsesindikatorens åbning, så valsetappen kan passere forbi åbningen. Placer størrelsesindikatoren, så indekslinjen på låseskruen er ud for mærket "REMOVE DIES" (AFMONTER BAKKER).
5. Tag bakkerne ud af skærehovedet.



Figur 10 – Isætning af bakker

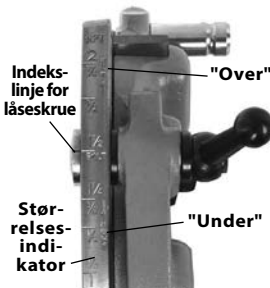
Isæt de rette bakker i skærehovedet med kanten med tal opad, så indikatorlinjen flugter med skærehovedets kant (se figur 10). Tallene på bakkerne skal svare til tallene på skærehovedåbningerne. Udskift altid bakkerne i sæt – undgå at blande bakker fra forskellige sæt.

6. Flyt størrelsesindikatoren, så indekslinjen på låseskruen er ud for det ønskede størrelsesmærke. Juster bakkeindsættelsen efter behov, så der er bevægelighed.
7. Sørg for, at valsetappen peger mod mærket "REMOVE DIES" (AFMONTER BAKKER).
8. Stram klemmehåndtaget.

Justering af gevindstørrelse

1. Monter skærehovedet, og sæt skærehovedet i gevindskæringsposition.
2. Løsn klemmehåndtaget.
3. Anbring størrelsesindikatoren, så indekslinjen på låseskruen er ud for det ønskede størrelsesmærke på størrelsesindikatoren.

4. Hvis gevindstørrelsen skal justeres, så indstil låseskrueens indeksemærke en smule forskudt i forhold til mærket på størrelsesindikatoren i retning af OVER-mærket (større gevinddiameter, færre drejninger af monteringsstilkobling) eller UNDER-mærket (mindre gevinddiameter, flere drejninger af monteringsstilkobling).



Figur 11 – Justering af gevindstørrelse

5. Stram klemmehåndtaget.

Justering af udløerslæde

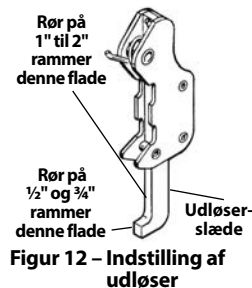
Positioner udløerslæden i forhold til den rørstørrelse, der skal gevindskæres (se figur 12).

- 1/2" og 3/4" – Enden af røret skal ramme udløerslædens fod.
- 1" til 2" – Enden af røret skal ramme udløerslædens ben.

For

- Rør på 1/8", 1/4" og 3/8"
- Længere eller kortere gevind
- Boltgevindskæring

Skub udløerslæden opad og væk. Skærehovedet skal åbnes manuelt.



Figur 12 – Indstilling af udløser

Åbning af skærehovedet når gevindet er færdigt

Når udløseren anvendes, kommer den i kontakt med enden af røret, så skærehovedet åbnes automatisk. Hold afstand til den fjederbelastede udrykkerarm, når den frigøres.

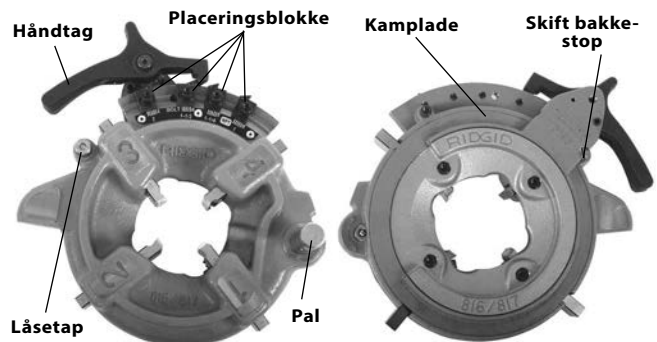
Sådan åbnes skærehovedet manuelt (med udløerslæden oppe), når gevindet er færdigt:

- Koniskrørgvind – Enden af det gevindskårne rør flugter med enden af bakke nummer 1.
- Boltgevind og lige gevind – Gevindskær den ønskede længde – hold øje med, om delene på nogen måde kommer i vejen for hinanden.

Flyt udrykkerarmen til ÅBEN (OPEN) stilling, så bakkerne trækkes tilbage.

Halvautomatiske skærehoveder

De halvautomatiske skærehoveder omfatter skærehovederne model 816/817 NPT (RH). De halvautomatiske skærehoveder kan hurtigt justeres mellem størrelser, og de åbnes og lukkes manuelt i forhold til den af brugeren fastlagte gevindlængde.



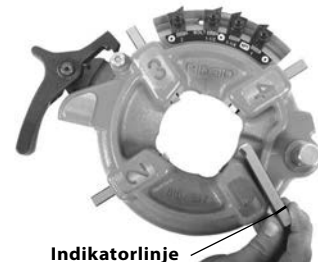
Forside (lukket)

Bagside (åbent)

Figur 13 – Halvautomatisk skærehoved

Isætning/skift af bakker

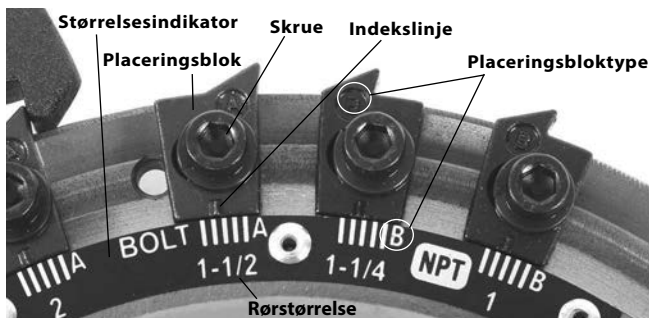
1. Anbring skærehovedet med tallene opad.
2. Tryk håndtaget ned, så kampladen ligger an mod skift bakke-stoppet (figur 13). Enheden af kamplade/håndtag er fjederbelastet og bevæger sig ved nedtrykning.
3. Træk i låsetappen, og drej håndtaget og kampladen mod uret til stop.
4. Tag bakkerne ud af skærehovedet.
5. Isæt de rette bakker i skærehovedet med kanten med tal opad, så indikatorlinjen flugter med skærehovedets kant (se figur 14). Tallene på bakkerne skal svare til tallene på gevindskærehoved-åbningerne. Udskift altid bakkerne i sæt – undgå at blande bakker fra forskellige sæt.
6. Drej håndtaget med uret, så låsetappen ligger lige an mod skærehovedet.



Figur 14 – Isætning af bakker

Justering af gevindstørrelse

1. Monter skærehovedet, og sæt skærehovedet i gevindskæringsposition.
2. Løs skruen til placeringsblokken for den ønskede rørstørrelse.
3. Begynd med placeringsblokkens indekslinje på det midterste størrelsesindikatormærke.
4. Hvis gevindstørrelsen skal justeres, så indstil indekslinjen en smule forskudt i forhold til mærket på størrelsesindikatoren i retning af håndtaget for større gevinddiameter (færre drejninger af monteringsstilkobling) eller væk fra håndtaget for mindre gevinddiameter (flere drejninger af monteringsstilkobling).
5. Tilspænd placeringsblokkens skrue.
6. Kontrollér altid, at placeringsbloktyperne stemmer overens (figur 15).



Figur 15 – Justering af gevindstørrelse

Åbning af skærehovedet når gevindet er færdigt

Når enden af røret flugter med enden af bakke nummer 1, så tryk på håndtaget for at åbne skærehovedet og trække bakkerne tilbage. Lad ikke maskinen køre i tilbagegående retning (REV) med bakkerne tilkoblet.

Betjeningsvejledning

⚠ ADVARSEL



Brug ikke handsker og bær ikke løstsiddende tøj. Tilknep altid ærmer og jakker. Løstsiddende tøj kan blive viklet ind i roterende dele og forårsage knusnings- eller slagskader.

Hold hænderne væk fra roterende rør og dele. Stop maskinen, inden gevind aftørres eller fittings skrues på. Ræk ikke henover maskinen eller røret. Lad maskinen stoppe helt, inden røret eller maskinens patroner berøres, for at undgå indfiltrering samt knusnings- og slagskader.

Brug ikke denne maskine til at lave eller bryde (stramme eller løsne) fittings. Dette kan medføre slag- eller knusningskader.

Brug ikke en gevindskæremaskine uden en fodkontakt, der fungerer korrekt. Bloker aldrig fodkontakten i stillingen ON, så den ikke styrer gevindskæremaskinen. En fodkontakt giver øget kontrol, idet maskinens motor slås fra, når du fjerner foden. Hvis der opstår indfiltrering, og motoren stadig kører, bliver du trukket ind i maskinen. Denne maskine arbejder ved et højt moment og kan forårsage, at tøj vrides omkring din arm eller andre kropsdele med en kraft, der kan knuse eller brække knogler eller forårsage slagskader eller anden form for personskade.

Én person skal styre både arbejdsprocessen og fodkontakten. Betjeningen må ikke udføres af mere end én person. Ved indfiltrering skal operatøren have kontrol over fodkontakten.

Følg betjeningsvejledningen for at nedsætte risikoen for personskade som følge af indfiltrering, slag, knusning og andre årsager.

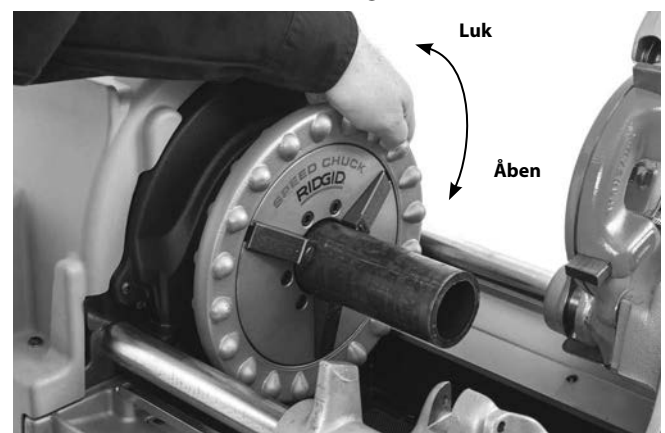
1. Sørg for, at maskinen og arbejdsområdet er korrekt klargjort, og at der ikke er uvedkommende personer eller andet, der virker distraherende, i arbejdsområdet. Operatøren bør være den eneste person i det afspærrede område, når maskinen betjenes.

Rørskæreren, fræsere og skærehovedet skal være oppe og væk fra operatøren. De må ikke være i driftstilling. Sørg for, at delene er stabile og ikke falder ned i arbejdsområdet.

Åbn gevindskæremaskinens patroner helt. Maskiner med manuel patron; drej den forreste patrons håndhjul med uret (se figur 16). Maskiner med automatisk patron; sæt kontakten REV/OFF/FOR (2/0/1) i stillingen REV (2), træk på fodkontakten og slip den.

2. Isæt rør, der er kortere end 2' (0,6 m), fra maskinens forende. Isæt længere rør i en af enderne, så den længere del stikker ud over gevindskæremaskinens bagende. Kontrollér, at rørstanderne er korrekt placeret.
3. Markér røret om nødvendigt. Anbring røret, så området, der skal skæres, eller enden, der skal fræses eller gevindskæres, er ca. 4" (100 mm) fra patronens forende. Hvis disse er tættere på, er der risiko for, at slæden kan ramme maskinen under gevindskæringen og beskadige maskinen.
4. Fastgør røret.

Maskiner med manuel patron: Drej bagcentreringselementet mod uret (set fra maskinens bagende) for at lukke om røret. Sørg for, at røret er centreret i kæberne. Det giver bedre understøttelse af røret og bedre resultater.



Figur 16 – Fastgørelse af rør

Drej den forreste patrons håndhjul mod uret (set fra maskinens front, figur 16) for at lukke om røret. Sørg for, at røret er centreret i indsatsene. Drej håndhjulet flere omgange mod uret, og brug kræfter hertil, for at fastgøre røret i den forreste patron.

Maskiner med automatisk patron: Sæt kontakten REV/OFF/FOR (2/0/1) i stillingen FOR (1), og træd på fodkontakten. Maskinen vil automatisk centrere og gribe fat i røret eller skaftet. Såfremt røret fastgøres ucentreret, så kør maskinen i tilbagegående retning (REV) for at frigøre det, og fastgør det herefter igen. Håndter ikke roterende rør. Maskiner med automatisk patron griber kun rør under rotation.

- Indtag en korrekt betjeningsstilling for at bevare kontrollen over maskinen og røret (se figur 17).
 - Stå på den side af maskinen, hvor kontakten REV/OFF/FOR er placeret, så der er god adgang til værktøjerne og kontakten.
 - Vær sikker på, at du kan betjene fodkontakten. Træd ikke på fodkontakten endnu. I nødstilfælde skal du kunne slippe fodkontakten.
 - Sørg for, at du har god balance og ikke behøver at stå i en uhensigtsmæssig arbejdsstilling.



Figur 17 – Betjeningsstilling

Ændring af driftshastigheder

535 Gevindskæremaskinerne fås i udgaver med enkelt hastighed og flere hastigheder. Enhver hastighed kan bruges til skære- og fræsearbejde.

Gevindskæringshastigheder

- Op til 36 omdr./min. – Egnet til gevindskæring af rør på op til 2", boltgevindskæring, anvendelser, der krævet et højt moment såsom rustfrit stål og materialer med stor hårdhed.
- 46 omdr./min. – Egnet til gevindskæring af rør på op til 2". Det anbefales at anvende bakker til høj hastighed.

- 54 og 58 omdr./min. – Egnet til gevindskæring af rør på op til 1 1/4". Det anbefales at anvende bakker til høj hastighed.
- Over 58 omdr./min. – Ikke egnet til gevindskæring. Anvendes udelukkende til skære- og fræsearbejde.

Hvis maskinen går i stå under driften, så slip fodkontakten omgående og skift til lav hastighed. Hastigheden må ikke ændres, mens der foretages skæring, fræsning eller gevindskæring.

Hvis maskinen er udstyret med en skifteenhed (se figur 18), foretages der skift på følgende måde:

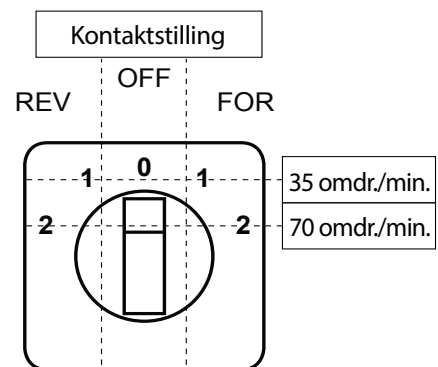


Figur 18 – 535 Skifteenhed

- Træk skifteenhedens greb ud.
- Indstil skifteenheden på den ønskede hastighed, og slip grebet, så det går ind i spærreanordningen.

Hvis skifteenheden ikke kan flyttes, så lad den forblive i den aktuelle hastighedsindstilling. Træd på fodkontakten og slip den, lad maskinen stoppe helt, og prøv at ændre indstillingen igen. Der må ikke foretages ændring af indstillingen, mens maskinen roterer.

400 volt 3-fase model 535 maskiner kan arbejde med 35 eller 70 omdr./min. Dette styres via maskinkontakten, der er mærket 2-1-0-1-2. 0 er lig med stillingen OFF, 1 er 35 omdr./min. (fremad og tilbagegående), 2 er 70 omdr./min. (fremad og tilbagegående). Se figur 19.

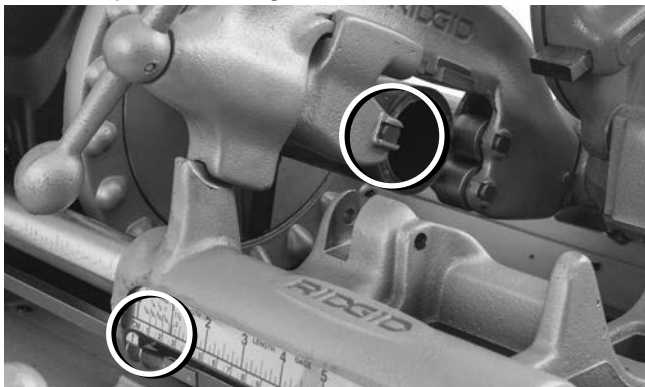


Figur 19 – 400 V 3-fase hastigheds- og retningsstyring

Skæreproces med rørskærer nr. 820

1. Åbn rørskæreren ved at dreje indføringsskruen mod uret. Sænk rørskæreren til skærepositionen. Juster skærehjulet i forhold til mærket på røret. Hvis der skæres i gevindskårne eller beskadigede dele af røret, kan skærehjulet blive beskadiget.

Anvendelse af længdemåler – Anbring skærehjulsklingen mod rørenden, og indstil længdemålerens markør på "0" (figur 20A). Hæv rørskæreren, og drej slædehåndhjulet, indtil markøren står på den ønskede længde. Sænk rørskæreren til skærepositionen. Se figur 20B.

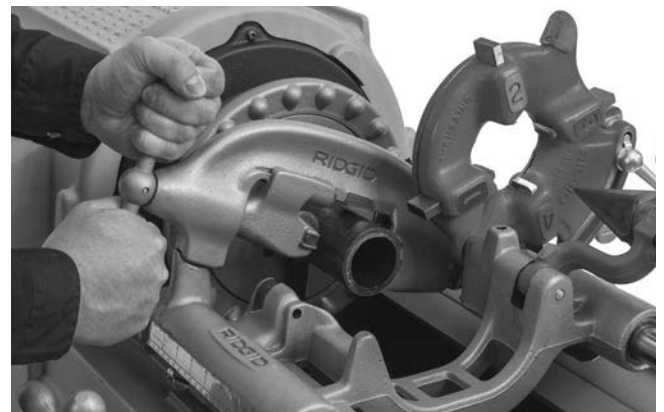


Figur 20A – Skærehjulsklinge mod rørende. Markør indstilles på nul (0)



Figur 20B – Længdemålermarkør ved ønsket længde

2. Stram grebet på rørskæreren indføringsskrue, så skærehjulet får god kontakt med røret, mens skærehjulet holdes på linje med mærket på røret.
3. Sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen FOR.
4. Tag fat i rørskæreren indføringshåndtag med begge hænder.
5. Træd på fodkontakten.
6. Stram grebet på indføringsskruen en halv omgang per rotation af røret, indtil røret er skåret til. En mere aggressiv stramning af håndtaget reducerer skærehjulets levetid og øger fremkomsten af grater. Understøt ikke røret med hænderne. Lad det afskårne stykke være understøttet af gevindskæremaskinens slæde og rørstanderen.

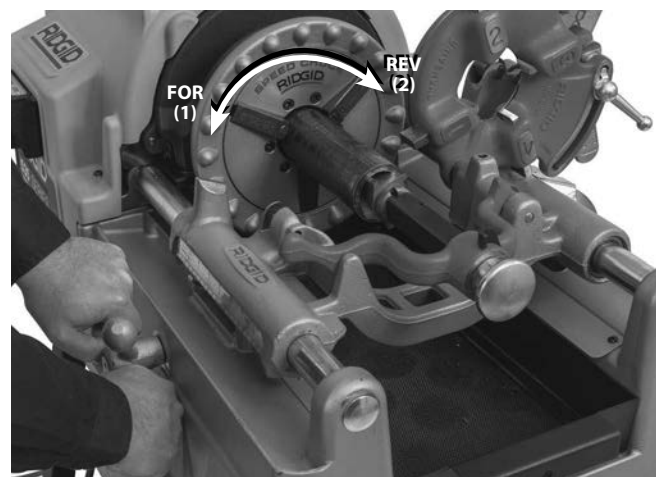


Figur 21 – Tilskæring af rør med rørskærer

7. Fjern foden fra fodkontakten.
8. Sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen OFF.
9. Hæv rørskæreren op og væk fra operatøren.

Fræsning med fræser nr. 341

1. Sæt fræseren i fræsepositionen. Sørg for, at den er placeret stabilt, så den ikke bevæger sig under arbejdet.
2. Før fræseren frem ved at udløse låsen og skubbe fræseren mod røret, indtil låsen går i indgreb.
3. Sæt kontakten REV/OFF/FOR (2/0/1) i stillingen FOR (1).
4. Tag fat i slædehåndhjulet med begge hænder.
5. Træd på fodkontakten.



Figur 22 – Fræsning af rør med fræser, maskinrotation

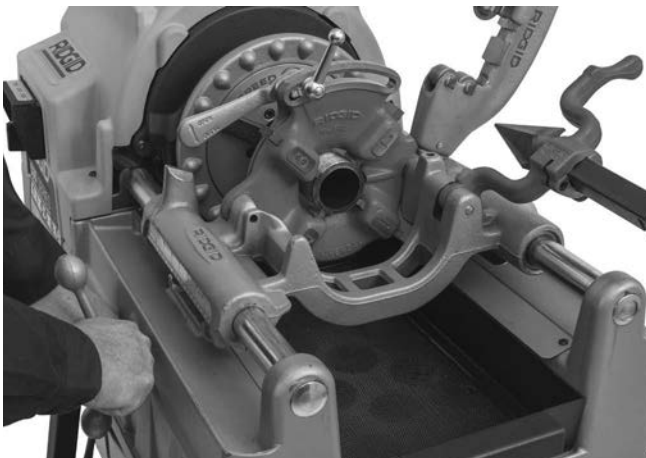
6. Drej slædehåndhjulet for at flytte fræseren til enden af røret. Læg en smule tryk på håndhjulet for at føre fræseren ind i røret, så graten fjernes efter behov.
7. Fjern foden fra fodkontakten.
8. Sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen OFF.

9. Træk fræseren tilbage ved at udløse låsen og skubbe fræseren væk fra røret, indtil låsen går i indgreb.
10. Flyt fræseren op og væk fra operatøren.

Gevindskæring af rør

På grund af varierende røregenskaber skal der altid foretages en testgevindskæring før dagens første gevindskæringsarbejde, eller når der skiftes rørstørrelse, -specifikationer eller -materiale.

1. Sænk skærehovedet til gevindskæringsposition. Kontrollér, at bakkerne er korrekte i forhold til røret, der skal gevindskæres, og at de er indstillet korrekt. Se afsnittet *Klargøring og anvendelse af skærehoved* for information om skift og justering af bakker.
2. Vælg om nødvendigt den korrekte driftshastighed i forhold til anvendelsen. Se afsnittet *Ændring af driftshastigheder*.
3. Sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen FOR.
4. Tag fat i slædehåndhjulet med begge hænder.
5. Træd på fodkontakten.
6. Kontrollér skæreolieflowet gennem skærehovedet. På de aktuelle 535 gevindskæremaskiner foregår smøringen via olieflow gennem hovedet. Maskiner, der er fremstillet før 1996, er udstyret med en olietud, der skal svinges ned for at overskylle bakkerne med olie.



Figur 23 – Gevindskæring af rør

7. Drej slædehåndhjulet for at flytte skærehovedet til enden af røret. Læg en smule tryk på håndhjulet for at sætte skærehovedet i gang på røret. Når skærehovedet påbegynder gevindskæringen, skal der ikke længere lægges tryk på slædehåndhjulet.
8. Hold hænderne væk fra det roterende rør. Sørg for, at slæden ikke rammer maskinen. Åbn skærehovedet, når gevindet er lavet (hvis skærehovedet ikke åbnes automatisk). Lad ikke maskinen køre i tilbagegående retning (REV) med bakkerne tilkoblet.

9. Fjern foden fra fodkontakten.
10. Sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen OFF.
11. Drej slædehåndhjulet for at flytte skærehovedet forbi enden af røret. Hæv skærehovedet op og væk fra operatøren.
12. Fjern røret fra maskinen, og kontrollér gevindet. Brug ikke maskinen til at stramme eller løsne fittings på gevindet.

Gevindskæring af stangmateriale/bolte

Gevindskæringen af bolte ligner gevindskæringsprocessen for rør. Materialets diameter må aldrig overstige gevindets største diameter.

Ved gevindskæringen af bolte skal de korrekte bakker og det korrekte skærehoved anvendes. Boltgevind kan skæres så lange som ønsket, men slæden må ikke ramme maskinen. Såfremt lange gevind er påkrævet:

1. Lad skærehovedet forblive lukket, fjern foden fra fodkontakten, og sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen OFF, når slædevandringen er afsluttet.
2. **Maskiner med manuel patron:** Åbn patronen, og flyt slæden og arbejdsemnet til enden af maskinen. Fastgør stangen igen, og fortsæt gevindskæringen.
3. **Maskiner med automatisk patron:** Sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen REV, og træd let på fodkontakten for at frigøre arbejdsemnet. Flyt slæden og arbejdsemnet til enden af maskinen. Fastgør stangen igen, og fortsæt gevindskæringen.

Gevindskæring af venstregevind

Gevindskæringen af venstregevind ligner gevindskæringsprocessen for højregevind. Til fremstilling af venstregevind kræves der gevindskærings sæt, skærehoveder og bakker til gevindskæring af venstregevind. Til fræsning med maskinen i tilbagegående retning kræves der en model E-863 fræserkonus (kat.nr. 46660).

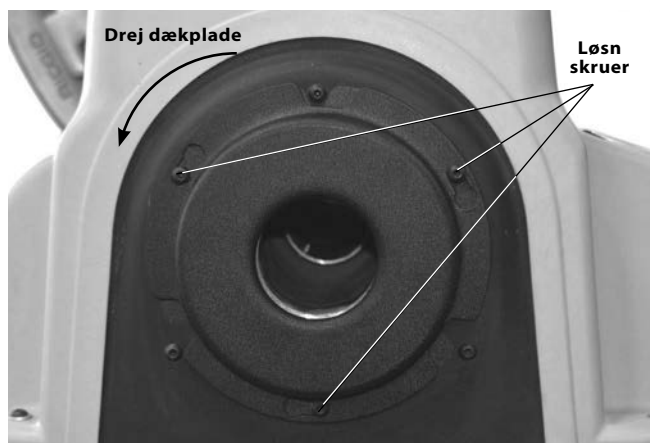
1. **535 Maskiner med manuel patron:** Monter gevindskærings sættet til venstregevind (kat.nr. 96517) i henhold til instruktionerne for sættet, så der er olieflow i REV. (Til 535 gevindskæringsmaskiner fremstillet før 2001 er dette sæt ikke påkrævet).
2. **535 Maskiner med automatisk patron:** Monter 535 sæt med automatisk reverseringsventil (kat.nr. 12138) i henhold til instruktionerne for sættet, så der er olieflow i REV. Sættet omfatter en vælger for olieflow til venstre eller højre. Se figur 24.



Figur 24 – Vælger for olieflow til venstre eller højre

Ved gevindskæring af venstregevind skal patronkæberne gribe fat i røret under rotation i tilbagegående retning (REV).

- Sørg for, at kontakten REV/OFF/FOR (2/0/1) står i stillingen OFF (0), og at ledningsstikket er taget ud af stikkontakten.
- Afmonter dækpladen bagtil. Løsn dækpladens skruer, og drej dækpladen for at afmontere den (figur 25A).
- Afmonter E-klipsen og den bageste drejestangsstøtte (figur 25B).
- Placer den bageste drejestangsstøtte, så stiften er udad og foretag genmontering (figur 25B).
- Genmonter E-klipsen og dækpladen bagtil.
- Når maskinen er fuldstændigt samlet og patrondækpladen er monteret, så sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen FOR for at åbne patronen som forberedelse til gevindskæring af venstregevind. Med denne konfiguration kan maskinen anvendes til gevindskæring af både venstre- og højregevind afhængigt af, om FOR eller REV bruges til at åbne den tomme patron.
- For at gå tilbage til gevindskæring af højregevind alene; vend den bageste drejestangsstøtte, så stiften er indad og foretag genmontering (figur 25B).

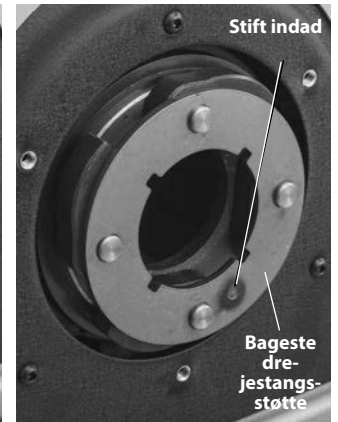


Figur 25A – Afmontering af dækplade bagtil

Gevindskæring af venstre- gevind og højregevind

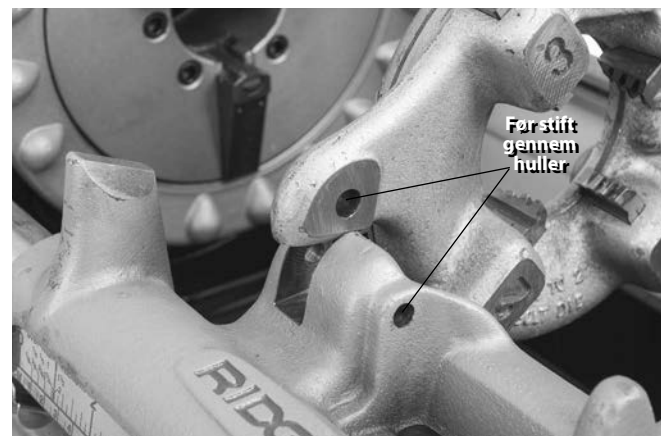


Gevindskæring af højregevind



Figur 25B – Bageste drejestangsstøtte – Udskiftning af stift

- Før en $\frac{5}{16}$ " stift, der er 2" lang, gennem hullerne i slæden og det venstre skærehoved af hensyn til fastholdelsen (se figur 26).



Figur 26 – Fastholdelse af venstre skærehoved

- Gevindskæringen udføres med kontakten REV/OFF/FOR i stillingen REV. På maskiner med automatisk patron er patrondriften omvendt – patronen vil lukke ned og gribe røret i stillingen REV og åbne i stillingen FOR.

Udtagning af rør fra maskinen

- Frigør røret.

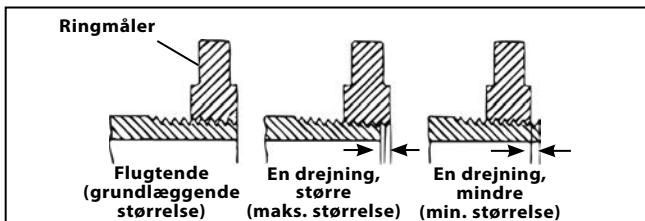
Maskiner med manuel patron: Drej håndhjulet gentagne gange og med kraft med uret for at løsne røret i patronen, mens REV/OFF/FOR-kontakten står i stillingen OFF, og røret er stationært. Åbn den forreste patron og bagcenteringselementet. Stik ikke hånden ind i patronen eller centeringselementet.

Maskiner med automatisk patron: Sæt kontakten REV/OFF/FOR (2/0/1) i stillingen REV (2). Træd på fodkontakten og slip den, maskinen frigiver røret. Sæt kontakten REV/OFF/FOR i stillingen OFF (0).

2. Tag fat i røret med et fast greb, og tag det ud af maskinen. Håndter røret med forsigtighed, da gevindet stadig kan være varmt, og der kan være grater og skarpe kanter til stede.

Kontrol af gevind

1. Rengør gevindet, når røret er taget ud af maskinen.
2. Foretag en visuel kontrol af gevindet. Gevind skal være jævne og fuldstændige og have en god form. Hvis forhold som gevindrevner, bølgethed, tynde gevind eller urundt rør forekommer, vil gevindet muligvis ikke slutte tæt. Se *oversigten Fejlfinding* for at få hjælp til at diagnosticere disse forhold.
3. Kontrollér størrelsen på gevindet.
 - Den foretrukne metode til kontrol af gevindstørrelsen er med en ringmåler. Der findes forskellige former for ringmålere, og anvendelsen af dem kan være anderledes i forhold til, hvad der er vist her.
 - Skru ringmåleren fingerstramt på gevindet.
 - Kig på, hvor langt rørenden stikker gennem ringmålere. Rørenden skal flugte med siden af måleren plus/minus en drejning. Hvis gevindet ikke er korrekt i henhold til målingen, så skær gevindet af, juster skærehovedet og foretag endnu en gevindskæring. Det kan forårsage utætheder, hvis der anvendes et gevind, der ikke er korrekt i henhold til målingen.



Figur 27 – Kontrol af gevindstørrelse

- Hvis der ikke er en ringmåler til rådighed til kontrol af gevindstørrelsen, kan der anvendes en ny og ren fitting, der svarer til dem, der anvendes til arbejdet, til at måle gevindstørrelsen. For NTP-gevind på 2" og derunder skal gevindene skæres, så der er 4 til 5 drejninger til fingerstram tilkobling med fittingen, og for BSPT skal det være 3 drejninger.
4. Se *Justering af gevindstørrelse* under overskriften *Klargøring og anvendelse af skærehoved* vedrørende justering af gevindstørrelsen.
 5. Test rørsystemet i henhold til lokale regler og almindelig praksis.

Klargøring af maskinen til transport

1. Sørg for, at kontakten REV/OFF/FOR står i stillingen OFF, og at ledningsstikket er taget ud af stikkontakten.

2. Fjern spåner og andre materialerester fra spånbakken. Fjern alt løst udstyr og materiale fra maskinen og understellet eller fastgør det, inden maskinen flyttes, så fald og vælt undgås. Tør eventuel olie eller materialerester op fra gulvet.
3. Anbring rørskæreren, fræsere og skærehovedet i driftstilling.
4. Rul strømledningen og fodkontaktens ledning op. Fjern maskinen fra understellet om nødvendigt.
5. Udvis forsigtighed, når maskinen løftes og flyttes. Følg anvisningerne for understellet. Vær opmærksom på maskinens vægt.



Figur 28 – Maskine klargjort til transport

Vedligeholdelsesvejledning

⚠ ADVARSEL

Sørg for, at kontakten REV/OFF/FOR står i stillingen OFF, og at maskinens stik er taget ud af stikkontakten, inden der foretages nogen form for vedligeholdelses- eller justeringsarbejde.

Vedligehold gevindskæremaskinen i overensstemmelse med disse procedurer for at nedsætte risikoen for personskade som følge af elektrisk stød, indfiltration og andre årsager.

Rengøring

Tøm spånbakken for gevindspåner, og tør eventuelle olie-rester op, hver gang maskinen har været i brug. Tør olien af de eksponerede overflader, især områder med relativ bevægelse som f.eks. slædens skinner.

Hvis kæbeindsatserne ikke kan gribe fat og skal rengøres, så anvend en stålborste til at fjerne afskalning fra rør osv.

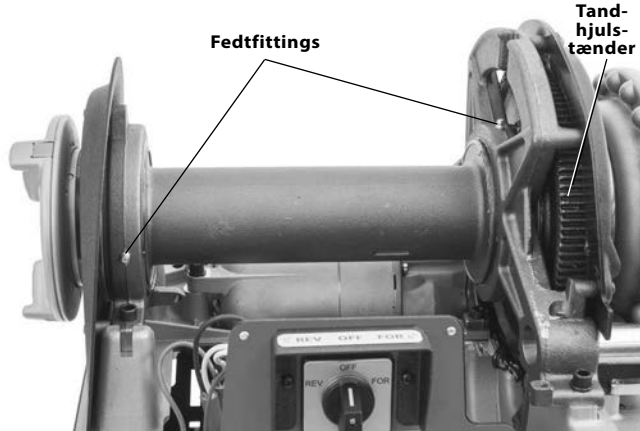
Afmontering/montering af topdæksel

Topdækslet er fastgjort med fastgørelseselementer i hvert hjørne. Fastgørelseselementerne er fastgjort til dækslet for at forhindre, at de bortkommer. Anvend ikke gevindskæremaskinen, når dækslet er afmonteret.

Smøring

En gang om måneden (eller oftere om nødvendigt); smør alle blotlagte, bevægelige dele (som f.eks. slædeskinner, skærehjul, indføringsskrue for rørskærer, kæbeindsatser og drejepunkter) med en let smøreolie. Tør overskydende olie af de blotlagte overflader.

Hver 2. til 6. måned (afhængigt af anvendelsen); fjern topdækslet og påfør lithiumfedt til ekstremt tryk ("EP") på akslelejernes fedtfittings med en fedtpistol (figur 29). Påfør en lille mængde fedt på de blotlagte tandhjulstænder.



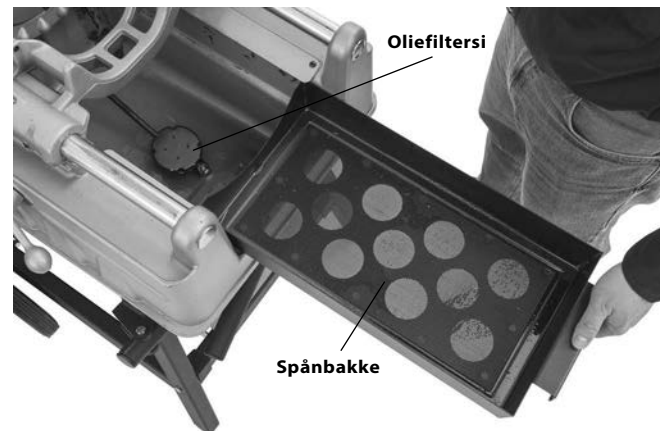
Figur 29 – Smørepunkter

Anvend ikke gevindskæremaskinen, når dækslet er afmonteret. Sæt altid dækslet på igen umiddelbart efter smøringen af maskinen.

Vedligeholdelse af oliesystem

Skub spånbakken ud.

Sørg for at holde oliefiltersien ren, så der er et tilstrækkeligt olieflow. Oliefilteret sidder i bunden af oliebeholderen. Løsn den skrue, der fastgør filteret til bunden, tag filteret ud af olierøret, og rengør det. Anvend ikke maskinen, når oliefiltersien er afmonteret.



Figur 30 – Fjernelse af spånbakke

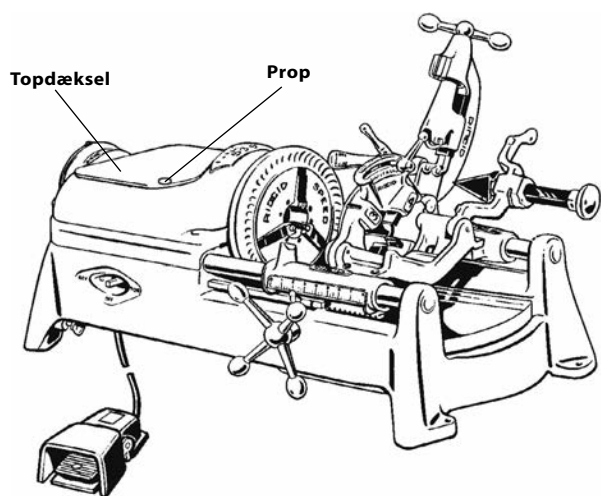
Skift gevindskæreolien, når den er snavset eller kontamineret. Anbring en beholder under aftapningsproppen for enden af beholderen og tag proppen ud, og lad så olie løbe ud. Fjern aflejringer fra bunden af beholderen. Anvend gevindskæreolie fra RIDGID til frembringelse af gevind af høj kvalitet og maksimal bakkelevetid. Beholderen i bunden kan rumme ca. 7 qt (6,6 l) gevindskæreolie.

Oliepumpen bør være selvspædende, hvis systemet er rent. Hvis dette ikke er tilfældet, er det tegn på, at pumpen er slidt og skal serviceres. Gør ikke forsøg på at spæde pumpen.

Spædning af oliepumpe model A

De aktuelle 535 gevindskæremaskiner har selvspædende pumper. Maskiner, der er fremstillet før 1. juni 1996, er udstyret med oliepumpen model A, og de skal muligvis spædes.

⚠ ADVARSEL Model 535, 500 og 500A gevindskæremaskinerne fra RIDGID, der er udstyret med oliepumpen model A, bør være udstyret med en spædeportsrørforlængelse til oliepumpen og et adgangshul i topdækslet, så pumpen kan spædes, uden at det er nødvendigt at afmontere topdækslet fra maskinen. Dette nedsætter risikoen for personskade som følge af kontakt med de indvendige tandhjul på maskinen. Såfremt en maskine, der er fremstillet før 1996, ikke er udstyret med en spædeportsrørforlængelse til oliepumpen og et adgangshul i topdækslet, kan det stærkt anbefales, at disse elementer tilføjes. Kontakt Ridge Tool's tekniske serviceafdeling på rtctechservices@emerson.com, eller ring på telefonnummer (800) 519-3456 for information om eftermontering.



Figur 31 – Spædning af oliepumpe model A

Sådan spædes pumpen model A:

1. Fjern propafdækningen på topdækslet.
2. Tag proppen ud gennem åbningen.
3. Påfyld olie på pumpen.
4. Sæt proppen og propafdækningen på plads igen, inden maskinen startes, ellers vil pumpen tømme sig selv med det samme.

BEMÆRK! Hvis maskinen skal spædes hyppigt, er det tegn på, at pumpen skal repareres.

Udskiftning af skærehjul nr. 820

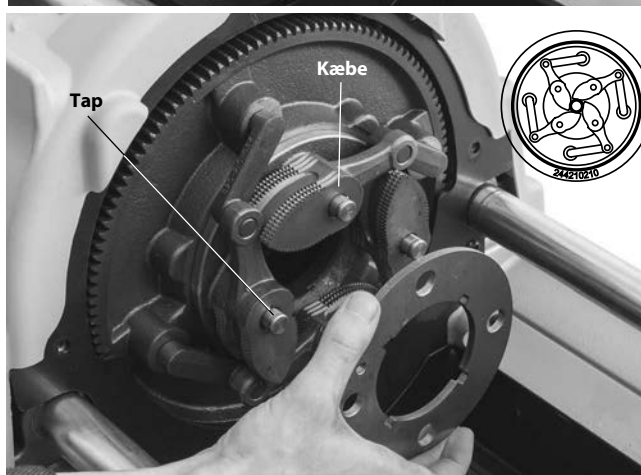
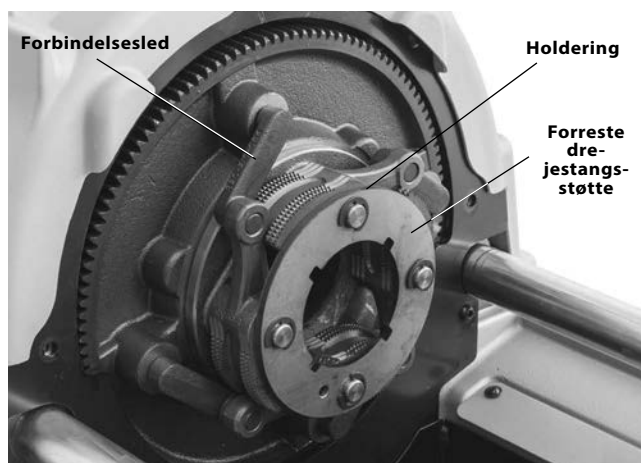
Pres skærehjulsstiften ud af rammen og kontrollér for slitage, hvis skærehjulet bliver sløvt eller defekt. Udskift stiften om nødvendigt, og monter et nyt skærehjul (se RIDGID-kataloget). Smør stiften med en let smøroleolie.

Udskiftning af kæber (maskiner med automatisk patron)

Hvis tænderne på kæben er slidte og ikke kan fastholde et rør eller en stang under driften, så vend kæberne til den ubrugte side eller udskift hele kæbesættet.

1. Løsn alle tre monteringskruer til dækpladen fortil, og fjern den. Monteringskruerne er fastgjort til dækpladen.
2. Fjern holderingene, og afmonter den forreste drejestangsstøtte.
3. Afmonter kæberne fra drivakslen. Vend dem til den ubrugte side eller foretag udskiftning med nye kæber. Sørg for, at taperne er monteret.

Kontrollér, at forbindelsesleddene og kæberne vender rigtigt (indføjelse i figur 32).



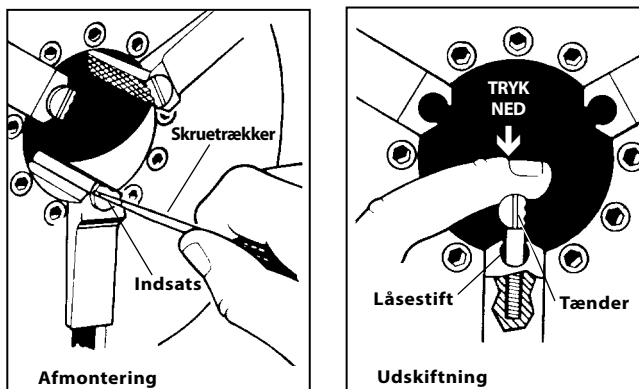
Figur 32 – Skift af kæber på maskine med automatisk patron

4. Samlingen foretages i omvendt rækkefølge.

Udskiftning af kæbeindsatser (maskiner med manuel patron)

Hvis kæbeindsatserne er nedslidte og ikke kan gribe om rør, skal de udskiftes.

1. Sæt en skruetrækker i indsatsåbningen, og drej den 90 grader mod venstre eller højre. Tag indsatsen ud (figur 33).



Figur 33 – Udskiftning af kæbeindsatser

2. Anbring indsatsen sideværts på låsestiften, og tryk den så langt ned som muligt (figur 33).
3. Hold indsatsen nede, og brug skruetrækkeren til at vende den, så tænderne er opad.

Udskiftning af kulbørster (universalmotorenheder)

Kontrollér motorens børster hver 6. måned. Udskift dem, når de er slidt ned til under ½".

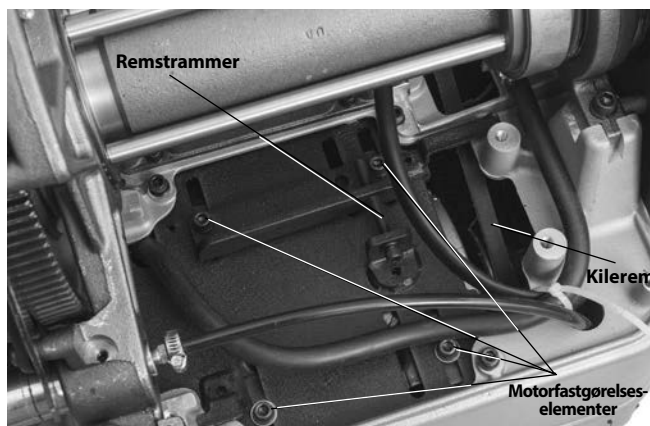
1. Afbryd maskinen fra strømkilden.
2. Afmonter topdækslet.



Figur 34 – Afmontering af motordæksel/udskiftning af børster

3. Skru børstedækslerne af (både foroven og forneden på motoren). Afmonter og kontrollér børsterne. Udskift dem, når de er slidt ned til under ½". Kontrollér kommutatoren for slitage. Hvis den er meget slidt, skal maskinen serviceres.
4. Genmonter børsterne/monter nye børster. Saml enheden igen. Monter alle dæksler/afdækninger, inden maskinen anvendes.

Stramning/udskiftning af kilerem (induktionsmotorenheder)



Figur 35 – Remstramning

Kontrollér kileremsstramningen i forbindelse med smøringen af fedtfittings. Tryk med moderat kraft (omkring 4 lb (2 kg)) midt på remmen med en finger. Remmen skal afbøje ca. ⅛" (3 mm) (figur 35).

1. Løsn de fire fastgørelseselementer, der fastgør motoren til motorbeslaget.
2. Hvis remmen skal skiftes, så løsn remstrammeren. Skub motoren mod remhjulet. Fjern remmen, og udskift den.
3. Stram remstrammeren.
4. Sørg for, at remhjulene er rettet korrekt ind, og kontrollér, at remmen er strammet korrekt. Spænd de 4 fastgørelseselementer, der fastgør motoren til motorbeslaget.

Ekstraudstyr

⚠ ADVARSEL

For at nedsætte risikoen for alvorlig personskade må der kun anvendes udstyr, der er specielt konstrueret og anbefalet til brug sammen med 535 gevindskæremaskinen med manuel patron/535 gevindskæremaskinen med automatisk patron fra RIDGID.

Katalognr.	Model	Beskrivelse
42365	341	Fræser
42390	820	Rørskærer med skærehjul
41620	—	Motorfedt til gearhoved
Skærehoveder		
42485	4U	Skærehovedstativ
42490	6U	Skærehovedstativ
97065	811A	Hurtigt åbnende skærehoved, NPT, højre
97075	815A	Selvåbnende skærehoved, NPT, højre
23282	842	Hurtigt åbnende skærehoved, NPT, venstre
97070	811A	Hurtigt åbnende skærehoved, BSPT, højre
97080	815A	Selvåbnende skærehoved, BSPT, højre
97045	531	Hurtigt åbnende boltskærehoved, højre/venstre, ¼" til 1"
97050	532	Hurtigt åbnende boltskærehoved, højre/venstre, 1 ⅛" til 2"
84537	816	Halvautomatisk skærehoved, ⅛" til ¾"
84532	817	Halvautomatisk skærehoved, 1" til 2"
Understel til gevindskæremaskiner		
92457	100A	Universalt understel med ben og bakke
92462	150A	Universalt understel med hjul og bakke
92467	200A	Universalt understel med hjul og skab
Nippelrørspatroner		
51005	819	Nippelrørspatron, ½" til 2", NPT
68160	819	Nippelrørspatron, ½" til 2", BSPT
Kun til 535 maskiner med manuel patron		
96517	MJ-1	535 Gevindskæringssæt til venstregevind
97365	—	Kæbeindsatser til rør med belægning
Kun til 535 maskiner med automatisk patron		
12138	535A	Gevindskæringssæt til venstregevind
94017	—	Frontkæbe
35867	839	Adaptersæt til 819 nippelrørspatron

Se Ridge Tool-kataloget online på RIDGID.com eller ring til Ridge Tool's tekniske serviceafdeling på følgende nummer i USA og Canada: (800) 519-3456 for at få en komplet liste over RIDGID-udstyr til 535 gevindskæremaskinen med manuel patron/535 gevindskæremaskinen med automatisk patron.

Information om gevindskæreolie

Læs og følg alle anvisninger på gevindskæreoliemærkaten og i sikkerhedsdatabladet. Specifik information om gevindskæreolier fra RIDGID, herunder identifikation af farer, førstehjælp, brandslukning, foranstaltninger ved utilsigtet udslip, håndtering og opbevaring, personligt beskyttelsesudstyr samt bortskaffelse og transport, findes på beholderen og i sikkerhedsdatabladet. Sikkerhedsdatabladet findes på RIDGID.com eller fås ved at kontakte Ridge Tool's tekniske serviceafdeling på telefonnummeret (800) 519-3456 i USA og Canada eller på internetadressen rttechservices@emerson.com.

Opbevaring af maskinen

⚠ ADVARSEL Gevindskæremaskinerne skal opbevares indendørs eller beskyttes godt mod regn. Opbevar maskinen i et aflåst område, der er utilgængeligt for børn og personer, der ikke er fortrolige med anvendelsen af gevindskæremaskiner. Denne maskine kan forårsage alvorlig personskade, hvis den håndteres af uerfarne brugere.

Service og reparation

⚠ ADVARSEL

Ukorrekt eftersyn eller reparation kan bevirke, at maskinen bliver farlig at bruge.

I afsnittet "Vedligeholdelsesvejledning" findes der oplysninger om de fleste af denne maskines servicebehov. Problemer, der ikke behandles i dette afsnit, bør udelukkende håndteres af en autoriseret RIDGID-servicetekniker.

Værktøjet skal afleveres hos et uafhængigt RIDGID-servicecenter eller sendes tilbage til fabrikken. Anvend udelukkende reservedele fra RIDGID.

Hvis du ønsker oplysninger om det nærmeste uafhængige RIDGID-servicecenter, eller du har spørgsmål angående service eller reparation:

- Kontakt den lokale RIDGID-forhandler.
- Gå ind på RIDGID.com for at finde dit lokale RIDGID-kontaktpunkt.
- Kontakt Ridge Tools tekniske serviceafdeling på rttechservices@emerson.com, eller ring på følgende nummer i USA og Canada: (800) 519-3456.

Bortskaffelse

Dele af gevindskæremaskinen indeholder værdifulde materialer, der kan genbruges. I lokalområdet findes der evt. virksomheder, som specialiserer sig i genbrug. Bortskaf komponenter og spildolie i overensstemmelse med alle gældende regler. Kontakt det lokale renovationsvæsen for yderligere oplysninger.



EU-lande: Bortskaf ikke elektrisk udstyr sammen med husholdningsaffald!

I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i national lovgivning skal udtjent elektrisk udstyr indsamles særskilt og bortskaffes på en miljømæssig korrekt måde.

Fejlfinding

PROBLEM	MULIGE ÅRSAGER	LØSNING
Revne gevind.	Beskadigede, hakkede eller slidte bakker. Forkert skæreolie. Snavset eller kontamineret olie. Skærehovedet er ikke rettet korrekt ind i forhold til røret. Uegnet rør. Skærehovedet er ikke rettet korrekt ind i forhold til røret. Slæden kører ikke frit på skinnerne.	Udskift bakkerne. Anvend udelukkende gevindskæreolie fra RIDGID®. Skift gevindskæreolien fra RIDGID®. Fjern spåner, snavs eller andre fremmedlegemer, der sidder mellem skærehovedet og slæden. Anbefalet brug er sammen med sort eller galvaniseret stålør. For tynd rørvæg – anvend rør med rørvægstykkelse 40 eller derover. Juster skærehovedet, så der opnås en korrekt gevindstørrelse. Rengør og smør slædeskinne.
Urunde eller sammenpressede gevind.	Skærehovedet er indstillet til for lille størrelse. Rørvæggen er for tynd.	Juster skærehovedet, så der opnås en korrekt gevindstørrelse. Anvend rør med rørvægstykkelse 40 eller derover.
Tynde gevind.	Bakkerne er isat forkert i hovedet. Forcing af slædens indføringshåndtag under gevindskæring. Skruerne til skærehovedets dækplade sidder løs.	Placer bakkerne korrekt i skærehovedet. Undlad at forcere slædens indføringshåndtag, når bakkerne har påbegyndt gevindskæringen. Lad slæden køre ind af sig selv. Spænd skruerne.
Intet skæreolieflow.	Lavt skæreolieniveau eller ingen skæreolie. Maskinen er indstillet til gevindskæring af venstregevind. Oliesien er tilstoppet. Skærehovedet er ikke i gevindskæringsposition (NED).	Fyld oliebeholderen. Se afsnittet <i>Gevindskæring af venstregevind</i> . Rengør sien. Sæt skærehovedet i gevindskæringspositionen.
Maskinen kører ikke.	Motorens børster er slidte.	Udskift børsterne.
Motoren kører, men maskinen fungerer ikke.	Løs kilerem. Slidt kilerem.	Stram kileremmen. Udskift kileremmen.
Røret glider i kæberne.	Kæbeindsatserne er fyldt med materialerester. Kæbeindsatserne er slidte. Røret er ikke centreret korrekt i kæbeindsatserne. Patronen sidder ikke stramt om røret (535M). Patronen sidder ikke stramt om røret (535A). Bremseenheden er ikke justeret korrekt (535A).	Rengør kæbeindsatserne med en stålbørste. Udskift kæbeindsatserne. Sørg for, at røret er centreret i kæbeindsatserne – anvend bagcentreringsselementet. Drej hammerhjulet gentagne gange og med kraft for at stramme patronen. 535A Patronen griber kun fat under rotation. Kontrollér, at forbindelsesled og kæber er monteret i den rigtige retning (se <i>Udskiftning af kæber, afsnittet Vedligeholdelse</i>). Få maskinen service.

535M/535A

Gjengemaskiner 535 manuell chuck / 535 autochuck



⚠ ADVARSEL!

Les instruksjonene før du tar i bruk verktøyet. Hvis innholdet i bruksanvisningen ikke overholdes, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

535M/535A gjengemaskiner

Skriv ned serienummeret nedenfor, og ta vare på produktets serienummer som du finner på navneskiltet.

Serienr.

Innholdsfortegnelse

Registreringsskjema for maskinens serienummer	225
Sikkerhetssymboler	227
Generelle sikkerhetsadvarsler for el-verktøy	227
Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres	227
Elektrisk sikkerhet	227
Personlig sikkerhet	228
Bruk og håndtering av el-verktøy	228
Vedlikehold	228
Spesifikk sikkerhetsinformasjon	229
Sikkerhetsadvarsler gjengemaskiner	229
Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr	229
Beskrivelse	229
Spesifikasjoner	231
Standardutstyr	231
Montering av maskinen	232
Montering på stativer	232
Montering på benk	232
Inspeksjon førdrift	232
Oppsett av maskin og arbeidsområde	233
Gjengehode oppsett og bruk	234
Fjerne/installere gjengehode	234
Hurtigåpnende gjengehoder	234
Selvåpnende gjengehoder	235
Semiautomatiske gjengehoder	236
Bruksanvisning	237
Endre driftshastighet	238
Kutte med nr. 820 kutter	239
Opprømming med nr. 341 brotsj	239
Gjenging av rør	240
Gjenging av stangstål/bolter	240
Venstregjenging	240
Fjerne rør fra maskinen	241
Undersøke gjengene	242
Forberede maskinen for transport	242
Instruksjoner for vedlikehold	242
Rengjøring	242
Fjerne/installere toppdeksel	242
Smøring	243
Vedlikehold av oljesystemet	243
Priming av modell A oljepumpe	243
Skifte nr. 820 kuttehjul	244
Skifte kjeve (autochuck-maskiner)	244
Skifte kjeveinnsats (maskiner med manuell chuck)	244
Skifte karbonbørster (universale motorenheter)	245
Stramme/skifte kilereim (induksjonsmotorenheter)	245
Tilleggsutstyr	245
Informasjon om gjengeolje	246
Oppbevaring av maskinen	246
Vedlikehold og reparasjon	246
Avfallshåndtering	246
Feilsøking	247
EU-samsvarserklæring	På innsiden av bakpermen
Livstidsgaranti	Bakside

*Oversettelse av den originale bruksanvisningen

Sikkerhetssymboler

I denne bruksanvisningen og på produktet formidles viktig sikkerhetsinformasjon gjennom symboler og signalord. Denne delen er utarbeidet for å bedre forståelsen av disse signalordene og symbolene.



Dette symbolet indikerer en sikkerhetsadvarsel. Det brukes for å advare om potensiell fare for personskade. Følg alle sikkerhetsadvarsler med dette symbolet for å unngå personskade eller dødsfall.

FARE

FARE indikerer en farlig situasjon som vil føre til dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.

ADVARSEL

ADVARSEL indikerer en farlig situasjon som kan føre til dødsfall eller alvorlig personskade dersom den ikke unngås.

FORSIKTIG

FORSIKTIG indikerer en farlig situasjon som kan føre til en mindre eller moderat personskade dersom den ikke unngås.

MERK

MERK indikerer informasjon om mulig skade på eiendom.



Dette symbolet betyr at du må lese bruksanvisningen nøye før du bruker utstyret for å redusere risikoen for skader. Instruksjonsboken inneholder viktig informasjon om trygg og riktig bruk av utstyret.



Dette symbolet betyr at man alltid må bruke vernebriller med sidebeskyttelse eller beskyttelsesbriller når utstyret brukes for å redusere risikoen for skader.



Dette symbolet betyr at det er fare for at fingre, hender, klær eller andre gjenstander kan sitte fast mellom girene eller andre roterende deler og forårsake klemskader.



Dette symbolet indikerer fare for at fingre, ben, klær og andre objekter kan hektes fast i og/eller surres rundt roterende aksler og forårsake knuse- eller slagskader.



Dette symbolet betyr risiko for elektrisk støt.



Dette symbolet betyr risiko for at maskinen kan velte og forårsake slag- eller klemskader.



Dette symbolet betyr at du ikke må ha på hansker ved bruk av denne maskinen, dette for å unngå å bli sittende fast.



Dette symbolet betyr at du alltid må bruke fotbryteren når du bruker en gjengemaskin/drivenhet for å redusere risikoen for skader.



Dette symbolet betyr at du ikke må koble fra fotbryteren for å redusere risikoen for skader.



Dette symbolet betyr at fotbryteren ikke må blokkeres (låses i stillingen ON) for å redusere risikoen for skader.

Generelle sikkerhetsadvarsler for el-verktøy*

ADVARSEL

Les alle sikkerhetsadvarsler, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette el-verktøyet. Unnlattelse av å følge alle instruksjonene som er oppført nedenfor kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG REFERANSE!

Begrepet "el-verktøy" i advarslene henviser til elektrisk verktøy med strømforsyning fra strømmettet (med strømledning) og batteridrevet elektrisk verktøy (uten strømledning).

Sikkerhet på stedet hvor arbeidet utføres

- **Hold arbeidsstedet rent og godt belyst.** Det kan oppstå uhell på rotete eller mørke arbeidssteder.
- **Ikke bruk el-verktøy i eksplosive omgivelser, som for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv.** El-verktøy danner gnister som kan antenne støv eller damp.

- **Hold barn og andre personer på avstand mens el-verktøyet brukes.** Hvis du blir distraheret, kan du miste kontrollen.

Elektrisk sikkerhet

- **El-verktøyet støpsler må passe til uttaket. Ikke modifier støpselet på noen måte. Bruk ikke adapterstøpsler med jordede el-verktøy.** Umodifiserte støpsler og passende uttak vil redusere risikoen for elektrisk støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater, for eksempel rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.** Det er økt fare for elektrisk støt dersom kroppen din er jordet.
- **El-verktøy må ikke utsettes for regn eller fuktighet.** Risikoen for elektrisk støt øker hvis det kommer vann inn i et el-verktøy.
- **Strømledningen må håndteres forsiktig. Bruk ikke strømledningen til å bære eller trekke el-verktøyet, og ikke trekk støpselet ut av uttaket ved å dra i strømledningen. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Skadede eller sammenflettede ledninger øker faren for elektrisk støt.

* Teksten brukt i delen Generelle sikkerhetsadvarsler for el-verktøy i denne bruksanvisningen er ordrett, som påkrevd, fra den gjeldende standarden UL/CSA 62841-1. Denne delen inneholder generell sikkerhetspraksis for mange ulike typer el-verktøy. Ikke alle forholdsregler gjelder for hvert verktøy, og noen gjelder ikke for dette verktøyet.

- Hvis el-verktøyet brukes utendørs, må det brukes en skjoteledning som er egnet for bruk utendørs. Bruk av en ledning som er egnet for bruk utendørs, reduserer faren for elektrisk støt.
- Hvis el-verktøyet må brukes i fuktige omgivelser, må det brukes en strømforsyning med jordfeilbryter. Dette reduserer risikoen for elektrisk støt.

Personlig sikkerhet

- Vær årvåken og oppmerksom på det du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker el-verktøy. Bruk ikke el-verktøy hvis du er trett eller påvirket av narkotika, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet når du bruker el-verktøy kan føre til alvorlig personskade.
- Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid øyebeskyttelse/vernebriller. Bruk av verneutstyr når det trengs, som støvmaske, vernesko med antisklisåle, hjelm og hørselsvern, reduserer risikoen for personskader.
- Forhindre utilsiktet start av utstyret. Sørg for at bryteren står i stillingen AV (OFF) før du kobler verktøyet til en strømkilde og/eller batteripakke, plukker det opp eller bærer det. Hvis du bærer el-verktøy med fingeren på bryteren eller batteridrevne el-verktøy med bryteren PÅ (ON), ber du om ulykker.
- Fjern alle justeringsnøkler eller skiftenøkler før du slår el-verktøyet PÅ (ON). En skiftenøkkel eller justeringsnøkkel som er festet til den roterende delen av el-verktøyet kan føre til personskade.
- Ikke strekk deg for langt. Sørg for å ha sikkert fotfeste og god balanse hele tiden. Dette gir bedre kontroll over el-verktøyet i uforutsette situasjoner.
- Sørg for å være riktig kledd. Unngå løstsittende klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler. Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- Hvis det er mulighet for tilkobling av enheter for støvuttrekking og støvoppsamling, må slike enheter kobles til og brukes riktig. Bruk av støvoppsamlere kan redusere risiko forbundet med støv.
- Ikke la erfaringer fra hyppig bruk av verktøy gjøre deg uvøren og overse sikkerhetsprinsippene for verktøy. En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade på en brøkdel av et sekund.

Bruk og håndtering av el-verktøy

- Ikke bruk makt på el-verktøyet. Bruk riktig el-verktøy til anvendelsen. Bruk av riktig el-verktøy sikrer at jobben utføres bedre, sikrere og i samsvar med utstyrets tiltenkte bruksområde.
- Ikke bruk el-verktøyet dersom ON/OFF-knappen (PÅ/AV) ikke virker. El-verktøy som ikke kan kontrolleres med bryteren, er farlig, og må repareres.
- Trekk ut støpselet fra kontakten og/eller koble batteriet fra el-verktøyet hvis dette kan tas av, før du foretar noen justeringer, bytter tilbehør eller plasserer el-verktøyet for oppbevaring. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for at el-verktøyet kan startes opp ved et uhell.
- Oppbevar verktøy som ikke er i bruk utenfor barns rekkevidde og der det er utilgjengelig for andre som ikke er fortrolige med el-verktøyet eller disse instruksjonene for bruk av el-verktøyet. El-verktøy er farlige i hendene på brukere som ikke har fått opplæring.
- Vedlikehold av el-verktøy. Kontroller at det ikke er feiljusteringer eller kiling i bevegelige deler, og at det ikke er brudd på deler eller andre forhold som kan påvirke driften av el-verktøyet. Hvis el-verktøyet er skadet, må det repareres før bruk. Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdte el-verktøy.
- Kutteverktøy må holdes skarpe og rene. Riktig vedlikeholdte kutteverktøy med skarpe kuttekanter vil redusere risikoen for kiling, og de er lettere å kontrollere.
- Bruk el-verktøy, tilbehør og verktøybits osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta hensyn til forholdene på arbeidsstedet og arbeidet som skal utføres. Bruk av el-verktøyet til andre formål enn de er ment for kan føre til en farlig situasjon.
- Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og fri for olje og fett. Glatte håndtak og gripeflater gir ikke sikker håndtering og kontroll over verktøyet i uventede situasjoner.

Vedlikehold

- El-verktøyet skal vedlikeholdes av en kvalifisert reparatør, og det skal bare brukes identiske reservedeler. Dette vil sikre at el-verktøyets sikkerhet opprettholdes.

Spesifikk sikkerhetsinformasjon

⚠ ADVARSEL

Denne delen inneholder viktig sikkerhetsinformasjon som gjelder spesifikt for disse verktøyene.

Les disse forholdsreglene nøye før du bruker gjengemaskinene 535 manuell chuck / 535 autochuck for å redusere risikoen for elektrisk støt eller andre alvorlige skader.

TA VARE PÅ ALLE ADVARSLER OG INSTRUKSJONER FOR FREMTIDIG REFERANSE!

Oppbevar denne bruksanvisningen sammen med maskinen for bruk av operatøren.

Sikkerhetsadvarsler gjengemaskiner

- **Hold gulvet tørt og fritt for glatte materialer som olje.** Det oppstår lettere uhell på glatte gulv.
- **Begrens tilgang eller sperr området når arbeidsemnet stikker ut av maskinen for å sørge for minimum én meter (3 feet) klaring fra arbeidsemnet.** Begrenset tilgang eller avsperring rundt arbeidsstykket vil redusere risikoen for innvikling.
- **Ikke bruk hansker.** Hansker kan sette seg fast i det roterende røret eller maskindeler og føre til personskader.
- **Må ikke brukes til andre formål, som å bore hull eller dreie vinsjer.** Å bruke eller endre denne maskinen til andre formål, kan øke risikoen for alvorlige skader.
- **Sikre maskinen til en benk eller et stativ. Støtt lange og tung rør med rørstøtter.** Denne praksisen vil forhindre at maskinen velter.
- **Når maskinen opereres, må du stå på siden der operatørens kontrollbryter er plassert.** Hvis maskinen opereres fra denne siden er det ikke noe behov for å strekke seg over maskinen.
- **Hold hendene unna roterende rør og rørkoblinger. Stopp maskinen før du tørker rørgjenger eller skrur på rørkoblinger. La maskinen stoppe helt før du berører røret.** Denne praksisen vil redusere faren for innvikling i roterende deler.
- **Ikke bruk denne maskinen til å installere eller fjerne (lage eller bryte) rørkoblinger.** Denne praksisen kan føre til at du setter deg fast eller vikles inn og tap av kontroll.
- **Ikke bruk maskinen uten at alle dekslene er riktig installert.** Hvis bevegelige deler avdekkes, øker faren for å trekkes inn.

- **Ikke bruk denne maskinen hvis fotbryteren er ødelagt eller mangler.** Fotbryteren sørger for sikker kontroll over maskinen, som avstengning i tilfelle innvikling.
- **En person må kontrollere arbeidsprosessen, driften av maskinen og fotbryteren.** Kun operatøren må være i arbeidsområdet når maskinen er i gang. Det bidrar til å redusere risikoen for personskader.
- **Grip aldri inn i maskinens fremre chuck eller bakre senteringshode.** Dette vil redusere risikoen for innvikling.
- **Les for å forstå disse instruksjonene samt instruksjonene og advarslene for alt utstyr som benyttes før dette verktøyet tas i bruk skal følges for å redusere faren for alvorlig personskade.**

Hvis du har spørsmål vedrørende dette RIDGID®-produktet:

- Kontakt din lokale RIDGID®-forhandler.
- Gå til RIDGID.com for å finne din lokale Ridge Tool-kontakt.
- Kontakt Ridge Tools tekniske serviceavdeling på e-postadressen rttechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA eller Canada.

Beskrivelse, spesifikasjoner og standardutstyr

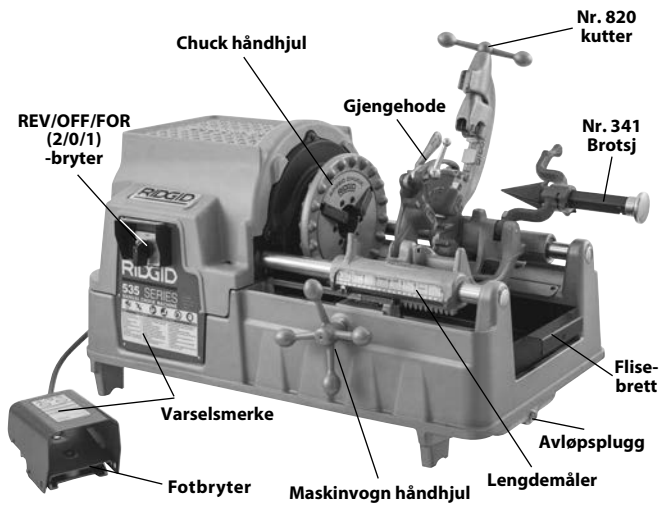
Beskrivelse

RIDGID® modell 535 manuell chuck og 535 autochuck gjengemaskiner er maskiner drevet med elektromotorer som senterer og spenner fast rør, rørledninger og bolter og roterer dem mens kutte-, brotsje- og gjengeoperasjoner utføres.

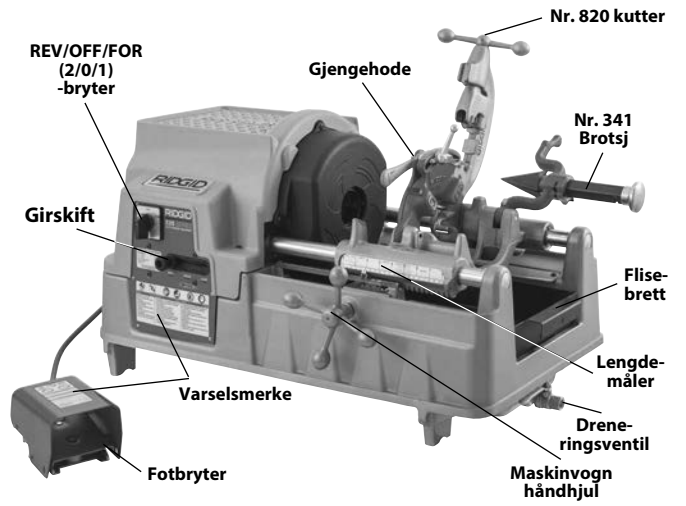
535 autochuck har en automatisk chuck som griper og senterer røret.

Gjengebakkene monteres i mange ulike tilgjengelige gjengehoder. Et integrert oljingsystem brukes for å oversvømme arbeidet med gjengeolje under gjengeoperasjonen.

Med riktig ekstrautstyr kan RIDGID® modell 535 manuell / 535 auto gjengemaskiner brukes til å lage gjenger i større rør, korte eller nære nipler eller for å lage rullspor.



Figur 1A – 535 Gjengemaskin med manuell chuck



Figur 2A – 535 Gjengemaskin med autochuck



Figur 1B – 535 Gjengemaskin med manuell chuck



Figur 2B – 535 Gjengemaskin med autochuck

Spesifikasjoner*

	535 maskiner med manuell chuck					535 maskiner med automatisk chuck			
Rørgjenging kapasitet	1/8 til 2 inch (3 til 50 mm) nominell rørdimensjon								
Boltgjenging kapasitet	1/4 til 2 inch (6 til 50 mm) faktisk materialdiameter								
Venstregjenger	Med modifiseringer								
Motortype	Universalmotor			Induksjonsmotor		Universalmotor	Induksjonsmotor	Induksjonsmotor	
Fase	Enkeltfase			3-fase		Enkeltfase			3-fase
Motoreffekt HK (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Volt V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvens Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Strømforbruk Amp	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Driftshastighet o/min	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Styringer	Roterende type REV/OFF/FOR (2/0/1) -bryter	Roterende type REV/OFF/FOR (2/0/1) -bryter	Roterende type 2/1/0/1/2 -bryter for hastighet- og retnings- styring (se figur 19)	Roterende type 1/0/2 -bryter Vekslerknott for hastighets- valg	Roterende type 2/0/1-bryter	Roterende type REV/OFF/FOR (2/0/1)	Bryter veksler- knott for valg av hastighet	Roterende type 2/1/0/1/2 -bryter for has- tighets- og retnings- styring (se figur 19)	
								ON/OFF (PÅ/AV) fotbryter	
Frontchuck	Hastighetschuck med utskiftbare vipbare kjeveinnsatser					Automatisk med fire reversible smidde kjever			
Bakre sentreringsenhet	Knast, roterer med chucken					Automatisk, kun sentrering			
Gjengehoder	Se RIDGID-katalogen for tilgjengelige gjengehoder								
Kutter	Modell 820, 1/8" – 2" flytende, selvsentrerende kutter								
Brotsj	Modell 341, 1/8" – 2", brotsj med 5 riller								
Oljesystem	7 qt (6,6 l), med integrert Gerotor modell MJ pumpe (enheter før 1996 – modell A oljepumpe)								
Vekt (enhet med olje og et GH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Dimensjoner L x B x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (Med verktøy i driftstilling og kutter helt lukket)								
Lydtrykk (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Lydeffekt (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Bruk maskinens serienummerskilt for informasjon om nominell motoreffekt og kontrollpanelet for informasjon om din spesifikke maskin.

** Lyd blir målt i henhold til en standardisert test iht. standarden NEK EN 62481-1.

- Lydemisjoner kan variere ut fra sted og spesifikk bruk av disse verktøyene.

- Daglige eksponeringsnivåer for lyd må evalueres for hver bruk, og egnede sikkerhetstiltak må iverksettes om nødvendig. Evaluering av eksponeringsnivåer må ta tiden et verktøy er slått av og ikke i bruk, med i beregningene. Dette kan redusere eksponeringsnivået betraktelig i løpet av den totale arbeidsperioden.

Standardutstyr

Se RIDGID-katalogen for detaljer om utstyr med spesifikke maskinkatalognummer.

Gjengemaskinens serienummerplate er plassert på bakdekselet. De siste 4 tallene angir produksjonsmåned og -år.



Figur 3 – Maskinens serienummer

MERK Valg av egnede materialer og installasjons-, skjøte- og utformingsmetoder er systemdesigneren og/eller installatørens ansvar. Valg av upassende materiale og metoder kan føre til systemfeil.

Rustfritt stål og andre korrosjonsbestandige materialer kan bli kontaminert under installasjon, skjøting og utforming. Denne kontaminasjonen kan føre til korrosjon og for tidlig svikt. En grundig vurdering av materialer og metoder for ulike driftsforhold, inkludert kjemiske og temperaturforhold, bør gjøres før installering.

Montering av maskinen

⚠ ADVARSEL



Følg disse fremgangsmåtene for korrekt montering slik at du reduserer risikoen for alvorlig skade under bruk.

Hvis gjengemaskinen ikke monteres på et stødig stativ eller en benk, kan den velte og forårsake alvorlige personskader.

REV/OFF/FOR-bryteren må være av (OFF) og maskinen må være koblet fra strømmen før montering.

Bruk riktige løfteteknikker. RIDGID 535 gjengemaskiner veier 260 lbs. (118 kg) eller mer.

Montering på stativer

Gjengemaskinene kan monteres på mange RIDGID gjengestativer. Se i RIDGID-katalogen for informasjon og i det respektive instruksjonsarket for stativet for monteringsinstruksjoner.

Montering på benk

Maskinene kan monteres på en jevn og stødig benk. Bruk fire 5/16"-18 UNC-bolter i hull på hvert hjørne av maskinsokkelen for å montere enheten på en benk. Mellomrommet mellom sokkelhullene er 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Trekk godt til.

Inspeksjon førdrift

⚠ ADVARSEL



Inspiser din gjengemaskin før hver bruk og rett opp eventuelle problemer for å redusere risikoen for alvorlige personskader fra elektrisk støt, innvikling, knuseskader og andre årsaker og forhindre skade på gjengemaskinen.

1. Sørg for at gjengemaskinen er koblet fra strømmen og at REV/OFF/FOR (2/0/1)-bryteren er i stillingen OFF (0).
2. Fjern olje, fett eller smuss fra gjengemaskinen, inkludert håndtakene og betjeningsenhetene. Dette gjør inspeksjonen lettere og bidrar til å hindre at du mister taket på maskinen eller betjeningselementet. Rengjør og vedlikehold maskinen i henhold til *vedlikeholdsanvisningene*.
3. Inspiser gjengemaskinene for følgende:
 - Inspiser ledningene og støpslene for skade eller modifiseringer.
 - Riktig montering og vedlikehold og at den er komplett.
 - Alle ødelagte, slitte, manglende, skjeve eller fastsittende deler eller andre skader.
 - Fotbryteren er til stede og fungerer. Bekreft at fotbryteren sitter på plass, er i god stand, at den fungerer jevnt og ikke setter seg fast.
 - At varselmerkene sitter på plass og at disse er lesbare (se figur 1 og 2).
 - Tilstanden til gjengebakkene, kuttehjulet og brotsjens skjærekanter. Sløve eller skadde skjæreverktøy øker den nødvendige kraften, gir dårlige resultater og øker risikoen for skader.
 - Andre forhold som kan forhindre trygg og normal drift. Hvis det oppdages noen problemer, må ikke gjengemaskinen brukes før problemene har blitt reparert.
4. Undersøk og vedlikehold alt annet utstyr som brukes i henhold til instruksjonene for å sikre at alt fungerer som det skal.

Oppsett av maskin og arbeidsområde

⚠ ADVARSEL



Still opp gjengemaskinen og arbeidsområdet i henhold til disse prosedyrene for å redusere risikoen for skader fra elektrisk støt, at maskinen velter, innvikling, knusing og andre årsaker, og for å prøve å forhindre skader på gjengemaskinen.

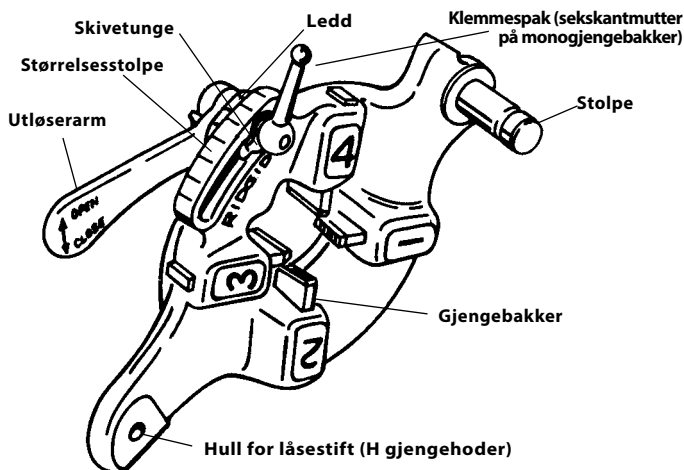
Sikre maskinen til et stødig stativ eller en benk. Støtt rørene godt. Dette reduserer risikoen for at rør faller eller velter, eller alvorlige personskader.

Ikke bruk gjengemaskiner uten en korrekt fungerende fotbryter. En fotbryter gir bedre kontroll ved at du kan slå av maskinens motor ved å fjerne foten.

- Sjekk arbeidsområdet for:
 - Tilstrekkelig lys.
 - Brennbare væsker, damper eller støv som kan antennes. Hvis dette er tilgjengelig, må du ikke arbeide i området før kilden er identifisert, fjernet eller rettet opp, og arbeidsområdet er skikkelig ventilert. Gjengemaskinen er ikke eksplosjonssikker og kan forårsake gnister.
 - Ryddig, jevn, stabilt og tørt sted for alt utstyr og for operatør.
 - God ventilasjon. Ikke bruk maskinene på små, innelukkede områder.
 - Ordentlig jordet stikkontakt med riktig spenning. Sjekk maskinens typeskilt for nødvendig spenning. En trepinnet eller GFCI-stikkontakt er kanskje ikke ordentlig jordet. Be en autorisert elektriker om å undersøke stikkontakten hvis du er i tvil.
- Inspiser røret som skal gjenges og tilhørende rørkoblinger. Bestem riktig utstyr for jobben, *se spesifikasjonene*. Må ikke brukes til å lage gjenger i noe annet enn rette materialer. Ikke lag gjenger i rør med rørkoblinger eller annet utstyr. Dette øker risikoen for innvikling.
- Transporter utstyret til arbeidsområdet. *Se Forberede maskinen for transport* for informasjon.
- Bekreft at utstyret som skal brukes, har blitt riktig inspisert og montert.
- Bekreft at REV/OFF/FOR-bryteren er i OFF-posisjonen (AV).
- Sjekk at riktige gjengebakker er i gjengehodet og er stilt riktig inn. Om nødvendig, installer og/eller juster gjengebakkene i gjengehodet. *Se delen Oppsett og bruk av gjengehodet* for detaljer.
- Sving kutteren, brotsjen og gjengehodet opp og bort fra operatøren. Sørg for at de er stødige og ikke vil falle inn i arbeidsområdet.
- Hvis røret kommer til å stikke ut forbi flisebrettet foran på maskinen eller mer enn 4' (1,2 m) ut bak på maskinen, må det brukes rørstativer for å støtte røret og forhindre at røret og gjengemaskinen velter eller faller. Plasser rørstativene på linje med maskinchuckene, ca. ½ avstand fra enden av røret til maskinen. Lengre rør trenger kanskje mer enn ett rørstativ. Bruk kun rørstativ som er designet til dette formålet. Feil rørstøtte eller støtting av røret for hånd kan forårsake velt eller innviklingsskader.
- Begrens tilgangen eller sett opp hindringer eller gjerder for å opprette en min. 3' (1 m) klaring rundt gjengemaskinen og røret. Dette gjør at uvedkommende ikke får kontakt med maskinen eller røret og reduserer risikoen for velt eller innvikling.
- Posisjoner fotbryteren som vist på *figur 17* for å gi riktig arbeidsstilling.
- Kontroller nivået på RIDGID gjengeoljen. Fjern flisebrettet og innsatsen i oljepannen. Kontroller at filterskjermenheten er dykket helt ned i olje. *Se Vedlikehold av oljesystemet*.
- Trekk ledningen langs en klar bane med REV/OFF/FOR-bryteren i stillingen OFF. Stikk strømstøpselet inn i et korrekt jordet uttak med tørre hender. Sørg for å holde alle elektriske tilkoblinger tørre og over bakken. Hvis strømledningen ikke er lang nok må du bruke en skjøteledning som:
 - Er i god stand.
 - Har et trepinnet støpsel som på gjengemaskinen.
 - Er klassifisert for bruk utendørs og har en ledning med betegnelsen W eller W-A (dvs. SOW).
 - Har tilstrekkelig ledningsdimensjon. For skjøteledninger opp til 50' (15,2 m) lengde, bruk 16 AWG (1,5 mm²) eller tyngre. For skjøteledninger 50'-100' (15,2 m – 30,5 m) lengde, bruk 14 AWG (2,5 mm²) eller tyngre.
- Sjekk at gjengemaskinen fungerer korrekt. Med hendene unna bevegelige deler:
 - Flytt REV/OFF/FOR (2/0/1) -bryteren til stillingen FOR (1). Trykk inn og slipp fotbryteren. Chucken skal rotere mot urviseren sett fra enden av maskinvognen (*se figur 22*). Gjenta for stillingen REV – chucken skal rotere med urviseren. Hvis gjengemaskinen ikke roterer i riktig retning, eller fotbryteren ikke styrer driften av maskinen, må ikke maskinen brukes før den har blitt reparert.

- Trykk inn og hold inne fotbryteren. Undersøk om de bevegelige delene er feiljustert, fastkilt eller om de lager rare lyder, og se etter andre uvanlige forhold. Ta foten bort fra fotbryteren. Hvis det oppdages noen uvanlige forhold, må ikke maskinen brukes før den har blitt reparert. For 535 autochuck-maskiner må det bekreftes at FOR-rotasjon lukker chucken og REV-rotasjonen åpner den.
- Plasser gjengehodet i driftsstilling. Trykk inn og hold inne fotbryteren. Sjekk at det strømmer olje gjennom gjengehodet. Ta foten bort fra fotbryteren.

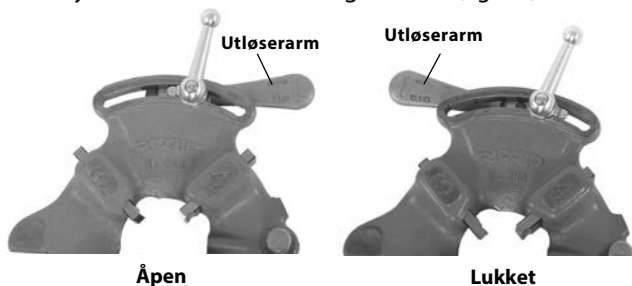
14. Flytt REV/OFF/FOR-bryteren til stillingen OFF og trekk maskinens støpsel ut av stikkkontakten med tørre hender.



Figur 4 – Hurtigåpnende gjengehode

Sette inn / skifte gjengebakkene

1. Plasser gjengehodet med tallene opp.
2. Flytt utløserarmen til stillingen OPEN (figur 5).



Figur 5 – Åpen/lukket armposisjon

Gjengehode oppsett og bruk

Gjengemaskinene 535 manuell chuck /535 autochuck kan brukes med mange ulike RIDGID gjengehoder for å kutte rør og boltgjenger. Informasjon er inkludert her for hurtigåpnende, selvåpnende og semiautomatiske gjengehoder. Se RIDGID-katalogen for andre tilgjengelige gjengehoder.

Gjengehoder som bruker universale gjengebakkere for rør trenger ett sett gjengebakkere for hver av de følgende rørdimensjonsområdene: (1/8"), (1/4" og 3/8"), (1/2" og 3/4") og (1" til og med 2"). NPT/NPSM-gjengebakkere må brukes i NPT-gjengehoder og BSPT/BSPP-gjengebakkere må brukes i BSPT-gjengehoder – Knastskiven er merket for hver.

Gjengehoder som bruker boltgjengebakkere trenger et eget sett med gjengebakkere for hver spesifikke gjengestørrelse.

Høyhastighetsgjengebakkere anbefales for gjenging ved 40 o/min og høyere hastigheter. Se RIDGID-katalogen for gjengebakkere tilgjengelige for ditt gjengehode.

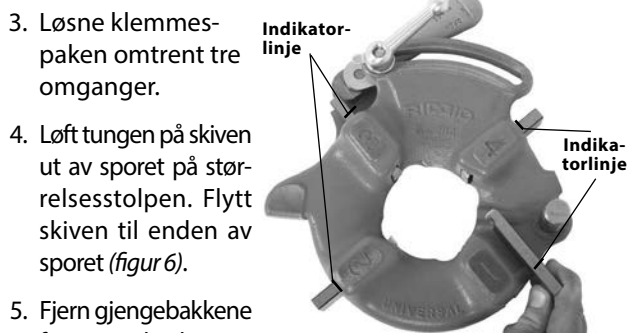
Skjær alltid prøvegjenger for å bekrefte riktig gjengedimensjon etter at du bytter/justerer gjengebakkene.

Fjerne/installere gjengehode

Sett gjengehodestolpen inn i eller fjern den fra hullet i maskinvognen. Når den er satt helt inn, vil gjengehodet bli holdt på plass. Når det er installert, kan gjengehodet svinges på stangen for å justere det til røret, eller det kan svinges opp og unna vei for å bruke kutter eller brotsj.

Hurtigåpnende gjengehoder

Hurtigåpnende gjengehoder inkluderer modell 811A og 531/532 bolt. Hurtigåpnende gjengehoder åpnes og lukkes manuelt for brukerspesifisert gjengelengde.

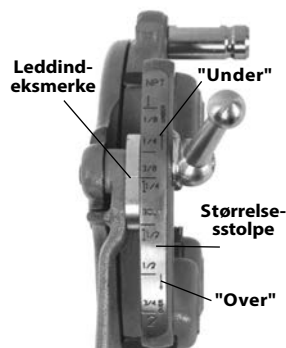


Figur 6 – Sette inn gjengebakkere

3. Løsne klemmespaken omtrent tre omganger.
4. Løft tungen på skiven ut av sporet på størrelsesstolpen. Flytt skiven til enden av sporet (figur 6).
5. Fjern gjengebakkene fra gjengehodet.
6. Sett passende gjengebakkere inn i gjengehodet, nummerert kant opp inntil indikatorlinjen er i flukt med kanten på gjengehodet (se figur 6). Tallene på gjengebakkene må stemme med tallene på sporene på gjengehodene. Skift alltid gjengebakkene som sett – ikke miks gjengebakkere fra ulike sett.
7. Flytt leddindeksmerket så det er på linje med ønsket størrelsesmerke på størrelsesstolpen. Juster gjengebakkeinnstillingen som nødvendig for å tillate bevegelse. Skivetungen skal være i sporet til venstre.
8. Stram klemmespaken.

Justere gjengestørrelsen

1. Installer gjengehodet, flytt gjengehodet til gjengingsposisjon.
2. Løsne klemmespaken.
3. Start med leddindeksmerket på linje med ønsket størrelsesmerke på størrelsesstolpen. På boltgjengehoder settes leddmerket på linjen på størrelsesstolpen. For boltgjenger med universalt gjengehode settes alle boltgjengebakkene ved BOLT-linjen på størrelsesstolpen (figur 7).
4. Hvis gjengestørrelsen må justeres, settes leddindeksmerket litt forskjøvet i forhold til merket på størrelsesstolpen i retning markeringene OVER (større gjengediameter, færre rotasjoner for passende inngrep) eller UNDER (mindre gjengediameter, flere rotasjoner for passende inngrep).
5. Stram klemmespaken.



Figur 7 – Justere gjengestørrelsen

Åpne gjengehodet på slutten av gjengene

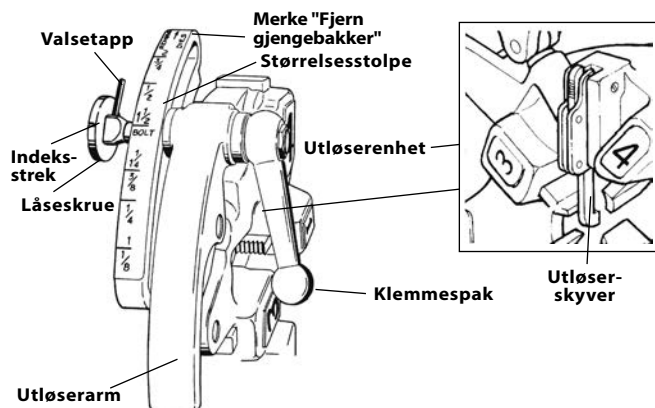
På slutten av gjengene:

- Rørgjenger – enden på det gjengede røret er i flukt med enden på gjengebakke nummer 1.
- Boltgjenger – skjær gjenger i ønsket lengde – følg nøye med for noen forstyrrelser mellom delene.

Flytt utløserarmen til stillingen OPEN, gjengebakkene trekkes tilbake.

Selvåpnende gjengehoder

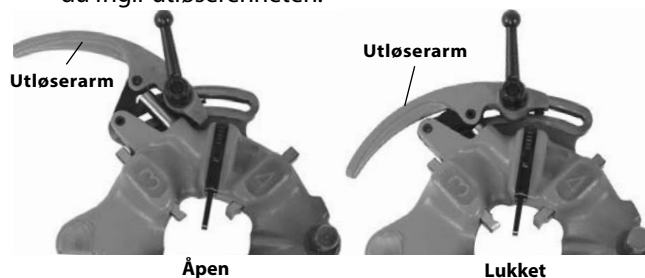
Modell 815A gjengehoder er selvåpnende gjengehoder. For 1/2" til og med 2" rørdimensjoner kan en utløser brukes for å åpne gjengehodet når gjengene er ferdige. For 1/8" til 3/8" dimensjoner, og hvis ønskelig for andre dimensjoner, åpnes gjengehodet manuelt når gjengene er ferdige.



Figur 8 – Universalt selvåpnende gjengehode

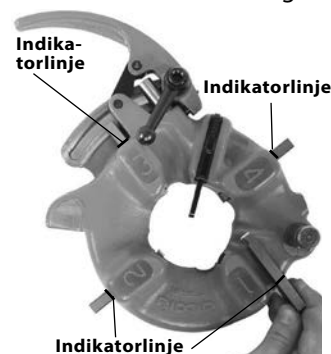
Sette inn / skifte gjengebakkene

1. Plasser gjengehodet med tallene opp.
2. Sørg for at utløserenheten frigis og gjengehodet ÅPNES (OPEN) ved å trekke utløserarmen bort fra gjengehodet. Hold deg unna den fjærbelastede utløserarmen når du frigir utløserenheten.



Figur 9 – Åpen/lukket posisjon

3. Løsne klemmespaken omtrent seks hele omdreininger.
4. Trekk låseskruen ut av størrelsesstolpens spor så valsetappen går forbi sporet. Plasser størrelsesstolpen slik at indeksstrekken på låseskruen er på linje med merket REMOVE DIES (fjern gjengebakkene).



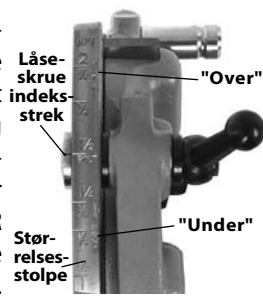
Figur 10 – Sette inn gjengebakkene

5. Fjern gjengebakkene fra gjengehodet. Sett passende gjengebakkene inn i gjengehodet, nummerert kant opp inntil indikatorlinjen er i flukt med kanten på gjengehodet (se figur 10). Tallene på gjengebakkene må stemme med tallene på sporene på gjengehodene. Skift alltid gjengebakkene som sett – ikke miks gjengebakkene fra ulike sett.
6. Flytt størrelsesstolpen slik at indeksstrekken på låseskruen er på linje med ønsket størrelsesmerke. Juster gjengebakkeinnsettingen som nødvendig for å tillate bevegelse.
7. Sørg for at valsetappen peker mot merket REMOVE DIES (fjern gjengebakkene).
8. Stram klemmespaken.

Justere gjengestørrelsen

1. Installer gjengehodet og flytt gjengehodet til gjengingsposisjon.
2. Løsne klemmespaken.
3. Plasser størrelsesstolpen slik at indeksstrekken på låseskruen er på linje med ønsket størrelsesmerke på størrelsesstolpen.

4. Hvis gjengestørrelsen må justeres, settes låseskruens indeksslinje litt forskjøvet i forhold til merket på størrelsesstolpen i retning markeringene OVER (større gjengediameter, færre rotasjoner for passende inngrep) eller UNDER (mindre gjengediameter, flere rotasjoner for passende inngrep).



Figur 11 – Justere gjengestørrelsen

5. Stram klemmespaken.

Utløerskyver justering

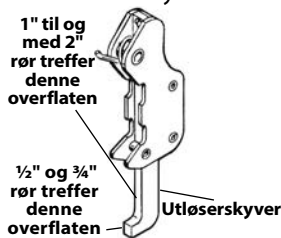
Plasser utløerskyveren for størrelsen på røret som skal gjenges (se figur 12).

- 1/2" og 3/4" – enden på røret treffer foten på utløerskyveren.
- 1" til 2" – enden på røret skal treffe skaftet til utløerskyveren.

For

- 1/8", 1/4" og 3/8" rør
- Lengre eller kortere gjenger
- Boltgjenging

Trykk utløerskyveren opp og unna vei. Gjengehodet må være åpnet manuelt.



Figur 12 – Stille inn utløseren

Åpne gjengehodet på slutten av gjengene

Ved bruk av utløseren vil den berøre enden på røret og gjøre at gjengehodet automatisk åpnes. Hold deg unna den fjærbelastede utløserarmen når den frigis.

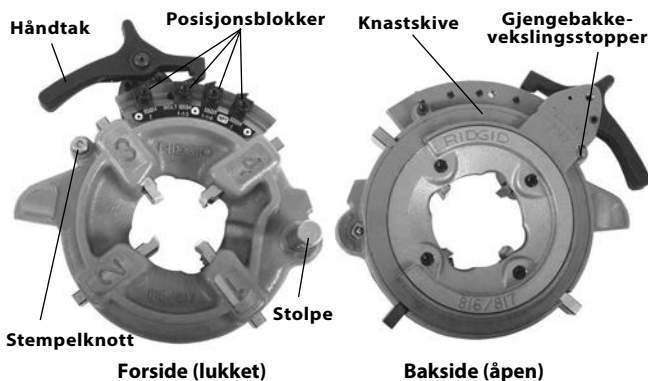
For å åpne gjengehodet manuelt (med utløerskyveren opp) på slutten av gjengene:

- Koniske rørgjenger – enden på røret er i flukt med enden på gjengebakke nummer 1.
- Boltgjenger og rette gjenger – skjær gjenger i ønsket lengde – følg nøye med for noen forstyrrelser mellom delene.

Flytt utløserarmen til stillingen OPEN, gjengebakkene trekkes tilbake.

Semiautomatiske gjengehoder

Semiautomatiske gjengehoder inkluderer modell 816/817 NPT (H) gjengehoder. De semiautomatiske gjengehodene kan raskt justeres fra størrelse til størrelse, og åpnes og lukkes manuelt for brukerspesifikk gjengelengde.



Figur 13 – Semiautomatisk gjengehode

Sette inn / skifte gjengebakkene

1. Plasser gjengehodet med tallene opp.
2. Trykk håndtaket ned slik at knastskiven hviler mot gjengebakkevekslingsstopperen (figur 13). Knastskiven/håndtaksenheten er fjærbelastet og vil bevege seg når den trykkes ned.
3. Trekk ut stempelknotten og roter håndtaket og knastskiven mot urviseren til den stopper.
4. Fjern gjengebakkene fra gjengehodet.
5. Sett passende gjengebakker inn i gjengehodet, nummerert kant opp inntil indikatorlinje er i flukt med kanten på gjengehodet (se figur 14). Tallene på gjengebakkene må stemme med tallene på sporene på gjengehodene. Skift alltid gjengebakkene som sett – ikke miks gjengebakker fra ulike sett.
6. Roter håndtaket med urviseren slik at stempelknotten er i flukt med gjengehodet.

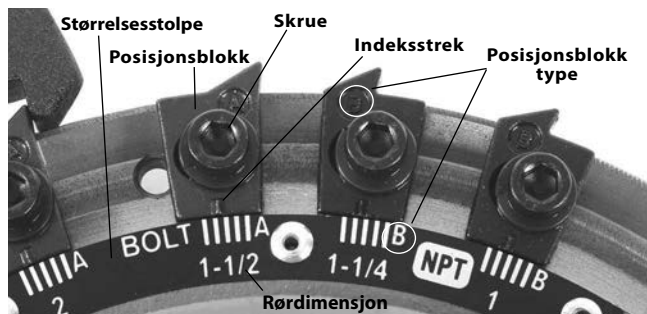


Figur 14 – Sette inn gjengebakker

Justere gjengestørrelsen

1. Installer gjengehodet og flytt gjengehodet til gjengingsposisjon.
2. Løsne skruen til posisjonsblokken for ønsket rørdimensjon.
3. Start med posisjonsblokkens indekstrek på det midtre merket på størrelsesstolpen.
4. Hvis gjengestørrelsen må justeres, settes indekstreken litt forskjøvet i forhold til merket på størrelsesstolpen i retning mot håndtaket for større gjengediameter (færre rotasjoner for passende inngrep) eller bort fra håndtaket for mindre gjengediameter (flere rotasjoner for passende inngrep).

5. Stram posisjonsblokkens skrue godt.
6. Sørg alltid for at posisjonsblokkens type matcher (figur 15).



Figur 15 – Justere gjengestørrelsen

Åpne gjengehodet på slutten av gjengene

Når enden av røret er i flukt med enden av gjengebakke nummer 1, trykkes håndtaket inn for å åpne gjengehodet og trekke tilbake gjengebakkene. Ikke kjør maskinen i revers (REV) med gjengebakkene i arbeidsposisjon.

Bruksanvisning

⚠ ADVARSEL



Ikke bruk hansker eller løse klær. Knepp igjen ermer og jakke. Løse klær kan henge seg fast i roterende deler og forårsake knuse- og slagskader.

Hold hendene unna roterende rør og deler. Stopp maskinen før du tørker gjenger eller skrur på rørkoblinger. Ikke strekk deg over maskinen eller røret. La maskinen stoppe helt før du berører røret eller maskinchucken for å forhindre innvikling, knuse- eller slagskader.

Ikke bruk denne maskinen for å lage eller bryte (stramme eller løsne) rørkoblinger. Det kan forårsake slag- eller knuseskader.

Ikke bruk en gjengemaskin uten en korrekt fungerende fotbryter. Blokker aldri en fotbryter i stillingen ON (på) slik at den ikke styrer gjengemaskinen. En fotbryter gir bedre kontroll ved at du kan slå av maskinens motor ved å fjerne foten. Hvis du skulle bli heftet fast og strømmen til motoren er opprettholdt, vil du bli trukket inn i maskinen. Denne maskinen har høyt dreiemoment og kan gjøre at klær binder seg rundt armen din eller andre kroppsdeler med nok kraft til å knuse eller brette bein, eller forårsake slag eller andre personskader.

Én person må kontrollere både arbeidet og fotbryteren. Ikke bruk maskinen sammen med flere personer. Hvis innvikling skulle oppstå, må operatøren ha kontroll over fotbryteren.

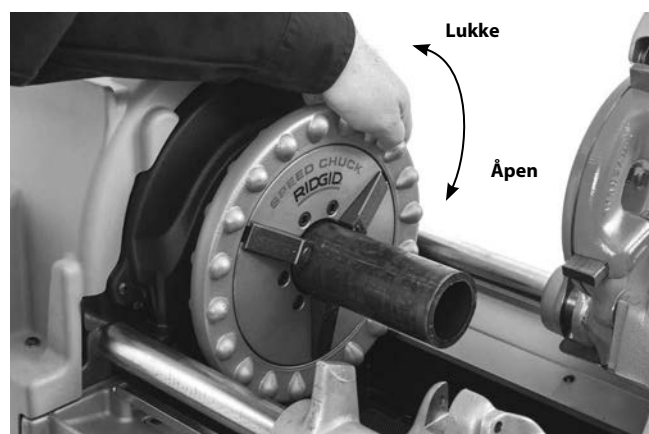
Følg alle driftsinstruksjonene for å redusere risikoen for personskader fra innvikling, slag, knusing og andre årsaker.

1. Sørg for at maskinen og arbeidsområdet er riktig oppsatt, og at det ikke er tilskuere eller andre forstyrrende elementer på arbeidsområdet. Operatøren må være den eneste personen i det avsperrede området mens maskinen er i drift.

Kutteren, brotsjen og gjengehodet må være opp og unna operatøren, ikke plasser dem i driftstilling. Sørg for at de er stødige og ikke vil falle inn i arbeidsområdet.

Åpne chuckene til gjengemaskinen helt. For maskiner med manuell chuck, dreii håndhjulet på den fremre chucken med urviseren (se figur 16). For maskiner med autochuck, flytt REV/OFF/FOR (2/0/1)-bryteren til stillingen REV (2), trykk inn og slipp fotbryteren.
2. Sett rør kortere enn 2' (0,6 m) inn fra forsiden av maskinen. Sett lengre rør inn gjennom en av endene, slik at den lengre delen stikker ut forbi baksiden av gjengemaskinen. Bekreft at rørstativene er riktig plassert.
3. Om nødvendig, merk røret. Plasser røret slik at området som skal kuttes, eller enden som skal opprømmes eller gjenges, er omtrent 4" (100 mm) fra forsiden av chucken. Nærmere enn det kan, så kan maskinvognen treffe maskinen under gjengingen og skade maskinen.
4. Spenn fast røret.

For maskiner med manuell chuck: Dreii den bakre sentringsenheten mot urviseren (sett fra baksiden av maskinen) for å komme nærmere ned på røret. Sørg for at røret er sentrert i kjevne. Dette forbedrer rørstøtten og gir bedre resultater.



Figur 16 – Oppspenning av rør

Dreii det fremre håndhjulet på chucken mot urviseren (sett fra forsiden av maskinen figur 16) for å komme nærmere ned på røret. Sørg for at røret er sentrert i innsatsene. Dreii håndhjulet gjentatte ganger og kraftig mot urviseren for å sikre røret i den fremre chucken.

For maskiner med autochuck: Flytt REV/OFF/FOR (2/0/1)-bryteren til stillingen FOR (1) og trå på fotbryteren. Maskinen vil automatisk sentrere og gripe røret eller materialet. Hvis røret spennes fast skjevt, må maskinen kjøres i REV for å frigjøre det og deretter spennes fast igjen. Ikke håndter et roterende rør. Kun autochuck-maskiner griper røret mens det roterer.

5. Innta riktig arbeidsstilling for å ha kontroll på maskinen og røret (se figur 17).

- Stå på REV/OFF/FOR-brytersiden til maskinen med beilelig tilgang til verktøyene og bryteren.
- Sørg for at du kan kontrollere fotbryteren. Ikke trå på fotbryteren enda. Du må kunne slippe fotbryteren hvis det skulle oppstå en nødsituasjon.
- Sørg for at du har god balanse og ikke trenger å strekke deg for langt.



Figur 17 – Arbeidsstilling

Endre driftshastighet

535 gjengemaskiner kommer i versjoner med enkel og flere hastigheter. En hvilken som helst hastighet kan brukes for kutting og opprømming.

Valg av gjengingshastighet

- Opp til 36 o/min – Egnet for gjenging i opp til 2" rør, boltgjenging, anvendelser med høyt dreiemoment, som rustfritt stål og materialer med høy hardhet.
- 46 o/min – Egnet for gjenging i opp til 2" rør. Høyhastighetsgjengebakker anbefales.

- 54 og 58 o/min – Egnet for gjenging i opp til 1 1/4" rør. Høyhastighets-gjengebakker anbefales.
- Høyere enn 58 o/min – Ikke egnet for gjenging. Bruk kun for kutting og opprømming.

Hvis maskinen stanser under drift, må du umiddelbart slippe opp fotbryteren og veksle til lav hastighet. Ikke veksle hastighet under kutting, opprømming eller gjenging.

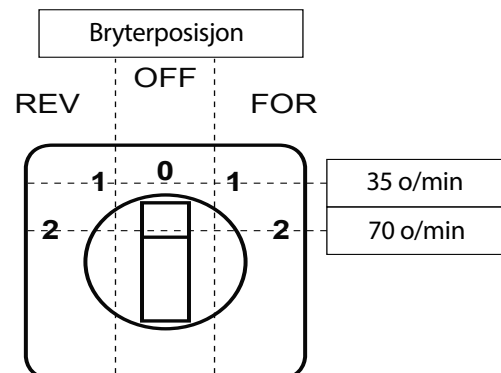


Figur 18 – 535 Veksler

1. Trekk ut vekslerknotten.
2. Flytt veksleren til ønsket hastighetsposisjon og slipp knotten ned i låsesporet.

Hvis veksleren ikke kan flyttes, må den bli stående i den aktuelle hastighetsinnstillingen. Trykk inn og slipp fotbrytere. Det gjør at maskinen kan stoppe helt, så du kan prøve å veksle igjen. Ikke veksle mens maskinen roterer.

400 volt 3-faset 535 maskiner kan opereres i 35 eller 70 o/min. Dette styres av maskinbryteren, som er merket 2-1-0-1-2. 0 er stillingen OFF, 1 er 35 o/min (fremover og revers), 2 er 70 o/min (fremover og revers). Se figur 19.

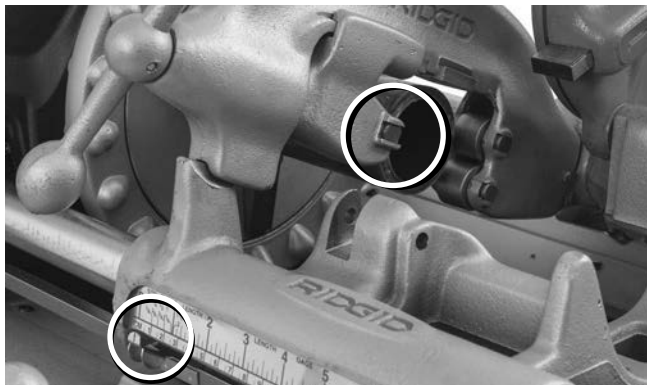


Figur 19 – 400 V 3-faset hastighets- og retningskontroll

Kutte med nr. 820 kutter

1. Åpne kutteren ved å skru mateskruen mot urviseren. Senk kutteren ned i kutteposisjon. Juster kuttehjulet på linje med merket på røret. Kutte gjengede eller skadde rørdeler kan skade kuttehjulet.

Bruk av lengdemåler – Plasser kuttehjulbladet mot enden av røret og still lengdemålerpekeren på "0" (figur 20A). Løft kutteren og dreii maskinvognens håndhjul til pekeren er på ønsket lengde. Senk kutteren ned i kutteposisjon. Se figur 20B.

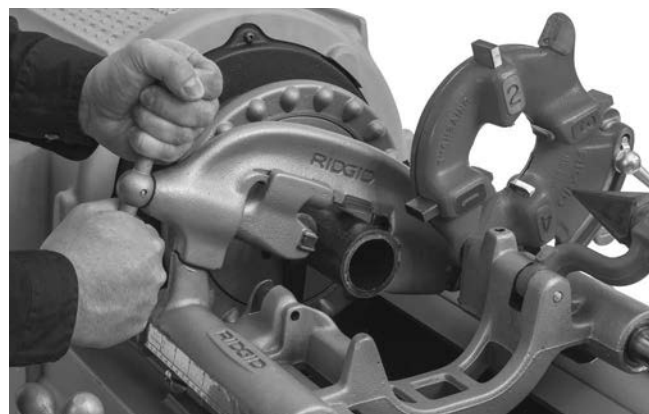


Figur 20A – Kuttehjulblad mot enden av røret. Still pekeren på null (0)



Figur 20B – Lengdemålingspeker på ønsket lengde

2. Stram kutterens mateskruehåndtak for å føre kuttehjulet godt i kontakt med røret mens kuttehjulet holdes på linje med merket på røret.
3. Flytt REV/OFF/FOR -bryteren til stillingen FOR.
4. Grip tak i rørkutterens matehåndtak med begge hender.
5. Trykk inn fotbryteren.
6. Stram mateskruehåndtaket en halv omdreining per rotasjon av røret til røret er kuttet. Mer aggressiv stramming av håndtaket reduserer kuttehjulets levetid og øker graddannelsen. Ikke støtt røret for hånd. La den avkuttete delen bli støttet av gjengemaskinens maskinvogn og rørstativ.

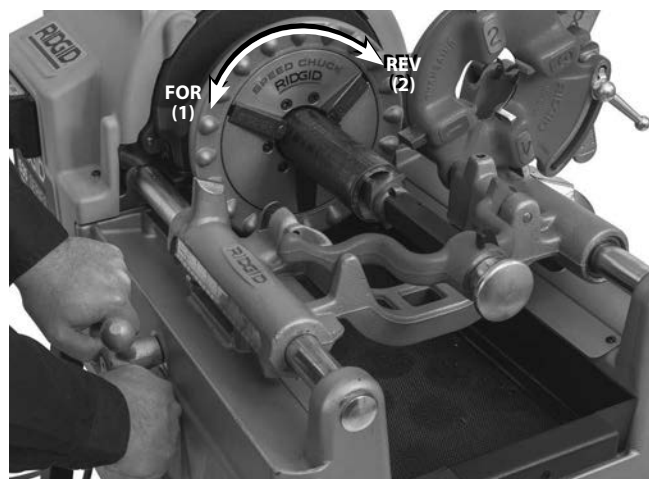


Figur 21 – Kutte rør med kutter

7. Ta foten bort fra fotbryteren.
8. Flytt REV/OFF/FOR-bryteren til stillingen OFF.
9. Løft kutteren i posisjon opp og bort fra operatøren.

Opprømming med nr. 341 brotsj

1. Flytt brotsjen i opprømningsposisjon. Sørg for at den er sikkert plassert så den ikke beveger seg under bruk.
2. Forleng brotsjen ved å løsne på låsen og skyve brotsjen mot røret til låsen går i inngrep.
3. Flytt REV/OFF/FOR (2/0/1)-bryteren til stillingen FOR (1).
4. Grip tak i maskinvognens håndhjul med begge hender.
5. Trykk inn fotbryteren.



Figur 22 – Opprømming av rør med brotsj, maskinrotasjon

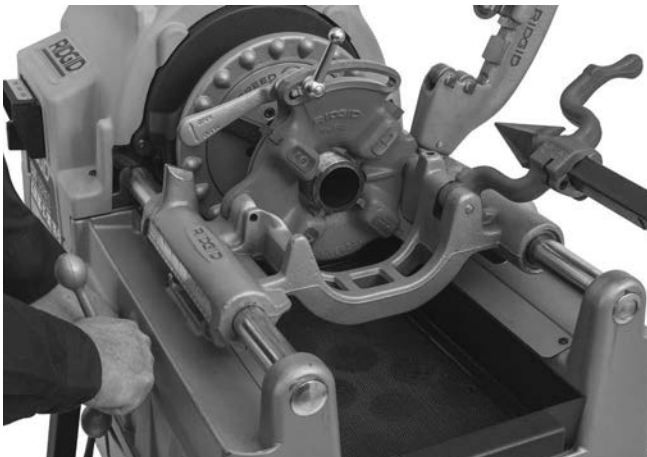
6. Dreii maskinvognens håndhjul for å flytte brotsjen til enden av røret. Tving håndhjulet litt for å mate brotsjen inn i røret for å fjerne graddannelsen etter ønske.
7. Ta foten bort fra fotbryteren.

8. Flytt REV/OFF/FOR-bryteren til stillingen OFF.
9. Trekk brotsjen tilbake ved å løsne på låsen og skyve brotsjen bort fra røret til låsen går i inngrep.
10. Flytt brotsjen opp og bort fra operatøren.

Gjenging av rør

Grunnet ulike rørkarakteristikker må det alltid utføres en prøve-gjenging før dagens første gjenger, eller når du bytter rørdimensjon, plan eller materiale.

1. Senk gjengehodet ned i gjengingsposisjon. Bekreft at gjengebakkene er riktige for røret som skal gjenges og at de er stilt riktig inn. Se delen *Gjengehode oppsett og bruk* for informasjon om å skifte og justere gjengebakker.
2. Om nødvendig, velg riktig driftshastighet for anvendelsen. Se delen *Endre driftshastighet*.
3. Flytt REV/OFF/FOR -bryteren til stillingen FOR.
4. Grip tak i maskinvognens håndhjul med begge hender.
5. Trykk inn fotbryteren.
6. Sjekk at det strømmer olje gjennom gjengehodet. Nyere 535 gjengemaskiner bruker oljing gjennom hodet. Maskiner produsert før 1996 har en oljetut som må svinges nedover for å oversvømme gjengebakkene med olje.



Figur 23 – Gjenging av rør

7. Drei maskinvognens håndhjul for å flytte gjengehodet til enden av røret. Tving håndhjulet litt for å starte gjengehodet på røret. Når gjengehodet begynner å skjære gjenger, er det ikke lenger nødvendig med noen kraft på maskinvognens håndhjul.
8. Hold hendene unna det roterende røret. Sørg for at maskinvognen ikke treffer maskinen. Når gjengene er ferdige, åpnes gjengehodet (hvis gjengehodet ikke åpnes automatisk). Ikke kjør maskinen i revers (REV) med gjengebakkene i arbeidsposisjon.

9. Ta foten bort fra fotbryteren.
10. Flytt REV/OFF/FOR-bryteren til stillingen OFF.
11. Drei maskinvognens håndhjul for å flytte gjengehodet forbi enden av røret. Løft gjengehodet i posisjon opp og bort fra operatøren.
12. Fjern røret fra maskinen og inspiser gjengene. Ikke bruk maskinen for å stramme eller løsne rørkoblinger på gjengene.

Gjenging av stangstål/bolter

Boltgjenging er lignende til rørgjenging. Materialdiameteren må aldri overskride gjengenes hoveddiameter.

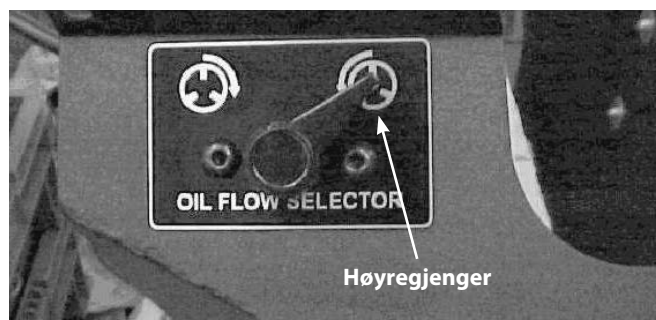
Ved skjæring av boltgjenger må det brukes riktige gjengebakker og riktig gjengehode. Boltgjenger kan skjæres så lange som nødvendig, men sørg for at maskinvognen ikke treffer maskinen. Hvis det trengs lange gjenger:

1. På slutten av maskinvognens reise må gjengehodet forbli lukket. Ta foten av fotbryteren og flytt REV/OFF/FOR-bryteren til stillingen OFF.
2. **For maskiner med manuell chuck:** Åpne chucken og flytt maskinvognen og arbeidsemnet til enden av maskinen. Spenn fast stangen igjen og fortsett gjengingen.
3. **For maskiner med autochuck:** Flytt REV/OFF/FOR-bryteren til stillingen REV og berør fotbryteren for å frigjøre arbeidsemnet. Skyv maskinvognen og arbeidsemnet til enden av maskinen. Spenn fast stangen igjen og fortsett gjengingen.

Venstregjenging

Skjæring av venstregjenger er lignende skjæring av høyregjenger. Til skjæring av venstregjenger trengs det venstregjengesett, venstregjengehoder og -gjengebakker. For opprømming med maskinen i revers trengs en modell E-863 brotskjegle (kat.nr. 46660).

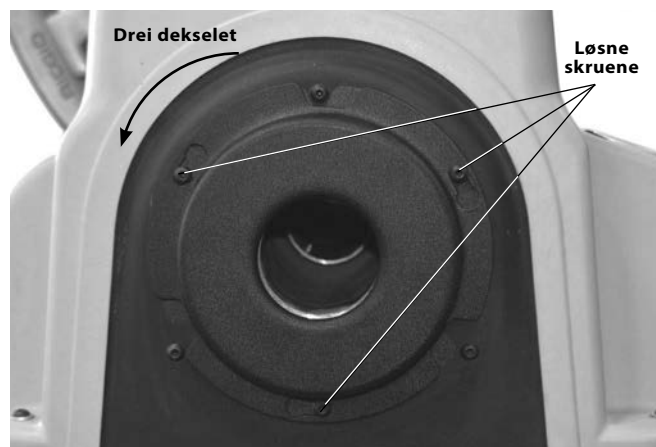
1. **For 535 maskiner med manuell chuck:** Installer venstregjengesettet (kat.nr. 96517) iht. settinstruksene for å tillate oljestrømmen i REV. (535 gjengemaskiner produsert før 2001 trenger ikke settet).
2. **For 535 maskiner med autochuck:** Installer 535 automatisk omkoblingsventil-sett (kat.nr. 12138) i henhold til settets instruksjoner for å tillate oljestrøm i REV. Settet inkluderer en valgbryter for V eller H oljestrøm. Se figur 24.



Figur 24 – V eller H oljestrømvelger

Venstregjenging krever at chuckkjevne griper røret når maskinen roterer i REV.

- Sørg for at REV/OFF/FOR (2/0/1)-bryteren er i stillingen OFF (0) og at ledningen er koblet fra uttaket.
- Fjern bakdekselet. Løsne dekselskruene og drei dekselet for å fjerne det (figur 25A).
- Fjern E-klipsen og den bakre roterende stangstøtten (figur 25B).
- Plasser den bakre roterende stangstøtten slik at stiften peker utover og installer igjen (figur 25B).
- Installer E-klipsen for feste og bakdekselet igjen.
- Når maskinen er fullstendig montert igjen og chuckdekselet er installert, settes REV/OFF/FOR i stillingen FOR for å åpne chucken i forberedelse for venstregjenging. I denne konfigurasjonen kan maskinen brukes for både venstre- og høyregjenging, avhengig av om FOR eller REV brukes for å åpne den tomme chucken.
- For å gå tilbake til kun høyregjenging, snu den bakre roterende stangstøtten slik at splinten peker innover og installer den igjen (figur 25B).

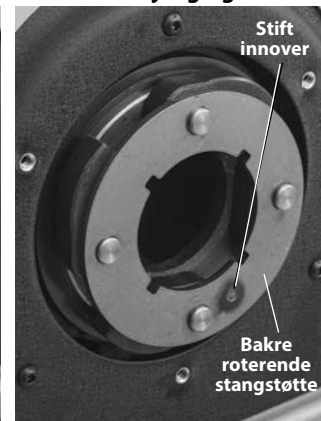


Figur 25A – Fjerne bakdekselet

V og H Gjenging

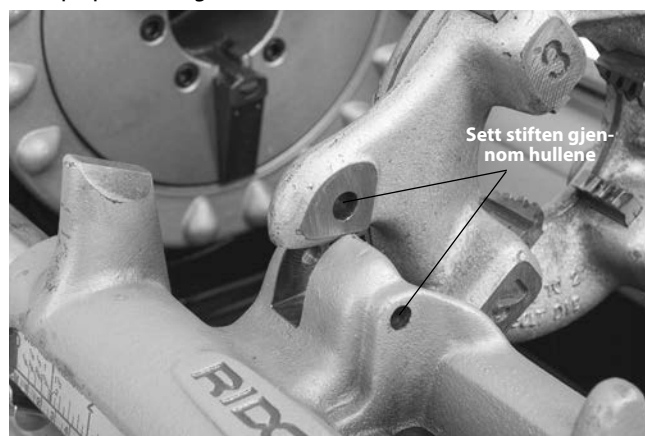


H Gjenging



Figur 25B – Bakre roterende stangstøtte - plassering av stift

- Plasser en $\frac{5}{16}$ " splint 2" lang gjennom hullene i maskinvognens støtte og venstre gjengehode for å holde den på plass (se figur 26).



Figur 26 – Holde V gjengehode på plass

- Gjengingen gjøres med REV/OFF/FOR-bryteren i stillingen REV. For maskinene med autochuck vil chuckoperasjonen bli reversert – chucken lukkes og griper røret i REV og åpner i FOR.

Fjerne rør fra maskinen

- Løsne røret.

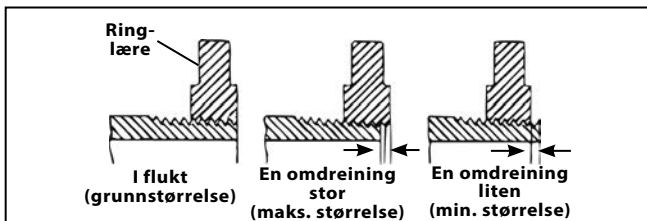
For maskiner med manuell chuck: Med REV/OFF/FOR-bryteren i stillingen OFF og røret stasjonært dreies håndhjul et gjentatte ganger kraftig med urviseren for å løsne røret i chucken. Åpne frontchucken og bakre sentreringsenhet. Ikke grip inn i chucken eller sentreringsenheten.

For maskiner med autochuck: Flytt REV/OFF/FOR (2/0/1)-bryteren til stillingen REV (2). Trykk inn og slipp fotbryteren, maskinen vil frigi røret. Flytt REV/OFF/FOR-bryteren til stillingen OFF (0).

2. Ta et godt tak i røret og fjern det fra maskinen. Håndter røret forsiktig, gjengene kan fremdeles være varme, og det kan være grader eller skarpe kanter.

Undersøke gjengene

1. Når røret er fjernet fra maskinen, må gjengene rengjøres.
2. Foreta en visuell sjekk av gjengene. Gjenger skal være glatte og hele med fin fasong. Hvis gjengene er revnet, bølget, tynne, eller hvis røret ikke er rundt, kan det hende at gjengene ikke vil være tette. Se i *Feilsøking* for hjelp til å diagnostisere problemene.
3. Undersøk gjengestørrelsen.
 - Foretrukket metode for å sjekke gjengestørrelsen er med et ringlære. Det finnes flere ulike typer ringlærer, og bruken kan variere fra det som er vist her.
 - Skru ringlæret på gjengene og stram til for hånd.
 - Se hvor langt rørenden går gjennom ringlæret. Enden på røret skal være jevn med gjengelærets side, pluss/minus én omdreining. Skjær av gjengen, juster gjengehodet og kutt en ny gjenge dersom gjengen ikke har riktig mål. Det å bruke en gjenge som ikke har riktig mål kan forårsake lekkasjer.



Figur 27 – Undersøk gjengestørrelsen

- Hvis et ringlære ikke er tilgjengelig for å måle gjengestørrelsen, er det mulig å bruke en ny, ren del som er representativ for de som brukes i arbeidet, til å måle gjengestørrelsen. For 2"- og mindre NPT-gjenger skal gjengene skjæres til å oppnå 4 til 5 omdreininger for hånd med delen, og for BSPT skal det være 3 omdreininger.
4. Se *Justere gjengestørrelsen* under overskriften *Gjengehode oppsett og bruk* for å justere gjengestørrelsen.
 5. Test rørledningssystemet i henhold til lokale bestemmelser og vanlig praksis.

Forberede maskinen for transport

1. Sørg for at REV/OFF/FOR-bryteren er i stillingen OFF og at ledningen er koblet fra uttaket.
2. Rengjør flis og andre rester fra flisebrettet. Fjern eller fest alt løst utstyr og materiale fra maskinen og stativet før det flyttes, for å forhindre fall eller velting. Fjern olje eller rester på gulvet.

3. Plasser kutteren, brotsjen og gjengehodet i driftsstilling.
4. Rull opp strømledningen og ledningen til fotbryteren. Fjern maskinen fra stativet om nødvendig.
5. Vær forsiktig når du løfter og flytter, følg stativinstruksene. Vær obs på maskinkekten.



Figur 28 – Maskin forberedt for transport

Instruksjoner for vedlikehold

⚠ ADVARSEL

Sørg for at REV/OFF/FOR-bryteren er i stillingen OFF og maskinen er koblet fra strømmen før du utfører noe vedlikehold eller gjør noen justeringer.

Vedlikehold gjengemaskinen i henhold til disse prosedyrene for å redusere risikoen for personskader fra elektrisk støt, innvikling eller andre forhold.

Rengjøring

Tøm gjengeflisene fra flisebrettet etter hver bruk og tørk ut alle oljerester. Tørk olje fra eksponert overflater, særlig områder med relativ bevegelse, som maskinvognskinnene.

Hvis kjeveinnsatsene ikke griper og må rengjøres, brukes en stålbørste for å fjerne opphopning av rørsall osv.

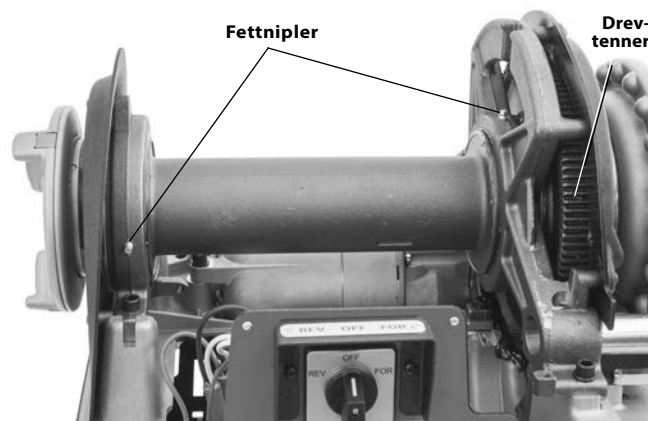
Fjerne/installere toppdeksel

Toppdekslet holdes på plass med fester i hvert hjørne. Festene er sikret til dekslet for å forhindre at de forsvinner. Ikke bruk gjengemaskinen med dekslet av.

Smøring

Månedlig (eller oftere om nødvendig) må alle eksponerte bevegelige deler (som maskinvognskinnene, kuttehjulene, kutterens mateskrue, kjeveinnsatser og dreiepunkter) smøres med en lett smøreolje. Tørk av overflødig olje fra eksponerte overflater.

Hver 2.-6. måned, avhengig av bruk, må toppdekselet fjernes og smørelinjene på aksellagene smøres med en fettpresse og litiumbasert EP-fett (Extreme Pressure) (figur 29). Påfør en liten mengde fett på de eksponerte drivtennene.



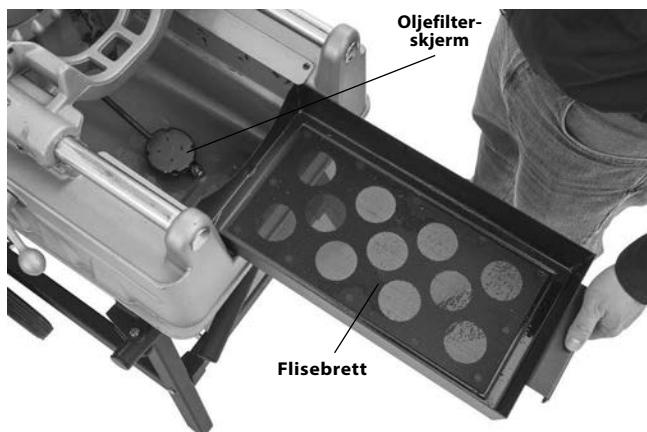
Figur 29 – Smørepunkter

Ikke bruk gjengemaskinen med dekselet av. Sett alltid på plass dekselet igjen umiddelbart etter at maskinen er smurt.

Vedlikehold av oljesystemet

Skyv ut flisebrettet.

Hold oljefilterskjermen ren for tilstrekkelig oljestrøm. Oljefilterskjermen befinner seg i bunnen av oljetanken. Løsne skruen som holder filteret til basen, fjern filteret fra oljeledningen og rengjør det. Ikke bruk maskinen når oljefilterskjermen er fjernet.



Figur 30 – Fjerne flisebrettet

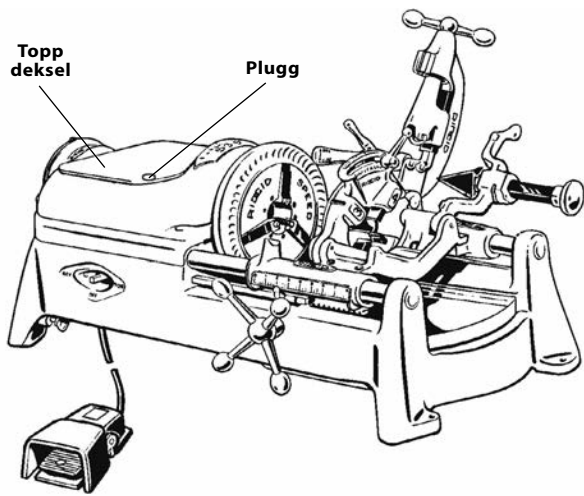
Erstatt gjengeoljen når den blir skitten eller forurenset. For å drenere ut oljen, sett en beholder under avløpspluggen på enden av tanken og fjern pluggen. Fjern opphopninger fra bunnen av tanken. Bruk RIDGID gjengeolje for gjenger av høy kvalitet og maks. levetid for gjengebakkene. Tanken i basen tar ca. 7 qt (6,6 l) gjengeolje.

Oljepumpen er selvprimende hvis systemet er rent. Hvis det ikke skjer, indikerer det at pumpen er slitt og trenger service. Ikke prøv å prime pumpen.

Priming av modell A oljepumpe

Nyere 535 gjengemaskiner bruker selvprimende pumper. Maskiner produsert før 1. juni 1996 har en modell A oljepumpe og kan trenge priming.

⚠ ADVARSEL RIDGID modell 535, 500 og 500A gjengemaskiner utstyrt med en modell A oljepumpe skal ha en oljepumpe primingport rørforlengelse og tilgangshull i toppdekselet slik at oljepumpen kan primes uten at maskinens toppdeksel fjernes. Det reduserer risikoen for personskader ved kontakt med drivverket inni maskinen. Hvis maskinen din er fra før 1996 og ikke har en primingport rørforlengelse og tilgangshull i toppdekselet, anbefaler vi at dette legges til. Ta kontakt med Ridge Tools tekniske serviceavdeling på e-postadressen rttechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA eller Canada angående en ettermonteringspolicy.



Figur 31 – Priming modell A pumpe

For å prime en modell A pumpe:

1. Fjern pluggdekslet på toppdekslet.
2. Fjern pluggen gjennom åpningen.
3. Fyll pumpen med olje.
4. Sett på plass pluggen og pluggdekslet igjen før du starter maskinen, ellers vil pumpen tømmes umiddelbart.

OBS! Hvis maskinen må primes regelmessig, er dette en indikasjon på at pumpen trenger reparasjon.

Skifte nr. 820 kuttehjul

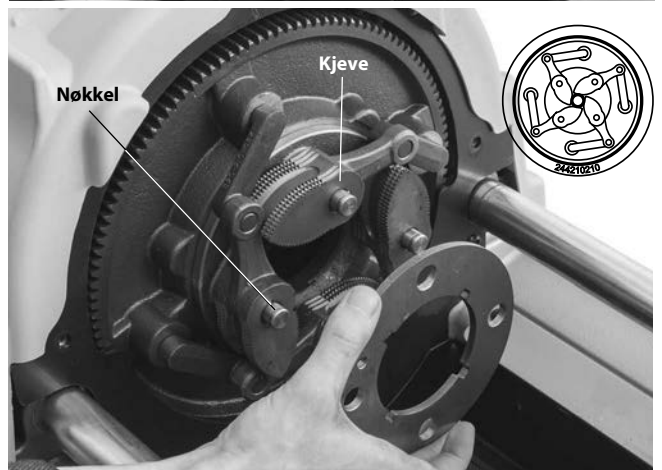
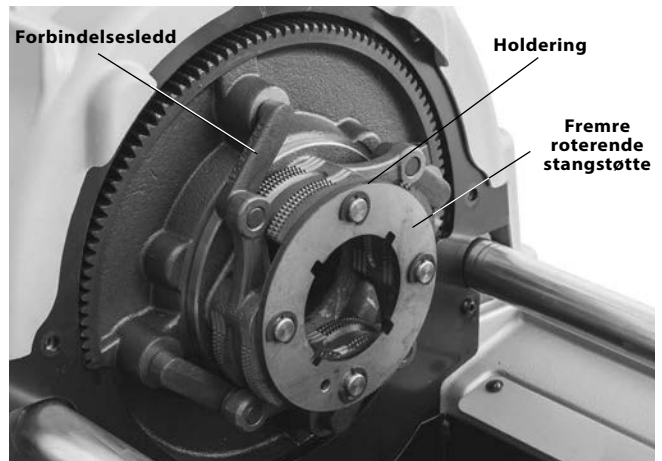
Hvis kuttehjulet blir sløvt eller ødelagt, skyv kuttehjulsplinten ut av rammen og se etter slitasje. Skift ut splinten om nødvendig og installer nytt kuttehjul (se RIDGID-katalogen). Smør splinten med en lett smøreolje.

Skifte kjeve (autochuck-maskiner)

Når tennene på kjeven blir slitt og ikke klarer å holde røret eller stangen under drift, snus de til den ubrukte siden, eller så må hele settet med kjever skiftes ut.

1. Løsne alle de tre monteringskruene i frontdekslet og fjern frontdekslet. Monteringskruene holdes i frontdekslet.
2. Fjern holderingene og fjern den fremre roterende stangstøtten.
3. Fjern kjevene fra drivakselen. Snu dem til den ubrukte siden, eller skift ut til nye kjever. Sørg for at nøklene blir installert.

Bekreft at forbindelsesleddene og kjevene er orientert riktig (figur 32 innerst).



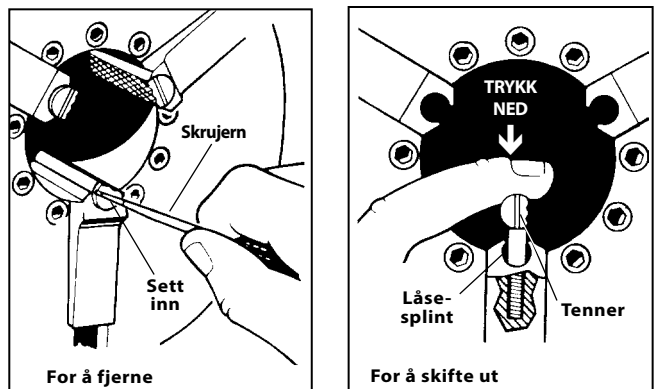
Figur 32 – Skifte autochuck maskinkjever

4. Monteringen skjer i omvendt rekkefølge.

Skifte kjeveinnsats (maskiner med manuell chuck)

Hvis kjeveinnsatsene er slitt og ikke griper røret, må de skiftes ut.

1. Plasser et skrujern i innsattssporet og drei 90 grader i hvilken som helst retning. Fjern innsatsen (figur 33).



Figur 33 – Skifte kjeveinnsatser

2. Plasser innsatsen sidelengs på låsesplinten og trykk ned så langt som mulig (figur 33).
3. Hold innsatsen godt ned og skru med skrujernet slik at tennene peker opp.

Skifte karbonbørster (universale motorenheter)

Kontroller motorbørstene hver 6. måned. Bytt dem ut når de er slitt til mindre enn 1/2".

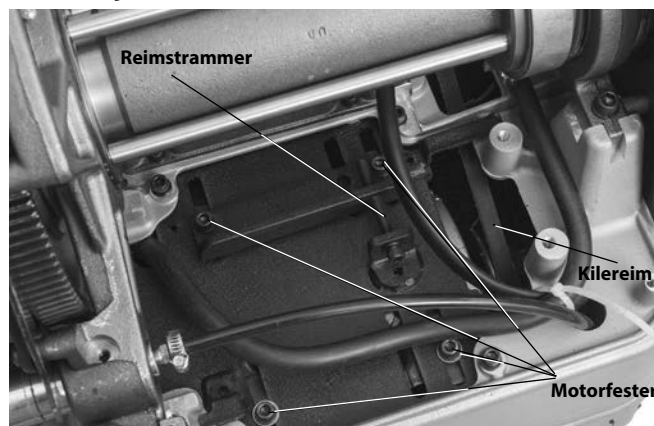
1. Koble maskinen fra strømmen.
2. Fjern toppdekslet.



Figur 34 – Fjerne motordeksel / skifte børster

3. Skru av børstehettene (både oppe og nede på motoren). Fjern og kontroller børstene. Bytt dem ut når de er slitt til mindre enn 1/2". Undersøk kommutatoren for slitasje. Få utført service hvis slitasjen er for stor.
4. Sett inn børstene igjen / installer nye børster. Monter enheten igjen. Installer alle deksler før maskinen tas i bruk.

Stramme/skifte kilereim (induksjonsmotorenheter)



Figur 35 – Reimstramming

Når fettniplene smøres, kontrolleres samtidig kilereimens spenning. Bruk moderat fingerkraft (rundt 4 pund (2 kg)) midt på reimen. Reimen skal gi etter ca. 1/8" (3 mm) (figur 35).

1. Løsne de fire festene som holder motoren i motorfestet.
2. Hvis reimen skal skiftes ut, må reimstrammeren løsnes. Skyv motoren mot reimskiven. Fjern og skift ut reimen.
3. Stram reimstrammeren.
4. Sørg for at reimskivene er på linje og bekreft at reimen er strammet riktig. Stram de fire festene som holder motoren i motorfestet.

Tilleggsutstyr

⚠ ADVARSEL

For å redusere risikoen for alvorlige personskader må det bare brukes utstyr som er spesielt designet og anbefalt for bruk sammen med RIDGID gjengemaskiner 535 manuell chuck / 535 autochuck.

Katalog nr.	Modell	Beskrivelse
42365	341	Brotsj
42390	820	Kutter med hjul
41620	—	Fett for girhodemotor
Gjengehoder		
42485	4U	Stativ for gjengehoder
42490	6U	Stativ for gjengehoder
97065	811A	Hurtigåpnende gjengehode NPT RH
97075	815A	Selvåpnende gjengehode NPT RH
23282	842	Hurtigåpnende gjengehode NPT LH
97070	811A	Hurtigåpnende gjengehode BSPT RH
97080	815A	Selvåpnende gjengehode BSPT RH
97045	531	Hurtigåpnende boltgjengehode RH/LH 1/4" til 1"
97050	532	Hurtigåpnende boltgjengehode RH/LH 1 1/8" til 2"
84537	816	Semiautomatisk gjengehode 1/8" til 3/4"
84532	817	Semiautomatisk gjengehode 1" til 2"
Gjengestativer		
92457	100A	Universalt stativ med ben og brett
92462	150A	Universalt stativ med hjul og brett
92467	200A	Universalt stativ med hjul og skap
Nippelchucker		
51005	819	Nippelchuck 1/2" til 2" NPT
68160	819	Nippelchuck 1/2" til 2" BSPT
Kun for 535 maskiner med manuell chuck		
96517	MJ-1	535 Venstregjengesett
97365	—	Kjeveinnsatser for belagt rør
Kun for 535 maskiner med autochuck		
12138	535A	Venstregjengesett
94017	—	Frontkjeve
35867	839	Adaptersett for 819 nippelchuck

For en komplett liste over RIDGID-utstyr som er tilgjengelig for gjengemaskinene 535 manuell chuck / 535 autochuck, se Ridge Tool-katalogen på nettet på RIDGID.com, eller ring Ridge Tools tekniske serviceavdeling på (800) 519-3456 fra USA og Canada.

Informasjon om gjengeolje

Les og følg alle instruksjoner på etiketten for gjengeolje og i sikkerhetsdatabladet (SDS - Safety Data Sheet). Spesifikk informasjon om RIDGID gjengeoljer, inkludert faremerking, førstehjelp, brannsikkerhet, tiltak ved utilsiktede utslipp, håndtering og oppbevaring, personlig verneutstyr, avfallshåndtering og transport, er beskrevet på beholderen og i sikkerhetsdatabladet. Sikkerhetsdatabladet er tilgjengelig på RIDGID.com eller ved å kontakte Ridge Tools tekniske serviceavdeling på (800) 519-3456 i USA og Canada eller på e-post: rttechservices@emerson.com.

Oppbevaring av maskinen

⚠ ADVARSEL Gjengemaskinene må oppbevares innendørs og godt tildekket i regnvær. Oppbevar maskinen på et låst område som er utenfor rekkevidde for barn og andre som ikke er kjent med gjengemaskinene. Denne maskinen kan forårsake alvorlig personskade i hendene på brukere som ikke har fått opplæring.

Vedlikehold og reparasjon

⚠ ADVARSEL
Feil vedlikehold eller reparasjon kan gjøre maskinen farlig å bruke.

"Instruksjoner for vedlikehold" beskriver de fleste vedlikeholdsbehovene til denne maskinen. Eventuelle problemer som ikke er dekket av dette avsnittet, bør kun håndteres av en autorisert RIDGID-tekniker.

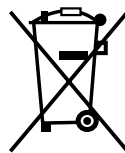
Verktøyet bør tas med til et RIDGID-autorisert servicesenter, eller returneres til fabrikk. Bruk kun RIDGID servicedeler.

For informasjon om RIDGIDs nærmeste uavhengige servicesenter eller eventuelle service- eller reparasjonsspørsmål:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Gå til RIDGID.com for å finne din lokale RIDGID-kontakt.
- Kontakt Ridge Tools tekniske serviceavdeling på rttechservices@emerson.com, eller ring (800) 519-3456 i USA og Canada.

Avfallshåndtering

Deler av gjengemaskinen inneholder nyttige materialer som kan resirkuleres. Det kan finnes lokale selskaper som spesialiserer seg på resirkulering. Kasser komponentene og spillolje i samsvar med alle gjeldende bestemmelser. Kontakt dine lokale myndigheter for mer informasjon om avfallshåndtering.



For EU-land: Ikke kast elektrisk utstyr sammen med husholdningsavfall!

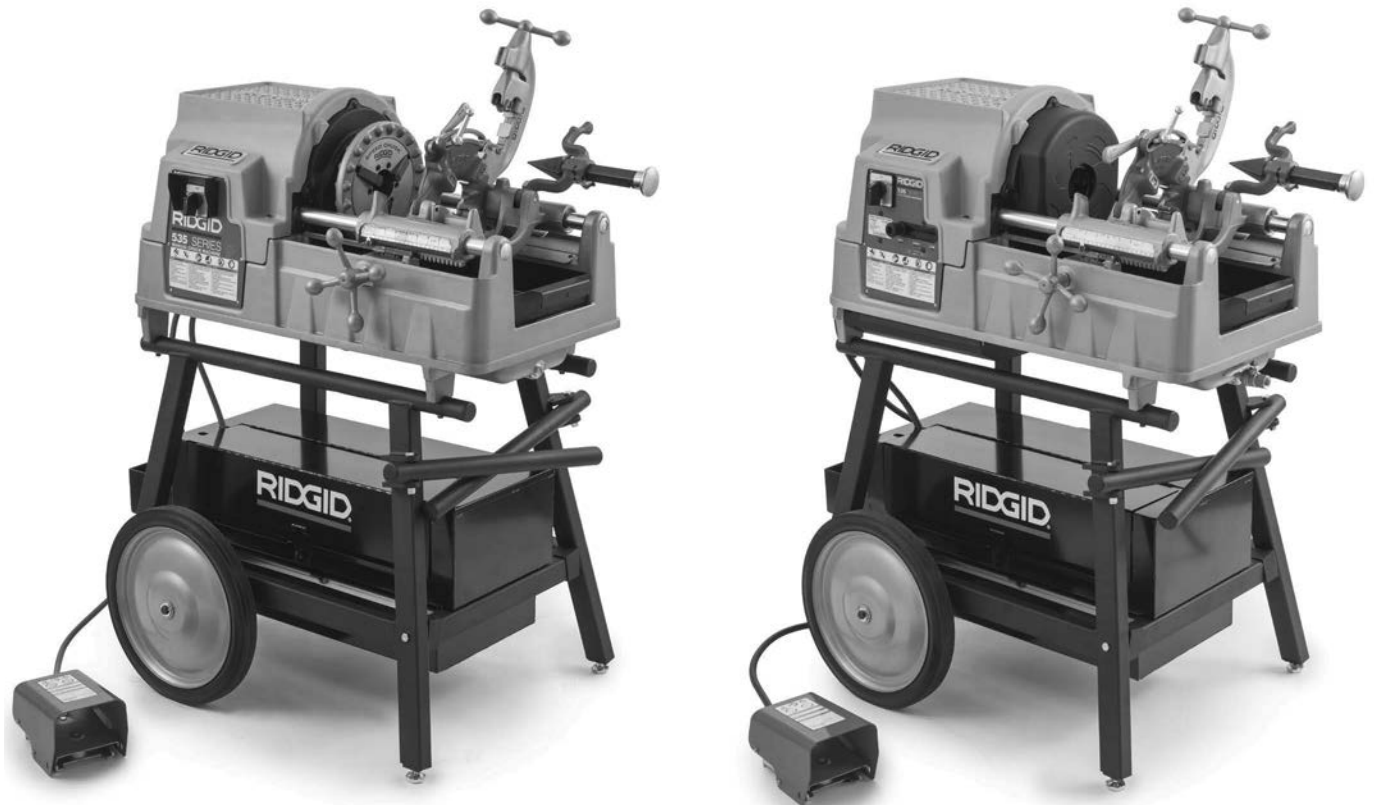
Ifølge EU-direktivet 2012/19/EU for elektrisk avfall og elektronisk utstyr og implementeringen i nasjonal lovgivning, må elektrisk utstyr som ikke lenger kan brukes, samles inn separat og kasseres på riktig måte med hensyn til miljøet.

Feilsøking

PROBLEM	MULIGE ÅRSAKER	LØSNING
Ødelagte gjenger.	Skadde, hakkete eller slitte gjengebakker.	Skift ut gjengebakkene.
	Feil gjengeolje.	Bruk kun RIDGID® gjengeolje.
	Skitten eller kontaminert olje.	Skift ut RIDGID® gjengeoljen.
	Gjengehodet ikke riktig justert til røret.	Fjern fliser, smuss eller andre fremmede materialer fra mellom gjengehodet og maskinvognen.
	Ikke riktig rør.	Anbefalt brukt med svart eller galvanisert stålrør. Rørveggen for tynn – bruk standard 40 eller tyngre rør.
	Gjengehodet ikke riktig justert til røret.	Juster gjengehodet for å gi riktig størrelse på gjengene.
	Maskinvognen beveger seg ikke fritt på skinnene.	Rengjør og smør maskinvognskinnene.
Gjenger ute av runde eller knust.	Gjengehodesettet er for lite.	Juster gjengehodet for å gi riktig størrelse på gjengene.
	Tykkelsen på rørveggen er for tynn.	Bruk standard 40 eller tyngre rør.
Tynne gjenger.	Gjengebakker satt inn i hodet i feil rekkefølge.	Sett gjengebakkene i riktig posisjon i gjengehodet.
	Tvinge maskinvognens matehåndtak under gjenging.	Når gjengebakkene har begynt gjengingen, må ikke maskinvognens matehåndtak tvinges. La maskinvognen mate selv.
	Gjengehodets dekselplateskruer er løse.	Stram skruene.
Ingen strøm av gjengeolje.	Lite eller ingen gjengeolje.	Fyll på oljetanken.
	Maskinen stilt inn for venstregjenging.	Se delen om <i>Venstregjenging</i> .
	Oljeskjerm tett.	Rengjør skjermen.
	Gjenghode ikke i gjengingsposisjon (NED/DOWN).	Flytt gjengehodet til gjengingsposisjon.
Maskinen vil ikke gå.	Motorbørster slitt.	Skift ut børstene.
Motoren går, men maskinen fungerer ikke.	Kilereimen er løs.	Stram kilereimen.
	Slitt kilereim.	Skift ut kilereimen.
Røret sklir i kjevne.	Kjeveinnsatsene er fulle av rester.	Rengjør kjeveinnsatsene med stålbørste.
	Kjeveinnsatsene er slitt.	Skift ut kjeveinnsatsene.
	Røret er ikke riktig sentrert i kjeveinnsatsene.	Sørg for at røret er sentrert i kjeveinnsatsene, bruk den bakre sentreringsenheten.
	Chucken er ikke stram på røret (535M).	Drei hammerhullet gjentatte ganger og kraftig for å stramme hastighetschucken.
	Chucken er ikke stram på røret (535A)	Kun 535A-chuck griper under rotasjon.
	Bremseenheten ikke riktig justert (535A).	Bekreft at forbindelsesleddene og kjevne er montert med riktig orientering (se <i>Skifte kjeve i vedlikeholdsdelen</i>). Ta maskinen til service.

535M/535A

535 manuaalisella istukalla/ 535 automaatti-istukalla varustetut kierteityskoneet



VAROITUS!

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen tämän työkalun käyttöä. Jos tämän käyttöohjeen sisältö ymmärretään väärin tai sitä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

535M/535A Kierteityskoneet

Merkitse sarjanumero alla olevaan tilaan ja säilytä tyyppikilvessä näkyvä tuotteen sarjanumero.

Sar-
janro

Sisällysluettelo

Tallennuslomake koneen sarjanumerolle	249
Turvallisuussymbolit	251
Yleiset sähkötyökaluihin liittyvät turvallisuusvaroitukset	251
Työalueen turvallisuus	251
Sähköturvallisuus	251
Henkilökohtainen turvallisuus	252
Sähkötyökalan käyttäminen ja hoitaminen	252
Huolto	252
Erityisiä turvallisuustietoja	253
Kierteityskoneita koskevat varoitukset.....	253
Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet	253
Kuvaus	253
Tekniset tiedot	255
Vakiovarusteet	255
Koneen kokoonpano	256
Asentaminen jalustoille	256
Asentaminen pöydälle.....	256
Tarkastus ennen käyttöä	256
Laitteen ja työalueen valmistelu	257
Kierrepään asetus ja käyttö	258
Kierrepään irrotus/asennus	258
Pika-aukeavat kierrepäät	258
Itseaukeavat kierrepäät	259
Puoliautomaattiset kierrepäät.....	260
Käyttöohjeet	261
Käyttönopeuksien vaihtaminen	262
Leikkaaminen nro 820 leikkurilla	263
Jyrsintä nro 341 jyrsimellä	263
Putken kierteitys	264
Tangon/pultin kierteitys.....	264
Vasenkätinen kierteitys.....	264
Putken irrottaminen koneesta	265
Kierteiden tarkastus	266
Koneen valmistelu kuljetusta varten.....	266
Huolto-ohjeet	266
Puhdistus	266
Yläkannen irrotus/asennus.....	267
Voitelu.....	267
Öljyjärjestelmän kunnossapito	267
Mallin A öljypumpun esittäminen	267
Nro 820 leikkuuterän vaihtaminen	268
Leuan vaihto (automaatti-istukalla varustetut koneet)	268
Leukojen tarrainpalojen vaihtaminen (manuaali-istukalla varustetut koneet)	268
Hiiliharjojen vaihtaminen (yleismoottoriyksiköt)	269
Kiilahihnan kiristäminen/vaihtaminen (induktiomoottoriyksiköt)	269
Lisävarusteet	269
Tietoja kierteitysöljyistä	270
Koneen varastointi	270
Huolto ja korjaus	270
Hävittäminen	270
Vianmääritys	271
EY-vakuutus	Takakannen sisäpuolella
Elinikäinen takuu	Takakansi

*Alkuperäisten ohjeiden käännös

Turvallisuussymbolit

Tässä käyttöohjeessa ja tuotteessa annetaan tärkeitä turvallisuustietoja käyttämällä turvallisuussymboleja ja signaalisanoja. Tässä osiossa kuvataan nämä signaalisanat ja symbolit.



Tämä on turvallisuusasiasta varoittava symboli. Sitä käytetään varoittamaan mahdollisesta henkilövahingon vaarasta. Noudata symbolin perässä annettuja turvallisuusohjeita, jotta vältät mahdollisen henkilövahingon tai kuoleman.

VAARA

VAARA tarkoittaa vaarallista tilannetta, joka johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon, ellei sitä vältetä.

VAROITUS

VAROITUS tarkoittaa vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan henkilövahinkoon, ellei sitä vältetä.

VARO

VARO tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena lievä tai kohtuullinen loukkaantuminen, ellei sitä vältetä.

HUOMAUTUS

HUOMAUTUS tarkoittaa tietoja, jotka auttavat välttämään omaisuusvahinkoja.



Tämä symboli tarkoittaa, että käyttöohje on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttöä henkilövahinkojen vaaran vähentämiseksi. Käyttöohje sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta ja oikeapoisesta käytöstä.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä laitetta käytettäessä on aina käytettävä sivusuojuksilla varustettuja turvalaseja tai suojalaseja vammojen välttämiseksi.



Tämä symboli tarkoittaa, että sormet, kädet, vaatteet tai muut kohteet voivat tarttua hammaspyöriin tai pyöriin osiin tai niiden väliin ja aiheuttaa puristumisvammoja.



Tämä symboli tarkoittaa, että sormet, kädet, vaatteet tai muut kohteet voivat tarttua pyöriin akseleihin tai niiden väliin ja aiheuttaa puristumisvammoja.



Tämä symboli tarkoittaa sähköiskun vaaraa.



Tämä symboli ilmoittaa koneen kaatumisriskistä, josta voi olla seurauksena puristus- tai iskuvammoja.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä konetta käytettäessä ei saa käyttää käsineitä tarttumisvaaran vähentämiseksi.



Tämä symboli kehottaa käyttämään aina poljinta, kun käytössä on käyttö-/kierteityslaite.



Tämä symboli tarkoittaa, että jalkakytintä ei saa kytkeä irti henkilövahinkojen vaaran vähentämiseksi.



Tämä symboli tarkoittaa, että jalkakytimen (lukittu ON-asentoon) käyttöä ei saa estää henkilövahinkojen vaaran vähentämiseksi.

Yleiset sähkötyökaluihin liittyvät turvallisuusvaroitukset*

VAROITUS

Lue kaikki turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvat ja erittelyt ennen tämän sähkötyökalun käyttöä. Jos kaikkia seuraavassa lueteltuja ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava henkilövahinko.

SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN!

Varoituksissa käytettävä termi "sähkötyökalu" viittaa verkkovirtakäyttöisiin sähkötyökaluihin (joissa on virtajohto) sekä akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (joissa ei ole virtajohtoa).

Työalueen turvallisuus

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Epäsiisti tai pimeä työalue altistaa onnettomuuksille.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysriskissä ympäristöissä, kuten syttyvien nesteiden, kaasujen tai pölyn läheisyydessä. Sähkötyökaluista syntyy kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

- Älä käytä sähkötyökalua lasten tai sivullisten läheisyydessä. Häiriötekijät saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistokkeiden on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa koskaan muuttaa millään tavalla. Älä käytä pistokeadaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Muokkaamattomat pistokkeet ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
- Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai märille olosuhteille. Sähkötyökaluun pääsevä vesi lisää sähköiskun vaaraa.
- Iä vahingoita virtajohtoa. Älä koskaan käytä virtajohtoa sähkötyökalun kantamiseen, vetämiseen tai irrottamiseen pistorasiasta. Älä altista virtajohtoa kuumuudelle, öljylle, teräville reunoille tai liikkuville osille. Vialliset tai sotkeutuneet johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

* Tämän käyttöohjeen sähkötyökaluja koskevien yleisten turvallisuusohjeiden osiossa käytetty teksti on soveltuvan standardin UL/CSA 62841-1 version mukainen. Tämä osa sisältää useiden erityyppisten sähkötyökalujen yleisiä turvallisuuskäytäntöjä. Kaikki varoitukset eivät päde kaikkiin työkaluihin ja jotkin niistä eivät päde tähän työkaluun.

- **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön tarkoitettun jatkojohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalua käytetään kosteissa olosuhteissa, käytä vikavirtakatkaisimella (GFCI) suojattua virtalähdettä.** Vikavirtakatkaisimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilökohtainen turvallisuus

- **Ole valppaana, keskity tekemiseesi ja käytä maalaisjärkeä käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökaluja väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetkellinen valppauden menettäminen sähkötyökaluja käytettäessä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.
- **Käytä henkilösuojaimia. Käytä aina silmiensuojaimia.** Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, luistamatomien turvakengien, suojakypärän ja kuulonsuojaimien käyttö vähentää henkilövahinkojen vaaraa.
- **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että virtakytkin on OFF-asennossa, ennen kuin kytket virtalähteen ja/tai akun tai nostat tai kannat työkalua.** Sähkötyökalujen kantaminen sormi virtakytkimellä tai virtajohdon kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on ON-käyttöasennossa, altistaa onnettomuuksille.
- **Poista säätöavaimet tai -työkalut ennen kuin kytket VIRRAN sähkötyökaluun.** Sähkötyökalun pyörivään osaan kiinni jätetty säätötyökalu tai avain saattaa johtaa henkilövahinkoon.
- **Älä kurottele. Pidä jalkasi tukevalla alustalla ja säilytä tasapainosi.** Näin voit parantaa sähkötyökalun hallintaa yllättävissä tilanteissa.
- **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet etäällä liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat takerua liikkuviin osiin.
- **Jos laitteessa on liitانتä pölynpoistolle ja keräyslaitteille, varmista, että ne on liitetty ja niitä käytetään oikein.** Pölynkeräyslaitteen käyttäminen voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- **Älä anna työkalujen runsaasta käytöstä johtuvan tottuneisuuden aiheuttamaa liikaa itsevarmuutta ja työkalun turvallisuusperiaatteiden laiminlyöntiä.** Huolimaton toiminta voi aiheuttaa vakavia vammoja sekunnin murto-osassa.

Sähkötyökalun käyttäminen ja hoitaminen

- **Älä ylikuormita sähkötyökalua. Käytä käyttötarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.** Oikea sähkötyökalu suoriutuu tehtävästä paremmin ja turvallisesti.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jos sitä ei voida käynnistää ja pysäyttää virtakytkimellä.** Jos sähkötyökalua ei voi hallita kytkimellä, se on vaarallinen ja se on korjattava ennen käyttöä.
- **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat lisäosia tai varastoit sähkötyökaluja.** Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen riskiä.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää työkalua, jotka eivät ole perehtyneet sähkötyökalun käyttöön ja näihin ohjeisiin.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia tottumattomien käyttäjien käsissä.
- **Huolla sähkötyökalut. Tarkista, esiintyykö liikkuvissa osissa kohdistusvirheitä tai takertumista ja onko työkalussa vaurioituneita osia tai muita sähkötyökalun toimintaan vaikuttavia vikoja. Viallinen sähkötyökalu on korjattava ennen käyttöä.** Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- **Pidä leikkaustyökalut terävinä ja puhtaina.** Oikein huolletut ja terävät leikkaustyökalut juuttuvat vähemmän ja ovat helpompia hallita.
- **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita, teriä, jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.** Jos sähkötyökalua käytetään muuhun kuin sen alkuperäiseen käyttötarkoitukseen, seurauksena saattaa olla vaaratilanne.
- **Pidä kahvat ja tartuntapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** Liukkaat kahvat ja tartuntapinnat estävät työkalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan yllättävissä tilanteissa.

Huolto

- **Anna pätevän korjaajan huoltaa sähkötyökalu käyttämällä ainoastaan identtisiä varaosia.** Tämä varmistaa sähkötyökalun turvallisuuden.

Erityisiä turvallisuustietoja

▲ VAROITUS

Tämä osio sisältää nimenomaan tähän työkaluun liittyviä tärkeitä turvallisuusohjeita.

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen 535 manuaalisella istukalla/535 automaatti-istukalla varustettujen kierteityskoneiden käyttöä, jotta pienennät sähköiskun tai muun vakavan loukkaantumisen vaaraa.

SÄILYTÄ KAIKKI VAROITUKSET JA OHJEET MYÖHEMPÄÄ KÄYTTÖÄ VARTEN!

Säilytä tämä käyttöohje laitteen läheisyydessä, jotta se on käyttäjän käytettävissä.

Kierteityskoneita koskevat varoitukset

- **Pidä lattia kuivana ja tarkista, ettei sillä ole liukkaita materiaaleja, kuten öljyä.** Liukkaat lattiat altistavat onnettomuuksille.
- **Rajoita pääsyä tai aita alue niin, että työkappaleeseen on vähintään metri (3 jalkaa) vapaata tilaa, kun työkappale ulottuu koneen ulkopuolelle.** Työkappaleen ympärillä olevalle alueelle pääsyn rajoittaminen ja alueen aitaaminen vähentää takertumisvaaraa.
- **Älä käytä käsineitä.** Käsineet voivat takertua pyörivään putkeen tai koneenosiin ja aiheuttaa henkilövahinkoja.
- **Älä käytä muuhun tarkoitukseen kuin reikien poraamiseen tai vinssien pyörittämiseen.** Muu käyttö tai tämän koneen muuttaminen muuta käyttöä varten voi lisätä vakavan henkilövahingon vaaraa.
- **Kiinnitä kone pöytään tai jalustaan. Tue pitkät putket putkitukien avulla.** Tämä käytäntö estää koneen kaatumisen.
- **Seiso konetta käytettäessä sen sivulla, jossa käyttökytin sijaitsee.** Kun konetta käytetään tältä puolelta, sinun ei tarvitse kurotella koneen yli.
- **Pidä kädet kaukana pyörivästä putkesta ja liittimistä. Pysäytä kone ennen putken kierteiden pyyhkimistä tai liittimien kiertämistä paikalleen. Anna koneen pysähtyä kokonaan ennen putkeen koskemista.** Tämä käytäntö vähentää pyöriviin osiin takertumisen vaaraa.
- **Älä käytä tätä konetta liittimien asentamiseen tai irrottamiseen (tekemiseen tai rikkomiseen).** Tämä käytäntö voi johtaa tarttumiseen, takertumiseen ja hallinnan menettämiseen.
- **Älä käytä konetta, jos kaikkia suoja ei ole asennettu oikein.** Liikkuvien osien paljastaminen lisää takertumisvaaraa.

- **Älä käytä tätä konetta, jos jalkakytin on rikki tai puuttuu.** Jalkakytin takaa koneen turvallisen hallinnan, esim. sammuttaa sen takertumistilanteissa.
- **Saman henkilön on ohjattava sekä työprosessia, koneen käyttöä että jalkakytintä.** Koneen käytön aikana sen luona saa olla vain laitteen käyttäjä. Tämä vähentää henkilövahinkojen vaaraa.
- **Älä koskaan kurota koneen etuistukkaan tai takaohjaimeen.** Tämä vähentää takertumisen vaaraa.
- **Lue ja ymmärrä nämä ohjeet ja kaikkien käytettävien laitteiden ja materiaalien ohjeet ja varoitukset ennen tämän työkalun käyttöä vakavien henkilövahinkojen vaaran vähentämiseksi.**

Jos sinulla on kysyttävää tästä RIDGID®-tuotteesta:

- Ota yhteys RIDGID®-jälleenmyyjään.
- Etsi paikallinen Ridge Toolin edustaja osoitteesta RIDGID.com.
- Ridge Toolin tekniseen huolto-osastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rtctechservices@emerson.com, tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456.

Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet

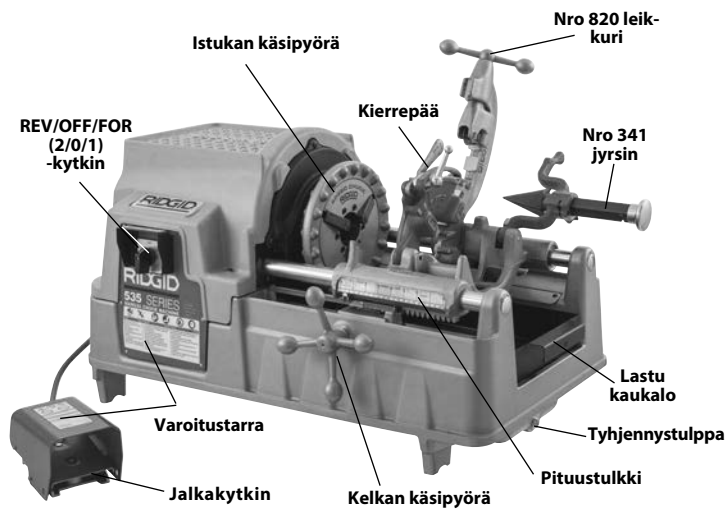
Kuvaus

RIDGID® Mallin 535 manuaali-istukalla ja 535 automaatti-istukalla varustetut kierteityskoneet ovat sähkömoottorikäyttöisiä koneita, jotka keskittävät ja kiinnittävät putken, johdon ja pultin varren ja pyörittävät sitä leikkauksen, jyrinnän ja kierteityksen aikana.

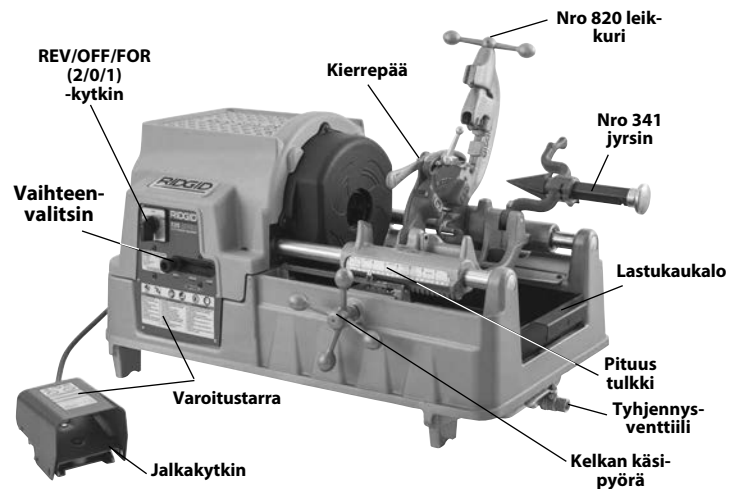
Mallissa 535 Automaatti-istukka on automaattinen istukka, joka tarttuu putkeen ja keskittää sen.

Kierteitysterät asennetaan erilaisiin kierrepäihin. Integroitu öljyjärjestelmä huuhtelee työkappaletta kierteitysohjella kierteityksen aikana.

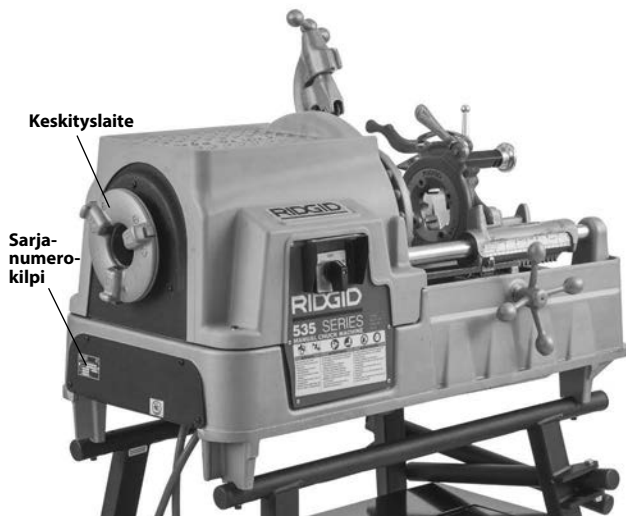
Oikeiden lisävarusteiden kanssa, RIDGID® Mallin 535 Manuaali-/535 Automaattikierteityskoneita kierteityskoneita voidaan käyttää isojen putkien kierteitykseen, nippojen lyhentämiseen tai sulkemiseen ja rullauritukseen.



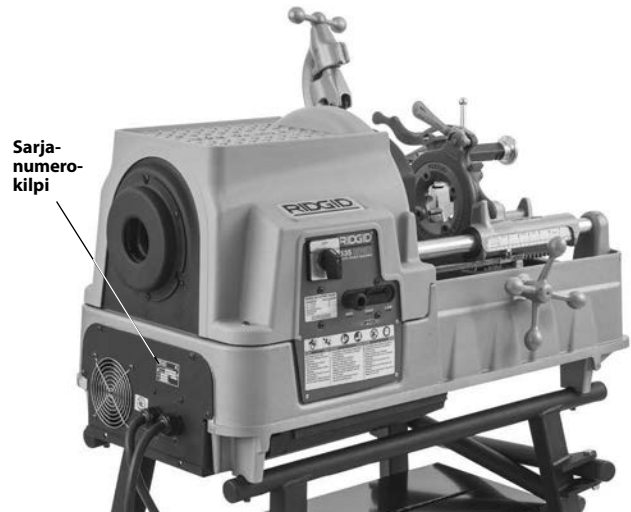
Kuva 1A – 535 Manuaali-istukalla varustettu kierteituskone



Kuva 2A – 535 Automaatti-istukalla varustettu kierteituskone



Kuva 1B – 535 Manuaali-istukalla varustettu kierteituskone



Kuva 2B – 535 Automaatti-istukalla varustettu kierteituskone

Tekniset tiedot*

	535 Manuaali-istukalla varustetut koneet					535 Automaatti-istukalla varustetut koneet			
Putkikoot	1/8 - 2" (3 - 50 mm) putken nimelliskoko								
Pulttikoot	1/4 - 2" inch (6 - 50 mm) varren todellinen halkaisija								
Vasenkätiset kierteet	Muutoksilla								
Moottorin tyyppi	Yleismoottori			Induktiomoottori		Yleismoottori		Induktiomoottori	Induktiomoottori
Vaihe	1-vaihe			3-vaihe		1-vaihe		3-vaihe	
Moottorin teho hv (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)	2 (1,5)		1,8/2,3 (1,35/1,7)
Jännite V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Taajuus Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Virrankulutus A	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Käyttönopeus r/min	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Säätimet	REV/OFF/FOR (2/0/1) -kiertokytkin	REV/OFF/FOR (2/0/1) -kiertokytkin	2/1/0/1/2 -kiertokytkin nopeuden ja suunnan ohjaukselle (ks. kuva 19)	1/0/2 -kiertokytkin	1/0/2 -kiertokytkin	REV/OFF/FOR (2/0/1)-kiertokytkin	Vaihto-nuppi nopeuden valintaan	2/1/0/1/2 -kiertokytkin nopeuden ja suunnan ohjaukselle (ks. kuva 19)	
				Vaihtonuppi nopeuden valintaan					Vaihto-nuppi nopeuden valintaan
ON/OFF-jalkakytkin									
Etuistukka	Pikaistukka vaihdettavilla epäkeskisillä leukojen tarrainpaloilla					Automaattinen neljällä käännettävällä taotulla leualla			
Takaohjain	Nokkatoiminen, pyörii istukan mukana					Automaattinen, vain keskitys			
Kierrepäät	Katso saatavilla olevat kierrepäät RIDGID-luettelosta								
Leikkuri	Malli 820, 1/8" - 2" täyskelluva, itsekeskittävä leikkuri								
Jyrsin	Malli 341, 1/8" - 2", 5-teräinen jyrsin								
Öljyjärjestelmä	7 qt (6,6 l), integroidulla pumpulla, mallin MJ pumppu (yksiköt ennen 1996 - mallin A öljypumppu)								
Paino (yksikkö sis. öljy ja kierrepää)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Kokonaismitat P x L x K	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (työkalut käyttöasennossa ja leikkuri täysin kiinni)								
Äänenpaine (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Äänenteho (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Katso moottorin tiedot koneen sarjanumerokilvestä ja koneesi tiedot ohjauspaneelistä.

** Äänimittaukset on tehty standardin EN 62481-1 mukaisen standardoidun testin mukaisesti.

- Äänitasot voivat vaihdella paikan ja näiden työkalujen käytön mukaan.

- Äänen päivittäiset altistustasot on arvioitava tapauskohtaisesti ja tarvittaessa on ryhdyttävä asianmukaisiin turvatoimenpiteisiin. Altistustasojen arvioinnissa on otettava huomioon aika, jonka työkalu on päältäkytkettynä ja pois käytöstä. Tämä voi pienentää koko työskentelyjakson altistustasoa merkittävästi.

Vakiovarusteet

Katso RIDGID-luettelo, jossa on annettu lisätietoja kyseisen koneen konenumeron mukana toimitetuista lisävarusteista.

Kierteityskoneen sarjanumerokilpi sijaitsee takakannessa. 4 viimeistä numeroa osoittavat valmistuskuukauden ja -vuoden.



Kuva 3 – Koneen sarjanumero

HUOMAUTUS Oikeiden materiaalien sekä asennus-, liittämisen- ja muotoilumenetelmien valinta on järjestelmän suunnittelijan ja/tai asentajan vastuulla. Väärien materiaalien ja menetelmien valinta voi aiheuttaa järjestelmävirian.

Ruostumaton teräs ja muut korroosiota kestävä materiaalit voivat kontaminoitua asennuksen, liittämisen ja muotoilun aikana. Tällainen kontaminaatio saattaa aiheuttaa korroosiota ja ennenaikaisen rikkoutumisen. Kyseisiin käyttöolosuhteisiin, mukaan lukien kemialliset ja lämpöolosuhteet, tarkoitetut materiaalit ja menetelmät on arvioitava huolellisesti ennen asennusta.

Koneen kokoonpano

VAROITUS



Vakavan loukkaantumisen vaaran pienentämiseksi käytön aikana tulee noudattaa näitä oikeaoppista asennusta koskevia ohjeita.

Jos kierteityskonetta ei asenneta vakaalle jalustalle tai pöydälle, seurauksena voi olla kaatuminen ja vakava henkilövahinko.

REV/OFF/FOR-kytkimen on oltava OFF-asennossa ja koneen irrotettuna pistorasiasta ennen kokoonpanoa.

Käytä oikeita nostotekniikoita. RIDGID 535-kierteityskone painaa vähintään 260 lbs. (118 kg).

Asentaminen jalustoille

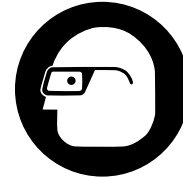
Kierteityskoneet voidaan asentaa erilaisille RIDGID-kierteityskonejalustoille. *Katso jalustojen tiedot RIDGID-luettelosta ja asennusohjeet Jalustan ohjevihkosta.*

Asentaminen pöydälle

Koneet voidaan asentaa tasaiselle ja tukevalle pöydälle. Käytä pöydälle asennuksessa neljää 5/16"-18 UNC-pulttia koneen alustan jokaisessa kulmassa olevassa reiässä. Reikäväli alustassa on 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Kiristä kunnolla.

Tarkastus ennen käyttöä

VAROITUS



Tarkasta kierteityskone ennen jokaista käyttökertaa ja korjaa mahdolliset ongelmat. Näin voidaan vähentää sähköiskujen, ruhjoutumisvammojen ja muista syistä johtuvien vakavien tapaturmien vaaraa ja estää kierteityskoneen vaurioituminen.

1. Varmista, että kierteityskone on irrotettu pistorasiasta ja REV/OFF/FOR (2/0/1) -kytkin on OFF (0) -asennossa.
2. Puhdista kierteityskone, mukaan lukien kahvat ja säätimet, öljystä, rasvasta ja liasta. Tämä helpottaa koneen tarkastusta ja estää sen irtoamisen otteestasi tai sen hallinnan menettämisen. Puhdista ja huolla laite *Huolto-ohjeiden* mukaan.
3. Tarkasta kierteityskoneiden seuraavat osat:
 - Tarkista johdot ja pistokkeet vaurioiden ja muutosten varalta.
 - Oikea asennus, kunnossapito ja täydellisyys.
 - Murtuneet, kuluneet, puuttuvat, väärin suunnatut ja juuttuvat osat sekä muut vauriot.
 - Jalkakytin ja sen toiminta. Varmista, että jalkakytin on kiinnitetty, hyvässä kunnossa, että se menee pehmeästi eri asentoihin eikä takertele.
 - Varoitustarrat ja niiden luettavuus. (*Katso kuva 1 & 2*).
 - Terien, leikkuuterien ja jyrsimen leikkuusärmien kunto. Tylsät ja vioittuneet leikkuutyökalut vaativat enemmän voimaa, heikentävät työn laatua ja lisäävät henkilövahinkojen vaaraa.
 - Mahdolliset muut seikat, jotka voivat estää turvallisen ja normaalin käytön.
4. Jos ongelmia ilmenee, älä käytä kierteityskonetta, ennen kuin ongelmat on korjattu.
4. Tarkasta ja huolla kaikki muut käytettävät laitteet niiden ohjeiden mukaan ja varmista, että ne toimivat oikein.

Laitteen ja työalueen valmistelu

VAROITUS



Vähennä sähköiskusta, tulipalosta, koneen kaatumisesta, takertumisesta, puristumisesta yms. johdettujen loukkaantumisten riskiä sekä estä koneen vaurioituminen valmisteleamalla kierteityskone ja työalue näiden ohjeiden mukaan.

Kiinnitä kone tukevaan pöytään tai jalustaan. Tue putki kunnolla. Tämä vähentää putoavien putkien, kaatumisen ja vakavien henkilövahinkojen vaaraa.

Älä käytä kierteityskoneita ilman oikein toimivaa jalkakytintä. Jalkakytin helpottaa laitteen ohjausta, sillä sen ansiosta koneen moottorin voi pysäyttää nostamalla jalan kytkimeltä.

- Tarkista, onko työalueella:
 - Kunnollinen valaistus.
 - Syttyviä nesteitä, höyryjä tai pölyä. Älä työskentele alueella, ennen kuin lähde on tunnistettu ja korjattu ja alue täysin tuuletettu. Kierteityskone ei ole räjähdyskestävä, ja se voi kipinöidä.
 - Puhdas, tasainen, tukeva ja kuiva paikka kaikille laitteille ja käyttäjälle.
 - Hyvä ilmanvaihto. Älä käytä erittäin pienissä, suljetuissa tiloissa.
 - Oikein maadoitettu pistorasia, joka antaa oikean jännitteen. Tarkasta vaadittu jännite koneen arvokilvestä. Kolmiipiikkinen tai vikavirtasuojattu pistorasia ei välttämättä ole maadoitettu. Jos et ole varma, pyydä valtuutettua sähköasentajaa tarkistamaan pistorasia.
- Tarkasta kierteitettävä putki ja siihen kuuluvat liittimet. Määritä työhön soveltuvat laitteet, ks. *tekniset tiedot*. Käytä ainoastaan suorien tuotteiden kierteittämiseen. Älä kierreitä putkea, jossa on liittimiä tai muita kiinnikkeitä. Tämä lisää takertumisvaaraa.
- Siirrä laitteet työalueelle. Katso tiedot kohdasta *Koneen valmistelu kuljetusta varten*.
- Varmista, että käytettävät laitteet on tarkastettu ja asennettu oikein.
- Varmista, että REV/OFF/FOR-kytkin on OFF-asennossa.
- Tarkasta, että kierrepäässä on oikeat terät ja että ne on säädetty oikein. Asenna ja/tai säädä kierrepään terät tarvittaessa. Katso lisätiedot kohdasta *Kierrepään asetus ja käyttö*.
- Käännä leikkuri, jyrsin ja kierrepää ylös pois päin käyttäjältä. Varmista, että ne ovat tukevasti eivätkä putoa työalueelle.
- Jos putki ulottuu koneen edessä olevan lastukaukalon ohi tai yli 4' (1,2 m) ulos koneen takaosasta, käytä putkitukia putken tukemiseen ja estämään putken ja kierteityskoneen kaatumisen tai putoamisen. Aseta putkituet linjaan koneen istukoiden kanssa, noin 1/3 etäisyydelle putken päästä koneeseen. Pidemmälle putkelle voidaan tarvita useampi kuin yksi putkituki. Käytä ainoastaan tarkoitusta varten suunniteltuja putkitukia. Väärät putkituet tai putken tukeminen käsin voi aiheuttaa kaatumisen tai takertumisen ja henkilövahinkoja.
- Rajoita pääsyä, aseta vartijat tai aidoita alue niin, että kierteityskoneen ja putken ympärillä on vähintään 3' (1 m) vapaata tilaa. Tämä estää sivullisia koskemasta koneeseen tai putkeen ja vähentää kaatumis- ja takertumisvaaraa.
- Aseta jalkakytin *kuvan 17* mukaisesti, jolloin saadaan oikea työasento.
- Tarkasta RIDGID-kierteitysoljyn taso. Irrota lastukaukalo ja öljypohjan vuoraus; varmista, että suodattimen sihti on kokonaan öljyn peitossa. Katso *Öljyjärjestelmän kunnossapito*.
- Varmista, että REV/OFF/FOR-kytkin on OFF-asennossa ja vedä virtajohto esteetöntä reittiä pitkin. Varmista, että kätesi ovat kuivat ja kytke virtajohto maadoitettuun pistorasiaan. Pidä kaikki sähköliitännät kuivina ja irti maasta. Jos virtajohto ei ole tarpeeksi pitkä, käytä jatkojohtoa, joka täyttää seuraavat kriteerit:
 - On hyväkuntoinen.
 - Siinä on kolmiipiikkinen pistoke kuten kierteityskoneesakin.
 - On hyväksytty ulkokäyttöön, W- tai W-A johdon tyyppimerkinnässä (esim. SOW).
 - On johdinkooltaan riittävä. Jatkojohdoille 50' mittaan asti (15,2 m) käytä kokoa 16 AWG (1,5 mm²) tai painavampi. Jatkojohdoille 50'-100' (15,2 - 30,5 m) käytä kokoa 14 AWG (2,5 mm²) tai painavampi.
- Tarkasta, että kierteityskone toimii oikein. Kädet kaukana liikkuvista osista:
 - Siirrä REV/OFF/FOR (2/0/1) -kytkin asentoon FOR (1). Paina jalkakytintä ja vapauta se. Istukan pitäisi pyöriä vastapäivään kelkkapäästä katsottuna (ks. *kuva 22*). Tee sama REV-asennolle (taakse) – istukan pitäisi pyöriä myötäpäivään. Jos kierteityskone ei pyöri oikeaan suuntaan tai jalkakytin ei hallitse laitteen toimintaa, älä käytä konetta, ennen kuin se on korjattu.
 - Pidä jalkakytintä painettuna. Tarkasta liikkuvat osat ja varmista, että niiden kohdistus on oikea, kiinnitys toimii ja että epätavallisia ääniä tai muuta epätavallista ei ole. Nosta jalka jalkakytimeltä. Jos laitteessa on jotain epätavallista, älä käytä konetta, ennen kuin se on korjattu. Varmista 535 automaatti-istukakoneissa, että FOR-suunta sulkee istukan ja REV-suunta avaa sen.

- Aseta kierrepää käyttöasentoon. Pidä jalkakytkintä painettuna. Tarkasta öljyvirtaus kierrepään läpi. Nosta jalka jalkakytkimeltä.

14. Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin OFF-asentoon ja irrota kone kuivin käsin pistorasiasta.

Kierrepään asetus ja käyttö

535 manuaali-istukalla/535 automaatti-istukalla varustettuja kierteituskoneita voidaan käyttää erilaisten RIDGID-kierrepäiden kanssa kierteiden leikkaamiseen putkiin ja pultteihin. Tässä annetaan tiedot vain pika-avattaville, itseaukeaville ja puoliautomaattisille kierrepäille. *Katso muut saatavilla olevat kierrepäät RIDGID-luttelosta.*

Universal-putkikierreteriä käyttävät kierrepäät vaativat yhden teräsarjan jokaiselle seuraavalle putkikoolle: (1/8"), (1/4" ja 3/8"), (1/2" ja 3/4") ja (1" - 2"). NPT/NPSM-teriä on käytettävä NPT-kierrepäiden kanssa ja BSPT/BSPP-teriä BSPT-kierrepäiden kanssa – nokkalevy on merkitty näille molemmille

Pulttikierreteriä käyttävät kierrepäät vaativat erityisen teräsarjan kullekin kierrekoolle.

40 r/min ja sitä nopeampiin koneisiin suositellaan suurnopeusteriä. *Katso muut kierrepäähäsi saatavilla olevat terät RIDGID-luttelosta.*

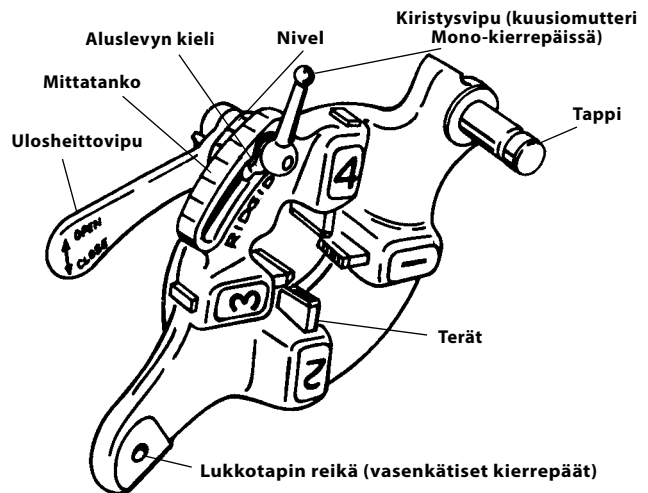
Leikkaa aina koekierre oikean kierrekoon tarkastamiseksi terien vaihdon/säädön jälkeen.

Kierrepään irrotus/asennus

Työnnä kierrepään tappi kelkassa olevaan reikään tai irrota se siitä. Kun se on työnnetty perille, kierrepää pysyy paikallaan. Asennettua kierrepäätä voidaan kääntää sen kohdistamiseksi putken kanssa tai se voidaan kääntää ylös ja pois tieltä leikkurin tai jyrsimen käyttöä varten.

Pika-aukeavat kierrepäät

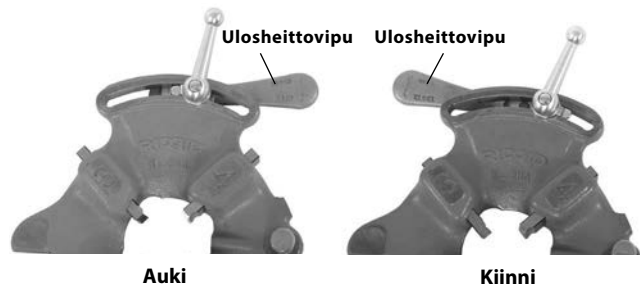
Pika-aukeaviin kierrepäihin kuuluvat Malli 811A ja 531/532 Pultti. Pika-aukeavat kierrepäät avataan ja suljetaan manuaalisesti käyttäjän määrittämälle kierreputuudelle.



Kuva 4 - Pika-aukeava kierrepää

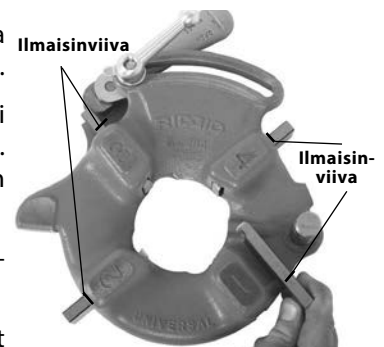
Terien asettaminen/vaihtaminen

1. Aseta kierrepää niin, että numerot tulevat ylöspäin.
2. Siirrä ulosheittovipu OPEN-asentoon (auki) (kuva 5).



Kuva 5 - Vivun auki/kiinniasento

3. Löysää kiristysvipua noin kolme kierrosta.
4. Nosta aluslevyn kieli mittatangon lovesta. Siirrä aluslevy loven päähän (kuva 6).
5. Irrota terät kierrepäästä.

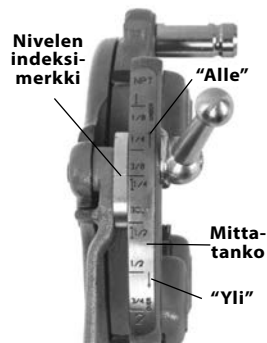


Kuva 6 - Terien asentaminen

6. Aseta sopivat terät kierrepäähen numeroitu reuna ylöspäin, kunnes ilmaisinviiva on kierrepään reunan kohdalla (ks. kuva 6). Terien numeroiden on vastattava kierrepään lovien numeroita. Vaihda terät aina sarjana – älä sekoita eri sarjojen teriä keskenään.
7. Siirrä nivelen indeksimerkki mittatangon halutun kokomerkin kohdalle. Säädä terän sisääntyöntöä tarvittaessa liikkeen sallimiseksi. Aluslevyn kielen tulisi olla lovesta vasemmalla.
8. Kiristä kiristysvipu.

Kierteen koon säätäminen

1. Asenna kierrepää ja siirrä se kierteitysasentoon.
2. Löysää kiristysvipu.
3. Aloita siirtämällä nivelen indeksimerkki mittatangon halutun kokomerkin kohdalle. Aseta pulttikierrepäissä nivelen merkki linjaan mittatangon kanssa. Universal-kierrepään pulttikierteitä varten aseta kaikki pulttiterät mittatangon BOLT-viivan kohdalle (Kuva 7).
4. Jos kierteen kokoa joudutaan säätämään, aseta nivelen indeksimerkki hieman sivuun mittatangon merkistä OVER-merkin (suurempi kierteen halkaisija, vähemmän kierroksia liittimen kytkemiseksi) tai UNDER-merkin (pienempi kierteen halkaisija, enemmän kierroksia liittimen kytkemiseksi) suuntaan.
5. Kiristä kiristysvipu.



Kuva 7 – Kierteen koon säätäminen

Kierrepään avaaminen kierteen lopussa

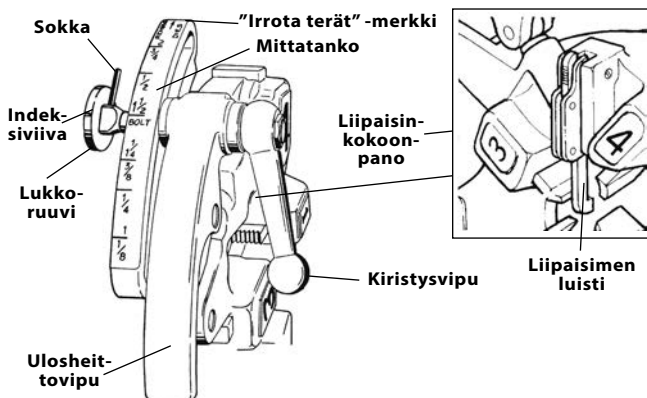
Kierteen lopussa:

- Putkikierteet – Kierteitetyn putken pää on samalla korkeudella terän nro 1 pään kanssa.
- Pulttikierteet – Kierteitä haluttu pituus – seuraa tarkasti osien välisiä mahdollisia häiriöitä.

Siirrä ulosheittovipu OPEN-asentoon (auki), jolloin terät vedetään sisään.

Itseaukeavat kierrepäät

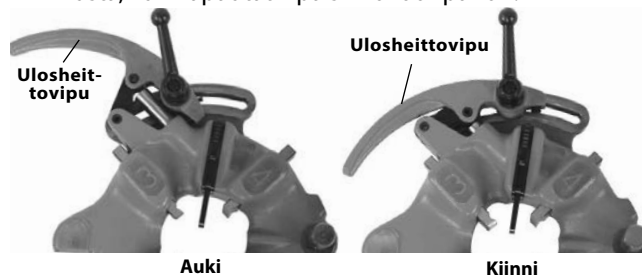
Mallin 815A kierrepäät ovat itseaukeavia. Putkikokoja 1/2" - 2" varten voidaan käyttää liipaisinta kierrepään avaamiseksi, kun kierre on valmis. Kokoja 1/8" - 3/8" varten ja jos halutaan muita kokoja, kierrepää avataan manuaalisesti, kun kierre on valmis.



Kuva 8 – Itseaukeava Universal-kierrepää

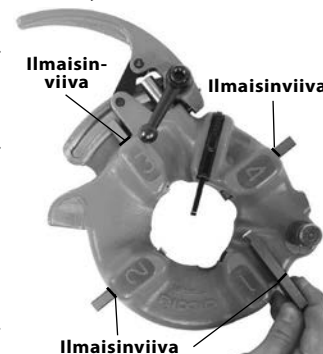
Terien asettaminen/vaihtaminen

1. Aseta kierrepää niin, että numerot tulevat ylöspäin.
2. Varmista, että liipaisinkokoonpano on vapautettu ja kierrepää on AUKI vetämällä liipaisimen luisti pois kierrepäästä. Pysy etäällä jousikuormitteisesta ulosheittovivusta, kun vapautat liipaisinkokoonpanon.



Kuva 9 – Auki/kiinniasento

3. Löysää kiristysvipua noin kuusi täyttä kierrosta.
4. Vedä lukkoruuvi ulos mittatangon lovesta, jolloin sokka ohittaa sen. Aseta mittatanko niin, että lukkoruuvien indeksiviiva on REMOVE DIES -merkin (irrota terät) kohdalla.



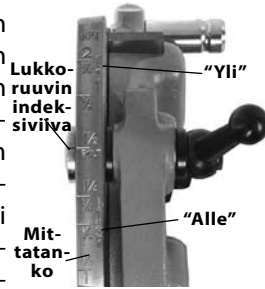
Kuva 10 – Terien asentaminen

5. Irrota terät kierrepäästä. Aseta sopivat terät kierrepään numeroitu reuna ylöspäin, kunnes ilmaisiviiva on kierrepään reunan kohdalla (ks. kuva 10). Terien numeroiden on vastattava kierrepään lovien numeroita. Vaihda terät aina sarjana – älä sekoita eri sarjojen teriä keskenään.
6. Siirrä mittatanko niin, että lukkoruuvien indeksiviiva on halutun kokomerkin kohdalla. Säädä terän sisääntyöntöä tarvittaessa liikkeen sallimiseksi.
7. Varmista, että sokka on kohti REMOVE DIES -merkkiä (irrota terät).
8. Kiristä kiristysvipu.

Kierteen koon säätäminen

1. Asenna kierrepää ja siirrä se kierteitysasentoon.
2. Löysää kiristysvipu.
3. Aseta mittatanko niin, että lukkoruuvien indeksiviiva on halutun mittatangon kokomerkin kohdalla.

4. Jos kierteen kokoa joudutaan säätämään, aseta lukkoruuvin indeksimerkki hieman sivuun mittatangon merkistä OVER-merkin (suurempi kierteen halkaisija, vähemmän kierroksia liittimen kytkemiseksi) tai UNDER-merkin (pienempi kierteen halkaisija, enemmän kierroksia liittimen kytkemiseksi) suuntaan.



Kuva 11 – Kierteen koon säätäminen

5. Kiristä kiristysvipu.

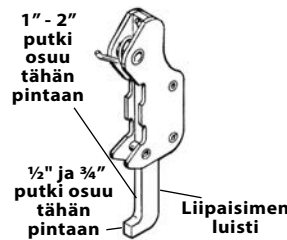
Liipaisimen luistin säätäminen

Aseta liipaisimen luisti kierteitettävän putken koon mukaan (ks. kuva 12).

- ½" ja ¾" – Putken pään tulee osua liipaisimen luistin jalkaan.
- 1" - 2" – Putken pään tulee osua liipaisimen luistin varteen.

Koon

- ½", ¼" ja ⅜" putki
- Pidemmille tai lyhyemmille kierteille
- Pultin kierteitys



Kuva 12 – Liipaisimen asetus

Työnnä liipaisimen luisti ylös pois tieltä. Kierrepää on avattava manuaalisesti.

Kierrepään avaaminen kierteen lopussa

Kun liipaisinta käytetään, se koskettaa putken päähän ja saa kierrepään aukeamaan automaattisesti. Pysy etäällä jousikuormitteisesta ulosheittovivusta, kun se vapautuu.

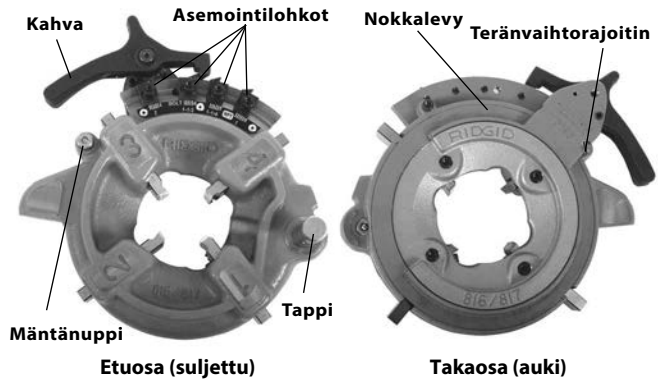
Kierrepään avaaminen manuaalisesti (liipaisimen luisti ylhäällä) kierteen lopussa:

- Kartiomaiset putkikierteet – Putken pää on samalla korkeudella terän nro 1 pään kanssa.
- Pultti- ja suoratkerteet – Kierteitä haluttu pituus – seura tarkasti osien välisiä mahdollisia häiriöitä.

Siirrä ulosheittovipu OPEN-asentoon (auki), jolloin terät vedetään sisään.

Puoliautomaattiset kierrepäät

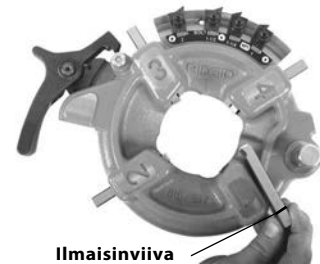
Puoliautomaattiset kierrepäät sisältävät mallin 816/817 NPT (RH) kierrepäät. Puoliautomaattiset kierrepäät on nopea säätää koosta toiseen ja ne voidaan avata ja sulkea käyttäjän määrittämään kierrepituuteen.



Kuva 13 – Puoliautomaattinen kierrepää

Terien asettaminen/vaihtaminen

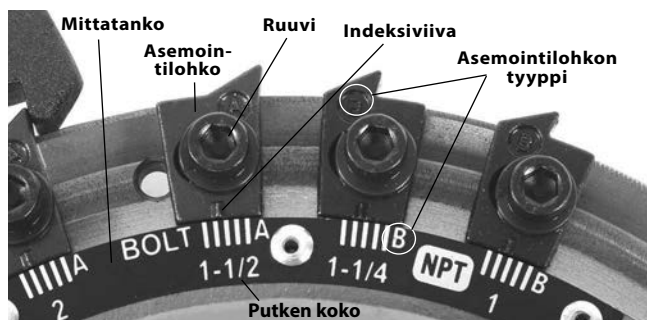
1. Aseta kierrepää niin, että numerot tulevat ylöspäin.
2. Paina kahvaa niin, että nokkalevy on teränvaihtorajoitinta vasten (kuva 13). Nokkalevy/kahvakokoonpano on jousikuormitteinen ja liikkuu painettaessa.
3. Vedä mäntänuppia ja käännä kahvaa ja nokkalevyä vastapäivään, kunnes se pysähtyy.
4. Irrota terät kierrepäästä.
5. Aseta sopivat terät kierrepään numeroitu reuna ylöspäin, kunnes ilmaisiviiva on kierrepään reunan kohdalla (ks. kuva 14). Terien numeroiden on vastattava kierrepään lovien numeroita. Vaihda terät aina sarjana – älä sekoita eri sarjojen teriä keskenään.
6. Käännä kahvaa myötäpäivään niin, että mäntänuppi on kierrepään tasalla.



Kuva 14 – Terien asentaminen

Kierteen koon säätäminen

1. Asenna kierrepää ja siirrä se kierteitysasentoon.
2. Löysää asemointilohkon ruuvi halutulle putkikoolle.
3. Aloita asemointilohkon indeksiviiva mittatangon merkinnän keskellä.
4. Jos kierteen kokoa joudutaan säätämään, aseta indeksiviiva hieman sivuun mittatangon merkistä kohti suuremman kierrehalkaisijan kahvaa (vähemmän kierroksia liittimen kytkemiseksi) tai poispäin pienemmän kierrehalkaisijan kahvasta (enemmän kierroksia liittimen kytkemiseksi).
5. Kiristä asemointilohkon ruuvi kunnolla.
6. Varmista aina, että asemointilohkon typpi täsmää (kuva 15).



Kuva 15 – Kierteen koon säätäminen

Kierrepään avaaminen kierteen lopussa

Kun putken pää on terän nro 1 pään tasalla, paina kahvaa kierrepään avaamiseksi ja terien vetämiseksi takaisin. Älä käytä konetta taaksepäin (REV), kun terät ovat kytkettyinä.

Käyttöohjeet

VAROITUS



Älä pidä käsineitä tai löysiä vaatteita. Älä anna hihojen roikkua ja napita takit. Löysät vaatteet voivat takertua pyöriviin osiin ja aiheuttaa puristus- ja iskuvammoja.

Pidä kädet kaukana pyörivästä putkesta ja osista. Pysäytä kone ennen kierteiden pyyhkimistä tai liittimien kiertämistä paikalleen. Älä kurottele koneen tai putken ylitse. Anna koneen pysähtyä kokonaan ennen putken tai koneen istukoihin koskemista takertumis-, ruhje- ja iskuvammojen välttämiseksi.

Älä käytä tätä konetta liittimien tekemiseen tai purkamiseen (kirstus tai löysäys). Tämä voi aiheuttaa isku- tai ruhjevammoja.

Älä käytä kierteityskoneita ilman oikein toimivaa jalkakytäkintä. Älä koskaan lukitse jalkakytäkintä ON-asentoon niin, ettei se ohjaa kierteityskonetta. Jalkakytäkintä helpottaa laitteen ohjausta, sillä sen ansiosta koneen moottorin voi pysäyttää nostamalla jalan kytkimeltä. Jos takerrut kiinni ja moottorin virta pysyy päällä, sinut vedetään koneeseen. Tässä koneessa on suuri vääntömomentti, joka saattaa kiristää vaatekappaleen käsivarren tai muun kehonosan ympäri niin voimakkaasti, että seurauksena voi olla luumurtumia, iskuvammoja tai muita vammoja.

Saman henkilön on ohjattava sekä työprosessia että jalkakytäkintä. Laitetta ei saa käyttää samanaikaisesti usea henkilö. Jos koneeseen takertuu jotain, käyttäjän on voitava hallita jalkakytäkintä.

Vähennä takertumisen, iskujen, ruhjoutumisen ja muiden syiden aiheuttamaa loukkaantumisriskiä noudattamalla käyttöohjeita.

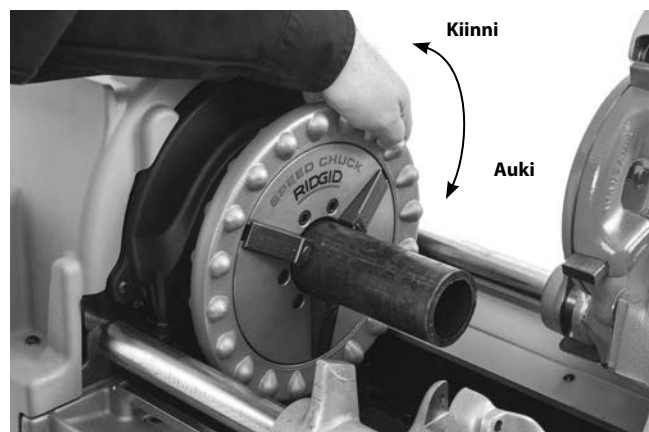
1. Varmista, että laite ja työalue on valmisteltu oikein eikä alueella ole sivullisia tai muita häiriötekijöitä. Käyttäjä on ainoa henkilö aidatulla alueella koneen käytön aikana.

Leikkurin, jyrsimen ja kierrepään on oltava pois päin käyttäjästä, älä aseta niitä käyttöasentoon. Varmista, että ne ovat tukevasti eivätkä putoa työalueelle.

Avaa kierteityskoneen istukat täysin auki. Manuaali-istukkakoneissa käännä etuistukan käsipyörää myötäpäivään (ks. kuva 16). Automaatti-istukkakoneissa siirrä REV/OFF/FOR (2/0/1) -kytkin asentoon REV (2) ja paina jalkakytäkintä ja vapauta se.

2. Aseta 2' (0,6 m) lyhyempi putki paikalleen koneen edestä. Aseta pidemmät putket paikalleen jommasta kummasta päästä niin, että pidempi osa tulee esiin kierteityskoneen takapäältä. Varmista, että putkituet on asetettu oikein.
3. Merkitse putki tarvittaessa. Aseta putki niin, että leikatava alue tai jyrsittävä tai kierteitettävä pää on noin 4" (100 mm) päässä istukan etuosasta. Jos lähempänä, kelkka voi osua koneeseen kierteityksen aikana ja vahingoittaa konetta.
4. Kiinnitä putki.

Manuaali-istukkakoneet: Käännä takakeskityslaitetta vastapäivään (koneen takaa katsottuna) putken päälle sulkemiseksi. Varmista, että putki on keskellä leukoja. Tämä tukee putkea paremmin ja antaa paremman lopputuloksen.



Kuva 16 – Putken kiinnitys

Sulje etuistukka putken ympärille kääntämällä sen käsipyörää vastapäivään (koneen edestä katsottuna Kuva 16). Varmista, että putki on keskellä tarrainpaloja. Kiinnitä putki etuistukkaan kääntämällä käsipyörää toistuvasti ja voimakkaasti vastapäivään.

Automaatti-istukkakoneet: Siirrä REV/OFF/FOR (2/0/1) -kytkin asentoon FOR (1) ja paina jalkakytäkintä. Kone keskeytyy automaattisesti ja tarttuu putkeen tai kappaleeseen. Jos putki ei ole istukan keskellä, vapautaa käyttämällä konetta REV-suuntaan ja kiinnittää uudelleen. Älä käsittele pyörivää putkea. Automaatti-istukalla varustetut koneet tarttuvat putkeen vain pyöriessään.

5. Ota oikea työasento, jotta voit hallita konetta ja putkea (ks. kuva 17).

- Seiso REV/OFF/FOR-kytkimen puolella konetta, jossa sinulla on helppo pääsy työkaluihin ja kytkimeen.
- Varmista, että pystyt käyttämään jalkakytäkintä. Älä paina vielä jalkakytäkintä. Häätätilanteissa sinun on pysyttävä vapauttamaan jalkakytäkintä.
- Varmista, että tasapainosi on hyvä eikä sinun tarvitse kurotella.



Kuva 17 – Työskentelyasento

Käyttönopeuksien vaihtaminen

535-kierteityskoneet on saatavana yksi- ja moninopeuksisina malleina. Leikkaamiseen ja jyrsimiseen voidaan käyttää mitä tahansa nopeutta.

Kierteitysnopeuden valinta

- Maks. 36 r/min – Sopii maks. 2” putken kierteitykseen, putkien kierteitykseen, suurten momenttien sovelluksiin, kuten ruostumattomalle teräkselle ja erittäin koville materiaaleille.
- 46 r/min – Sopii maks. 2” putken kierteitykseen. Suurnopeusteriä suositellaan.

- 54 ja 58 r/min – Sopii maks. 1 1/4” putken kierteitykseen. Suurnopeusteriä suositellaan.
- Yli 58 r/min – Ei sovellu kierteitykseen. Vain leikkaukseen ja jyrsintään.

Jos kone pysähtyy käytön aikana, vapauta jalkakytäkintä välittömästi ja vaihda pienemmälle nopeudelle. Älä vaihda nopeutta leikkauksen, jyrsimisen tai kierteityksen aikana.

Jos varustettu vaihtajalla (ks. kuva 18):

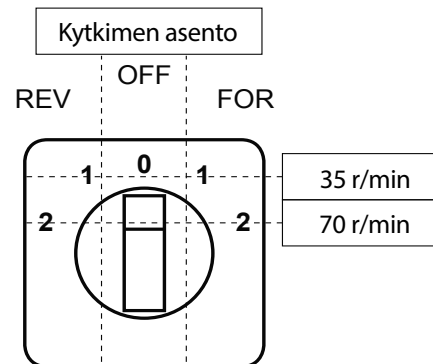


Kuva 18 – 535 Vaihtaja

1. Vedä vaihtajan nappi ulos.
2. Siirrä vaihtaja haluttuun nopeusasentoon ja vapauta nappi syvennykseen.

Jos vaihtajaa ei voida siirtää, jätä nykyiselle nopeusasetukselle. Paina jalkapoljinta ja vapauta se, anna koneen pysähtyä kokonaan ja yritä vaihtaa nopeutta uudelleen. Älä vaihda koneen pyöriessä.

400 voltin kolmivaiheisia 535-koneita voidaan käyttää nopeudella 35 tai 70 r/min. Tätä ohjataan koneen kytkimellä, joka on merkitty 2-1-0-1-2. 0 on OFF-asento, 1 on 35 r/min (eteen ja taakse), 2 on 70 r/min (eteen ja taakse). Katso kuva 19.



Kuva 19 – 400 V 3-vaihe, nopeuden ja suunnan säätö

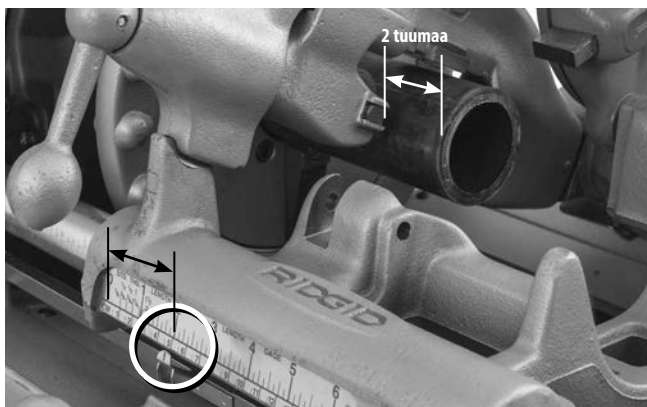
Leikkaaminen nro 820 leikkurilla

1. Avaa leikkuri kääntämällä syöttöruuvia vastapäivään. Laske leikkuri leikkausasentoon. Kohdista leikkuuterä putkessa olevan merkin mukaan. Putken kierteitettyjen ja vahingoittuneiden osien leikkaaminen saattaa vahingoittaa leikkuuterää.

Pituustulkin käyttäminen – Aseta leikkuuterä putken päätä vasten ja aseta pituustulkin osoitin kohtaan "0" (kuva 20A). Nosta leikkuri ja käännä kelkan käsipyörää, kunnes osoitin on halutun pituuden kohdalla. Laske leikkuri leikkausasentoon. Katso kuva 20B.

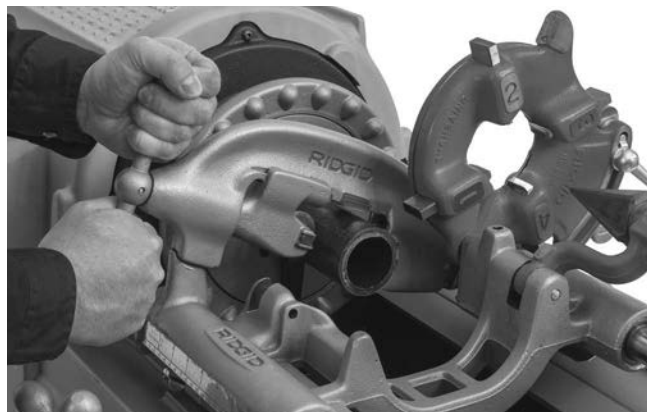


Kuva 20A – Leikkuuterä putken päätä vasten Aseta osoitin nollaan (0)



Kuva 20B – Pituustulkin osoitin halutussa pituudessa

2. Kiristä leikkurin syöttöruuvien kahva niin, että leikkuuterä koskee kunnolla putkeen, ja pidä samalla leikkuuterä putkessa olevan merkin kohdalla.
3. Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin asentoon FOR.
4. Tartu molemmin käsin kiinni putkileikkurin syöttökahvasta.
5. Paina jalkakytkin alas.
6. Kiristä syöttöruuvien kahvaa puoli kierrosta putken yhtä kierrosta kohti, kunnes putki on leikattu. Kahvan aggressiivinen kääntäminen lyhentää leikkuuterän käyttöikä ja lisää putken purseenmuodostusta. Älä tue putkea käsin. Jätä irtileikattu pala kierteityskoneen kelkan ja putkituen varaan.

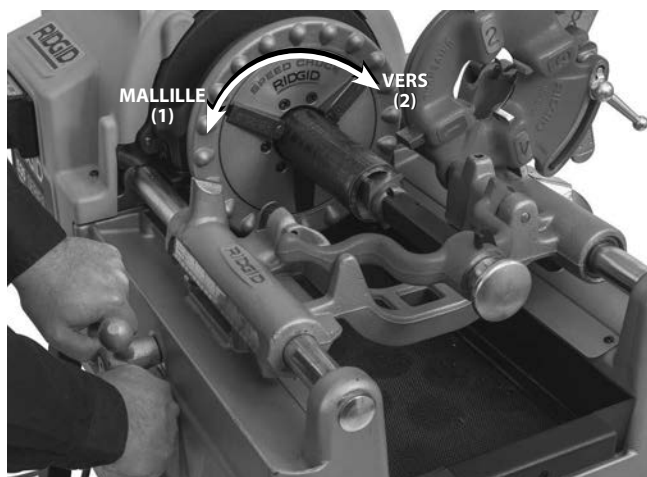


Kuva 21 – Putken leikkaaminen leikkurilla

7. Nosta jalka jalkakytkimeltä.
8. Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin OFF-asentoon.
9. Nosta leikkuri ylös pois päin käyttäjästä.

Jyrsintä nro 341 jyrsimellä

1. Siirrä jyrsin jyrsintäasentoon. Varmista sen kiinnitys, ettei se pääse liikkumaan käytön aikana.
2. Työnnä jyrsin ulos vapauttamalla salpa ja työntämällä sitä putkea kohti, kunnes salpa lukittuu.
3. Siirrä REV/OFF/FOR (2/0/1) -kytkin asentoon FOR (1).
4. Tartu molemmin käsin kiinni kelkan käsipyörästä.
5. Paina jalkakytkin alas.



Kuva 22 – Putken jyrsintä jyrsimellä, koneen pyörimissuunta

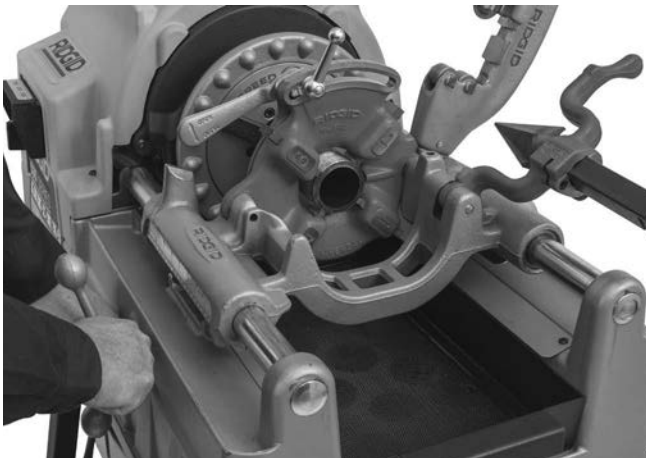
6. Siirrä jyrsin putken päähän kääntämällä kelkan käsipyörää. Paina käsipyörää hieman jyrsimen syöttämiseksi putkeen ja purseiden poistamiseksi tarvittaessa.
7. Nosta jalka jalkakytkimeltä.

8. Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin OFF-asentoon.
9. Vedä jyrsin takaisin vapauttamalla salpa ja työntämällä sitä putkesta pois päin, kunnes salpa lukittuu.
10. Siirrä jyrsin ylös pois päin käyttäjästä.

Putken kierteitys

Putkien ominaisuuserojen vuoksi on aina tehtävä koekierre ennen päivän ensimmäistä varsinaista kierteitystä tai kun putken kokoa, seinämän vahvuutta tai materiaalia vaihdetaan.

1. Laske kierrepää kierteitysasentoon. Tarkasta, että terät ovat oikeat kierteitettävälle putkelle ja että ne on oikein säädetty. Katso terien vaihtaminen ja säätäminen kohdasta *Kierrepään asetus ja käyttö*.
2. Valitse tarvittaessa käyttökohteeseen sopiva käyttönopeus. Katso kohta *Käyttönopeuksien vaihtaminen*.
3. Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin asentoon FOR.
4. Tartu molemmin käsin kiinni kelkan käsipyörästä.
5. Paina jalkakytkin alas.
6. Tarkasta leikkuuöljyvirtaus kierrepään läpi. Nykyisissä 535-kierteityskoneissa käytetään kierrepään läpi menevää öljyvirtausta. Ennen vuotta 1996 valmistetuissa koneissa on öljynokka, joka on käännettävä ala-asentoon, jotta teriin pääsee öljyä.



Kuva 23 – Putken kierteitys

7. Siirrä kierrepää putken päähän kääntämällä kelkan käsipyörää. Käytä hieman voimaa käsipyörään, jotta kierrepää pääsee alkuun putkessa. Kun kierrepää alkaa kierteittämään, kelkan käsipyörään ei enää tarvitse kohdistaa voimaa.
8. Pidä kädet kaukana pyörivästä putkesta. Varmista, ettei kelkka osu koneeseen. Kun kierre on valmis, avaa kierrepää (jos se ei aukea automaattisesti). Älä käytä konetta taaksepäin (REV), kun terät ovat kytkettyinä.

9. Nosta jalka jalkakytkimeltä.
10. Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin OFF-asentoon.
11. Siirrä kierrepää putken pään ohi kääntämällä kelkan käsipyörää. Nosta kierrepää ylös pois päin käyttäjästä.
12. Irrota putki koneesta ja tarkasta kierre. Älä käytä konetta liittimien kiristämiseen kierteeseen tai poistamiseen siitä.

Tangon/pultin kierteitys

Pultti kierteitetään samalla tavalla kuin putki. Pultin varren halkaisija ei kuitenkaan saa koskaan olla kierteen ulkohalkaisijaa suurempi.

Pultin kierteitä leikattaessa on käytettävä oikeita teriä ja kierrepäätä. Pultin kierteet voidaan leikata niin pitkälle kuin tarvitaan, mutta varmista, ettei kelkka osu koneeseen. Jos tarvitaan pitkät kierteet:

1. Jätä kelkan liikematkan lopussa kierrepää kiinni, poista jalka jalkakytkimeltä ja siirrä REV/OFF/FOR-kytkin OFF-asentoon (seis).
2. **Manuaali-istukkakoneet:** Avaa istukka ja siirrä kelkka ja työkappale koneen päähän. Kiinnitä tanko uudelleen ja jatka kierteitystä.
3. **Automaatti-istukkakoneet:** Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin asentoon REV ja vapauta työkappale napauttamalla jalkakytkintä. Liu'uta kelkka ja työkappale koneen päähän. Kiinnitä tanko uudelleen ja jatka kierteitystä.

Vasenkätinen kierteitys

Vasenkätiset kierteet leikataan samalla tavalla kuin oikeakätiset kierteet. Vasenkätisten kierteiden leikkaamiseen tarvitaan vasenkätinen kierteityssarja, vasenkätiset kierrepäät ja terät. Jyrshintään koneen REV-suunnassa (taakse) tarvitaan Mallin E-863 Jyrsinkartio (luett.nro 46660).

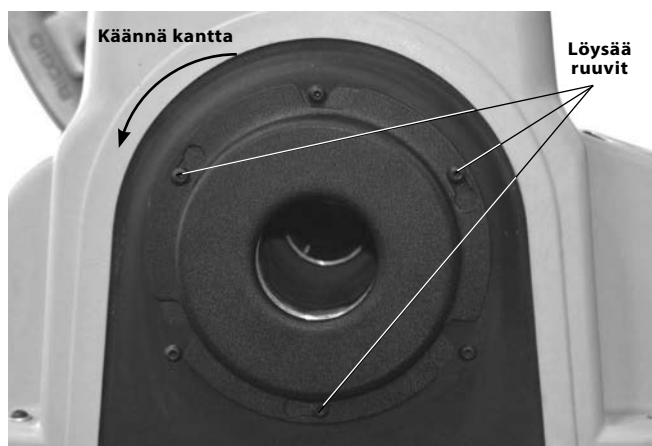
1. **535 Manuaali-istukkakoneet:** Asenna vasenkätinen kierteityssarja (luett.nro 96517) sarjan ohjeiden mukaan, jotta öljy virtaa REV-suunnassa. (Ennen vuotta 2001 valmistetuissa 535-kierteityskoneissa ei tarvita tätä sarjaa).
2. **535 Automaatti-istukkakoneet:** Asenna 535 Automaattinen suunnanvaihtoventtiilisarja (luett.nro 12138) sarjan ohjeiden mukaan, jotta öljy virtaa REV-suunnassa. Sarja sisältää valitsimen vasen- ja oikeakätiselle öljyvirtaukselle. Katso kuva 24..



Kuva 24 – Öljyvirtauksen valitsin vasen- ja oikeakätiselle kierteelle

Vasenkätinen kierteitys edellyttää, että leuat tarttuvat putkeen koneen REV-pyörinnän aikana.

- Varmista, että REV/OFF/FOR (2/0/1) -kytkin on asennossa OFF (0) ja virtajohto on irrotettu pistorasiasta.
- Irrota takakansi. Löysää kannen ruuvit ja irrota kansi kääntämällä (kuva 25A).
- Irrota E-pidikkeet ja takatapin tuki (kuva 25B).
- Aseta takatapin tuki niin, että tappi on ulospäin ja asenna takaisin (kuva 25B).
- Asenna E-pidikkeet ja takakansi.
- Kun kone on täysin koottu ja istukan kansi on asennettu, aseta REV/OFF/FOR-kytkin asentoon FOR istukan avaamiseksi vasenkätisen kierteen valmistelua varten. Tässä kokoonpanossa konetta voidaan käyttää sekä vasen- että oikeakätiseen kierteitykseen sen mukaan, käytetäänkö tyhjän istukan avaamiseen FOR- vai REV-suuntaa.
- Kun halutaan muuttaa takaisin pelkästään oikeakätiselle kierteitykselle, käännä takatapin tuki niin, että tappi on sisäänpäin ja asenna takaisin (kuva 25B).

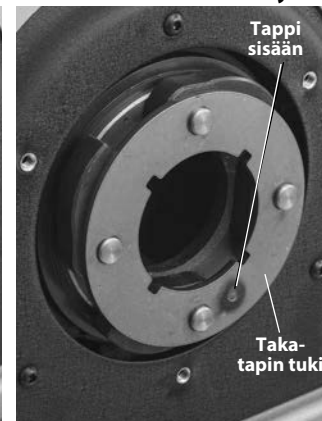


Kuva 25A – Takakannen irrotus

Vasen- ja oikeakätinen Kierteitys

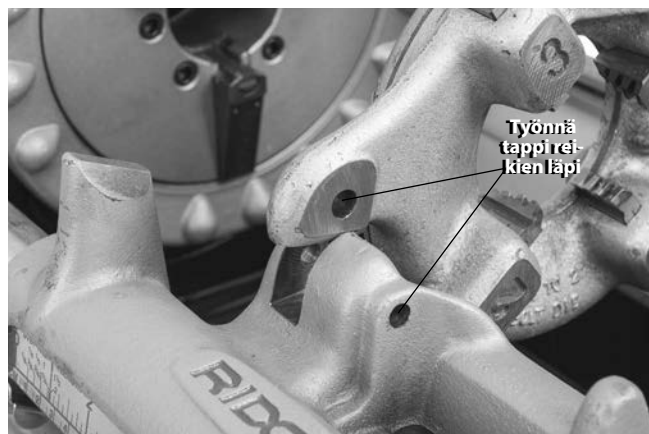


Oikeakätinen Kierteitys



Kuva 25B – Takatapin tuki - Tapin sijainti

- Aseta 5/16" tappi, jonka pituus on 2", kelkan tuen ja vasenkätisen kierrepään reikien läpi paikalleen kiinnittämistä varten (ks. kuva 26).



Kuva 26 – Vasenkätisen kierrepään kiinnitys paikalleen

- Kierteitys tehdään REV/OFF/FOR-kytkin REV-asennossa. Automaatti-istukkakoneissa istukan toiminta on käänteinen – istukka sulkeutuu ja tarttuu putkeen REV-asennossa ja aukeaa FOR-asennossa.

Putken irrottaminen koneesta

- Irrota putki istukasta.

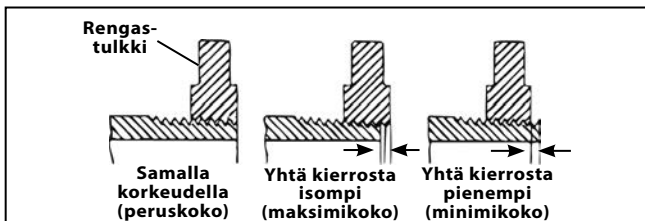
Manuaali-istukkakoneet: Kun REV/OFF/FOR-kytkin on asennossa OFF ja putki on pysähtynyt, löysää putki istukasta pyörittämällä käsipyörää toistuvasti ja voimakkaasti myötäpäivään. Avaa etuistukka ja takaohjain. Älä kurota istukkaan tai ohjaimen.

Automaatti-istukkakoneet: Siirrä REV/OFF/FOR (2/0/1) -kytkin asentoon REV (2). Paina jalkakytkintä ja vapauta se, kone vapauttaa putken. Siirrä REV/OFF/FOR-kytkin OFF (0) -asentoon.

2. Tartu tiukasti putkesta ja irrota se koneesta. Käsittele putkea varovasti, sillä se voi olla vielä kuuma ja siinä voi olla purseita tai teräviä reunoja.

Kierteiden tarkastus

1. Kun putki on irrotettu koneesta, puhdista kierre.
2. Tarkasta kierre silmämääräisesti. Kierteiden on oltava tasaisia ja täydellisiä ja oikeanmuotoisia. Jos havaitaan rikkoutuneita, aaltomaisia tai ohuita kierteitä tai putken pyöreyspoikkeamaa, kierre ei ehkä tiivistä kunnolla. *Katso näiden ongelmien vianmääritystiedot kohdasta Vianmääritys.*
3. Tarkasta kierteen koko.
 - Kierteen koon tarkastukseen suositellaan rengastulkkia. Rengastulkkeja on erilaisia ja niiden käyttö voi poiketa siitä, mitä on esitetty täällä.
 - Kierrä rengastulkki käsivoimin kierteeseen.
 - Katso, kuinka pitkälle putken pää menee rengastulkin läpi. Putken pään on oltava tulkin sivun tasalla +/- yksi kierros. Jos kierteen mitta ei ole oikea, katkaise kierre, säädä kierrepää ja leikkaa toinen kierre. Jos käytetään kierrettä, jonka mitat eivät ole oikein, seurauksena voi olla vuotoja.



Kuva 27 – Kierteen koon tarkastus

- Jos kierteen koon tarkastukseen ei ole käytettävissä rengastulkkia, on mahdollista käyttää uutta puhdasta liitintä, joka on samanlainen kuin työssä kierteen mittaamiseen käytetty liitin. 2" ja sitä pienemmät NPT-kierteet on leikattava niin, että liitintä voidaan kiertää paikalleen käsivoimin 4 - 5 kierrosta, ja BSPT-kierteille tämä mitta on 3 kierrosta.
4. Katso *Kierteen koon säätäminen* kohdassa *Kierrepään asetus ja käyttö* kierteen koon säätämiseksi.
 5. Testaa putkisto paikallisten määräysten ja normaalien käytäntöjen mukaan.

Koneen valmistelu kuljetusta varten

1. Varmista, että REV/OFF/FOR-kytkin on asennossa OFF ja virtajohto on irrotettu pistorasiasta.
2. Puhdista leikkuulastut ja muut roskat lastukaukalosta. Poista tai kiinnitä koneen ja jalustan kaikki laitteet ja materiaalit ennen siirtämistä niiden putoamisen tai kaatumisen estämiseksi. Puhdista öljy ja roskat lattialta.

3. Aseta leikkuri, jyrsin ja kierrepää käyttöasentoon.
4. Kela virtajohto ja jalkakytkimen johto rullalle. Irrota kone tarvittaessa jalustasta.
5. Ole varovainen nostamisen ja siirtämisen aikana. Varo koneen painoa.



Kuva 28 – Kuljetusta varten valmisteltu kone

Huolto-ohjeet

VAROITUS

Varmista ennen huoltoa tai säätöä, että koneen REV/OFF/FOR-kytkin on OFF-asennossa ja kone on irrotettu pistorasiasta.

Huolla kierteitystyökalu näiden menetelmäohjeiden mukaisesti sähköiskusta, tartumisesta ja muista syistä johtuvan tapaturmavaaran pienentämiseksi.

Puhdistus

Puhdista jokaisen käyttökerran jälkeen kierrelastut lastukaukalosta ja pyyhi öljyjäänteet. Puhdista altistuneet pinnat, erityisesti kelkan kiskot ja vastaavat alueet, joilla tapahtuu liikettä.

Jos leukojen tarrainpalat eivät saa otetta ja ne on puhdistettava, puhdista mahdollinen putkihilse jne. teräsharjalla.

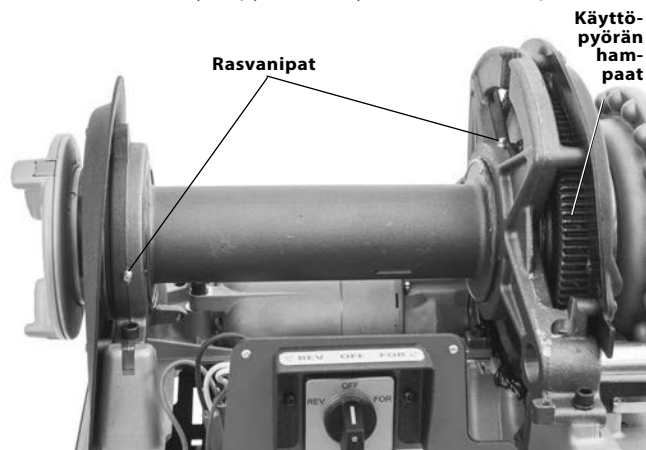
Yläkannen irrotus/asennus

Yläkansi on kiinnitetty kiinnikkeillä jokaisesta nurkastaan. Kiinnikkeet on kiinnitetty kanteen, etteivät ne mene hukkaan. Älä käytä kierteityskonetta, jos kansi ei ole paikallaan.

Voitelu

Voitele kuukausittain (tai tarvittaessa useammin) kaikki alttiit liikkuvat osat (kuten kelkan kiskot, leikkuuterät, leikkurin syötöruuvi, leukojen tarrainpalat ja nivelkohdat) ohuella voiteluöljyllä. Pyyhi ylimääräinen öljy pinnoilta.

Irrota 2-6 kuukauden välein, käytön mukaan, yläkansi ja käytä rasvapuristinta litiumpohjaisen EP-rasvan (Extreme Pressure) lisäämiseen akselilaakerin rasvanippoihin (kuva 29). Levitä pieni määrä rasvaa käyttöpyörän näkyvillä oleviin hampaisiin.



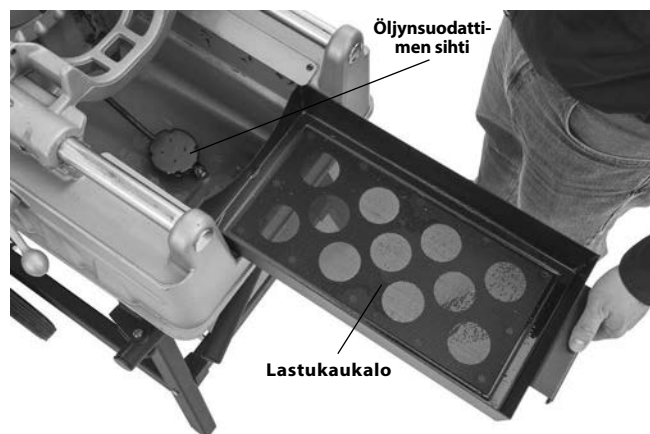
Kuva 29 – Voitelupisteet

Älä käytä kierteityskonetta, jos kansi ei ole paikallaan. Aseta kansi takaisin paikalleen heti koneen voitelun jälkeen.

Öljyjärjestelmän kunnossapito

Vedä lastukaukalo ulos.

Pidä öljynsuodattimen sihti puhtaana riittävän öljyvirtauksen varmistamiseksi. Öljynsuodattimen sihti sijaitsee öljysäiliön pohjassa. Löysää ruuvi, jolla suodatin on kiinni jalustassa. Irrota sitten suodatin öljyputkesta ja puhdista. Älä käytä konetta, kun öljynsuodattimen sihti on irrotettuna.



Kuva 30 – Lastukaukalon irrotus

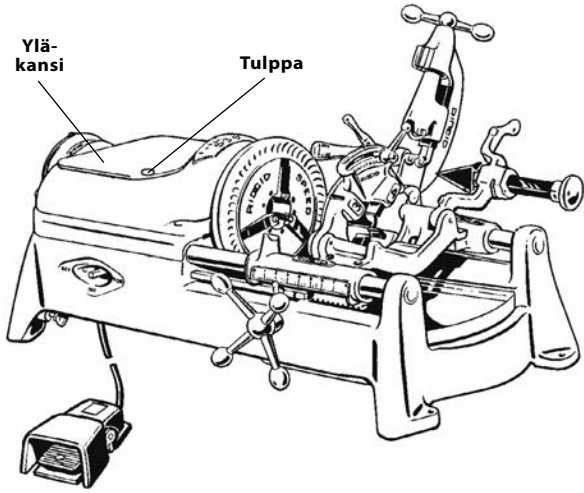
Vaihda kierteitysöljy, kun se on likaantunut tai saastunut. Aseta öljyn tyhjentämiseksi astia säiliön tyhjennystulppapäähän ja irrota tulppa. Puhdista kerrostumat säiliön pohjalta. Käytä RIDGID-kierteitysöljyä korkealaatuisten kierteiden ja terien maksimaalisen kestoajan takaamiseksi. Jalustassa olevaan säiliöön mahtuu noin 7 qt (6,6 l) kierteitysöljyä.

Öljypumpun tulisi esitäyttää itse itsensä, jos järjestelmä on puhdas. Jos se ei tee tätä, pumppu on kulunut ja se on huollettava. Älä yritä esitäyttää pumppua.

Mallin A öljypumpun esitäyttäminen

Nykyisissä 535-kierteityskoneissa on itsestään esitäyttävät pumput. Ennen 1. kesäkuuta 1996 valmistetuissa koneissa on mallin A öljypumppu, joka voi vaatia esitäytön.

VAROITUS RIDGID Mallin 535, 500 ja 500A kierteityskoneissa, jotka on varustettu mallin A-öljypumpulla, pitäisi olla öljypumpun esitäyttöportin putken jatke ja yläkannessa huoltoreikä, jotta öljypumppu voidaan esitäyttää ilman kannen irrottamista koneesta. Tämä vähentää koneen sisäisiin hammaspyöriin koskemisesta aiheutuvien henkilövahinkojen vaaraa. Jos ennen 1996 valmistetussa koneessasi ei ole esitäyttöportin putkijatketta ja huoltoreikää yläkannessa, suosittelemme ehdottomasti niiden lisäämistä. Ota jälkiasennuskäytännön osalta yhteys Ridge Toolin tekniseen huolto-osastoon osoitteessa rtctechservices@emerson.com, tai numerossa (800) 519-3456.



Kuva 31 – Mallin A öljypumpun esitäyttäminen

Mallin A öljypumpun esitäyttäminen:

1. Irrota yläkannessa oleva tulpan suojus.
2. Irrota tulppa aukon kautta.
3. Täytä pumpu öljyllä.
4. Asenna tulppa ja tulpan suojus ennen koneen käynnistämistä tai pumpu tyhjenee itsestään välittömästi.

HUOMAA! Jos kone on esitäytettävä säännöllisesti, se on merkki siitä, että pumpu on korjattava.

Nro 820 leikkuuterän vaihtaminen

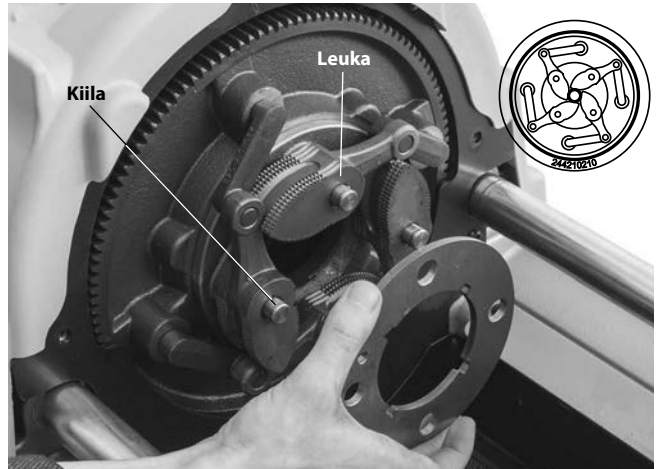
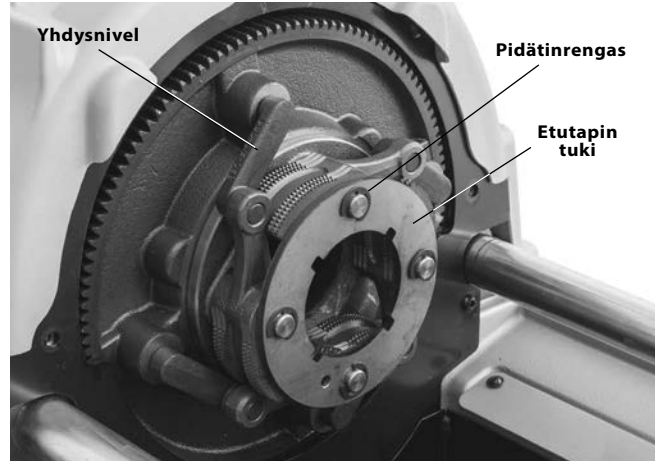
Jos leikkuuterä tylsyy tai rikkoutuu, paina leikkuuterän tappi ulos rungosta ja tarkasta kuluneisuus. Vaihda tarvittaessa tappi ja asenna uusi leikkuuterä (ks. RIDGID-luettelo). Voitele tappi ohuella voiteluöljyllä.

Leuan vaihto (automaatti-istukalla varustetut koneet)

Kun leuan hampaat ovat kuluneet eivätkä pysty pitämään kiinni putkesta tai tangosta käytön aikana, käännä leuat käyttämättömälle puolelle tai vaihda koko leukasarja.

1. Löysää etukannen kaikki kolme kiinnitysruuvia ja irrota etukansi. Kiinnitysruuvit on kiinnitetty etukanteen, etteivät ne mene hukkaan.
2. Irrota pidätinrenkaat ja irrota etutapin tuki.
3. Irrota leuat käyttöakselista. Käännä käyttämättömälle puolelle tai vaihda tilalle uudet leuat. Varmista, että kiilat on asennettu.

Tarkista, että yhdystangot ja leuat ovat oikeassa suunnassa (kuva 32).



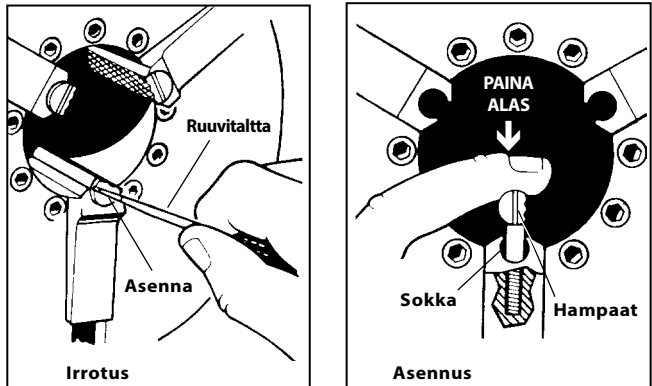
Kuva 32 – Automaatti-istukalla varustetun koneen leukojen vaihtaminen

4. Asenna päinvastaisessa järjestyksessä.

Leukojen tarrainpalojen vaihtaminen (manuaali-istukalla varustetut koneet)

Jos leuan tarrainpalat ovat kuluneet eivätkä tartu putkeen, ne on vaihdettava.

1. Aseta ruuvitaltta tarrainpalan koloon ja käännä 90 jompaan kumpaan suuntaan. Irrota tarrainpala (kuva 33).



Kuva 33 – Leukojen tarrainpalojen asentaminen

2. Aseta tarrainpala sivuttain lukitustappiin ja paina mahdollisimman alas (kuva 33).
3. Pidä tarrainpala alhaalla ja käännä ruuvitaltalla niin, että hampaat ovat ylöspäin.

Hiiliharjojen vaihtaminen (yleismoottoriyksiköt)

Tarkasta moottorin harjat 6 kuukauden välein. Vaihda harjat, kun ne ovat kuluneet alle ½" mittaan.

1. Kytke kone irti virtalähteestä.
2. Irrota yläkanssi.



Kuva 34 – Moottorin kannen irrotus / harjojen vaihto

3. Irrota harjasuojukset (sekä moottorin päältä että pohjasta). Irrota ja tarkasta harjat. Vaihda harjat, kun ne ovat kuluneet alle ½" mittaan. Tarkasta kollektori kulumisen varalta. Jos erittäin kuluneet, toimita kone huollettavaksi.
4. Asenna harjat takaisin paikalleen/asenna uudet harjat. Kokoa yksikkö. Asenna kaikki suojukset ennen koneen käyttöä.

Kiilahihnan kiristäminen/vaihtaminen (induktiomoottoriyksiköt)



Kuva 35 – Hihnan kiristys

Tarkista kiilahihnojen kireys rasvanippojen voitelun yhteydessä. Paina kohtuullisella sormivoimalla (noin 2 kg (4 paunaa)) hihnan keskeltä. Hihnan tulee painua noin ⅛" (3 mm) (kuva 35).

1. Löysää neljä kiinnikettä, joilla moottori on kiinnitetty moottoritelineeseen.
2. Jos hihna vaihdetaan, löysää hihnankiristin. Työnnä moottoria hihnapyörää kohti. Irota ja vaihda hihna.
3. Kiristä hihnankiristin.
4. Varmista, että hihnapyörät ovat linjassa, ja tarkista, että hihna on kiristetty kunnolla. Kiritä 4 kiinnikettä, joilla moottori on kiinnitetty moottoritelineeseen.

Lisävarusteet

VAROITUS

Pienennä vakavan loukkaantumisen vaaraa käytämällä ainoastaan laitteita, jotka on suunniteltu RIDGID 535 manuaalisella istukalla/535 automaatti-istukalla varustetuille kierteityskoneille.

Luettelo nro	Malli	Kuvaus
42365	341	Jyrsin
42390	820	Leikkuuterä
41620	—	Moottorin välitysrattaiden rasva
Kierrepäät		
42485	4U	Kierrepääteline
42490	6U	Kierrepääteline
97065	811A	NPT-kierrepää pika-avauksella oikeakätinen
97075	815A	NPT-kierrepää itseaukeava oikeakätinen
23282	842	NPT-kierrepää pika-avauksella vasenkätinen
97070	811A	BSPT-kierrepää pika-avauksella oikeakätinen
97080	815A	BSPT-kierrepää itseaukeava oikeakätinen
97045	531	Pulttikierrepää pika-avauksella oikea-/vasenkät. ¼" - 1"
97050	532	Pulttikierrepää pika-avauksella oikea-/vasenkät. 1 ⅛" - 2"
84537	816	Puoliautomaattinen kierrepää ⅛" - ¾"
84532	817	Puoliautomaattinen kierrepää 1" - 2"
Kierteityskoneiden jalustat		
92457	100A	Yleisjalka & telinejalusta
92462	150A	Yleispyörä & telinejalusta
92467	200A	Yleispyörä & laatikkojalusta
Nippaistukat		
51005	819	Nippaistukka ½" - 2" NPT
68160	819	Nippaistukka ½" - 2" BSPT
Vain manuaali-istukalla varustetuille 535-koneille		
96517	MJ-1	535 Vasenkätinen kierteityssarja
97365	—	Leukojen tarrainpalat pinnoitetulle putkelle
Vain automaatti-istukalla varustetuille 535-koneille		
12138	535A	Vasenkätinen kierteityssarja
94017	—	Etuleuka
35867	839	Sovitinsarja 819 nippaistukalle

Täydellinen luettelo 535 manuaalisella istukalla/535 automaatti-istukalla varustetuille kierteityskoneille saatavista RIDGID-varusteista, katso Ridge Toolin luettelo verkossa osoitteessa RIDGID.com tai soita Ridge Toolin tekniselle huolto-osastolle (800) 519-3456 Yhdysvalloista ja Kanadasta.

Tietoja kierteitysoljyistä

Lue ja noudata kaikkia kierteitysoljytarrassa ja käyttöturvalisuustiedotteessa (SDS) annettuja ohjeita. Astiassa ja käyttöturvallisuustiedotteessa on annettu tiedot RIDGID-kierteitysoljyistä, mukaan lukien Vaaran tunnistaminen, Ensiapu, Palontorjunta, Ohjeet onnettomuspäästöjen varalta, Käsitely ja varastointi, Henkilökohtaiset suojaimet, Hävittäminen ja Kuljetus. Käyttöturvallisuustiedote (MSDS) on saatavana osoitteessa RIDGID.com tai ottamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa yhteyttä Ridge Toolin tekniseen palveluosastoon numerossa (800) 519-3456 tai lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rtctechservices@emerson.com.

Koneen varastointi

VAROITUS Kierteityskoneet on säilytettävä sisätiloissa tai hyvin sateelta suojattuna. Kierteityskoneet on säilytettävä lukitussa paikassa lasten ja asiattomien henkilöiden ulottumattomissa. Laite voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja kouluttamattomien käyttäjien käsissä.

Huolto ja korjaus

VAROITUS

Epätäydellisen huollon tai korjauksen jälkeen laitteen käyttö ei välttämättä ole enää turvallista.

"Huolto-ohjeet" kattavat useimmat tämän koneen huoltotarpeista. Jos koneessa esiintyy ongelma, jota ei mainita tässä kohdassa, vain valtuutettu RIDGID-huoltoteknikko voi korjata sen.

Työkalu tulee viedä RIDGIDin huoltoliikkeeseen tai palauttaa tehtaalte. Käytä ainoastaan RIDGID-osia.

Lisätietoja lähimmistä valtuutetuista RIDGID-huoltoliikkeistä, huollosta ja huoltoon liittyvistä kysymyksistä:

- Ota yhteys RIDGID-jälleenmyyjään.
- Lähimmän RIDGID-edustajan löydät osoitteesta RIDGID.com.
- Ridge Toolin tekniseen palveluosastoon saa yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rtctechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeron (800) 519-3456.

Hävittäminen

Kierteityskoneen osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, jotka voidaan kierrättää. Tällaisesta kierrätyksestä huolehtivat paikalliset erikoisrytykset. Komponentit ja jäteöljy on hävitettävä kaikkien soveltuvien säädösten mukaan. Pyydä lisätietoja paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.



EY-maat: Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

EU:n sähkö- ja elektroniikkalaiteromudirektiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen lainsäädännön täytäntöönpanon mukaan käytöstä poistetut sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja hävitettävä tavalla, joka ei vahingoita ympäristöä.

Vianmääritys

ONGELMA	MAHDOLLISIA SYITÄ	RATKAISU
Repaleiset kierteet.	Vioittuneet, lohjenneet tai kuluneet terät.	Vaihda terät.
	Väärä leikkuuöljy.	Käytä ainoastaan RIDGID®-kierteitysöljyä.
	Likainen tai saastunut öljy.	Vaihda RIDGID®-kierteitysöljy.
	Kierrepäätä ei ole kohdistettu oikein putken kanssa.	Puhdista leikkuulastut, lika ja muut vierasaineet kierrepään ja kelkan välistä.
	Vääränlainen putki.	Käytettäväksi suositellaan mustaa tai galvanoitua teräsputkea. Putken seinämä liian ohut – paksuuden oltava vähintään 40.
	Kierrepäätä ei ole kohdistettu oikein putken kanssa.	Säädä kierrepää niin, että se tekee oikeankokoisen kierteen.
Epäpyöreät tai litistyneet kierteet.	Kelkka ei liiku esteettä kiskoilla.	Puhdista ja voitele kelkan kiskot.
	Kierrepääsarja alikokoinen.	Säädä kierrepää niin, että se tekee oikeankokoisen kierteen.
Ohuet kierteet.	Putken seinämä on liian ohut.	Käytä luokan 40 tai raskaampaa putkea.
	Terät asetettu kierrepäähän väärässä järjestyksessä.	Aseta terät oikeassa järjestyksessä kierrepäähän.
	Kelkan syöttökahvaa pakotetaan kierteityksen aikana.	Kun terät ovat alkaneet tehdä kierrettä, älä pakota kelkan syöttökahvaa. Anna kelkan syöttää omalla vauhdillaan.
Kierteitysöljyä ei virtaa.	Kierrepään suojalevyn ruuvit ovat löysällä.	Kiristä ruuvit.
	Kierteitysöljyä vähän tai se on loppunut.	Täytä öljysäiliö.
	Kone asetettu vasenkätiselle kierteitykselle.	Katso kohta <i>Vasenkätinen kierteitys</i> .
	Öljysihti tukossa.	Puhdista sihti.
Kone ei käy.	Kierrepää ei ole kierteitysasennossa (ALAS).	Siirrä kierrepää kierteitysasentoon.
	Moottorin harjat ovat kuluneet.	Vaihda harjat.
Moottori käy, mutta kone ei toimi.	Kiilahihna löysällä.	Kiristä kiilahihna.
	Kulunut kiilahihna.	Vaihda kiilahihna.
Putki luistaa leuoissa.	Leukojen tarrainpaloissa on runsaasti roskaa.	Puhdista leukojen tarrainpalat teräsharjalla.
	Leukojen tarrainpalat kuluneet.	Vaihda leukojen tarrainpalat.
	Putkea ei ole keskitetty oikein leukojen tarrainpaloihin.	Varmista, että putki on keskitetty leukojen tarrainpaloihin. Käytä takaohjainta.
	Istukka ei ole tiukasti putkessa (535M).	Kiristä pikaistukka kääntämällä käsipyörää toistuvasti ja voimakkaasti.
	Istukka ei ole tiukasti putkessa (535A)	535A-istukka tarttuu kiinni vain pyöriessään. Tarkista, että yhdysnivelet ja leuat on asennettu oikeaan suuntaan (ks. <i>Leuan vaihto, Kunnossapito-osio</i>).
	Jarrukokoonpanoa ei ole säädetty oikein (535A).	Toimita kone huoltoon.

535M/535A

Gwinciarka mod. 535 z uchwytem ręcznym / z uchwytem automatycznym



⚠ OSTRZEŻENIE!

Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia prosimy dokładnie przeczytać ten podręcznik obsługi. Niedopełnienie obowiązku przyswojenia i stosowania się do zaleceń zawartych w niniejszym podręczniku obsługi może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia.

Gwinciarki 535M/535A

Zapisz poniżej i zachowaj numer seryjny i numer seryjny produktu umieszczony na tabliczce znamionowej.

Nr seryjny.

--	--

Spis treści

Zapisywanie numeru seryjnego maszyny	273
Symbole ostrzegawcze	275
Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa narzędzi elektrycznych	275
Bezpieczeństwo w miejscu pracy.....	275
Bezpieczeństwo związane z elektrycznością.....	275
Bezpieczeństwo osobiste.....	276
Użytkowanie i konserwacja narzędzia elektrycznego.....	276
Serwis.....	277
Informacje dotyczące bezpieczeństwa	277
Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa pracy z gwinciarkami.....	277
Opis, dane techniczne i wyposażenie standardowe	278
Opis.....	278
Dane techniczne.....	279
Wyposażenie standardowe.....	279
Montaż urządzenia	280
Montowanie na podstawie.....	280
Montowanie na stole warsztatowym.....	280
Przegląd przed rozpoczęciem pracy	280
Przygotowanie maszyny i obszaru roboczego	281
Konfiguracja i używanie głowicy gwinciarskiej	282
Zamontowanie/wymontowanie głowicy gwinciarskiej.....	282
Szybkootwieralne głowice gwinciarskie.....	282
Samootwieralne głowice gwinciarskie.....	283
Półautomatyczne głowice gwinciarskie.....	284
Instrukcja obsługi	285
Zmiana prędkości roboczych.....	286
Przecinanie za pomocą obcinaka nr 820.....	287
Rozwiercanie za pomocą rozwiertaka nr 341.....	288
Gwintowanie rury.....	288
Gwintowanie pręta / gwintowanie śruby.....	289
Nacinanie gwintu lewozwojnego.....	289
Wyjmowanie rury z maszyny.....	290
Sprawdzanie gwintów.....	290
Przygotowanie maszyny do transportu.....	291
Instrukcje konserwacji	291
Czyszczenie.....	291
Wymontowanie/zamontowanie górnej osłony.....	292
Smarowanie.....	292
Konserwacja układu oleju do gwintowania.....	292
Zalewanie pompy oleju mod. A.....	292
Wymiana krążka obcinaka nr 820.....	293
Wymiana szczęk (gwinciarki z uchwytem automatycznym).....	293
Wymiana wkładek szczęk (gwinciarki z uchwytem ręcznym).....	293
Wymiana szczotek grafitowych (uniwersalne silniki elektryczne).....	294
Napinanie/wymiana paska klinowego (indukcyjne silniki elektryczne).....	294
Wyposażenie opcjonalne	294
Informacje dotyczące oleju do gwintowania	295
Przechowywanie maszyny	295
Serwis i naprawa	295
Utylizacja	295
Rozwiązywanie problemów	296
Deklaracja EC	Tylna strona okładki
Dożywotnia gwarancja	Tylna okładka

*Tłumaczenie instrukcji oryginalnej

Symbole ostrzegawcze

W tym podręczniku obsługi oraz na produkcie użyto znaków i słów ostrzegawczych, które służą do podkreślania ważnych informacji dotyczących bezpieczeństwa. W tym rozdziale objaśniono znaczenie słów i znaków ostrzegawczych.



To jest symbol alertu bezpieczeństwa. Ostrzega przed potencjalnym ryzykiem odniesienia obrażeń ciała. Przestrzeganie wszystkich zasad bezpieczeństwa, które występują po tym symbolu, pozwoli uniknąć obrażeń lub śmierci.



NIEBEZPIECZEŃSTWO NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami, jeśli jej się nie zapobiegnie.



OSTRZEŻENIE OSTRZEŻENIE oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.



UWAGA UWAGA oznacza ryzyko wystąpienia sytuacji, która może spowodować małe lub średnie obrażenia, jeśli jej się nie zapobiegnie.



NOTATKA NOTATKA oznacza informację dotyczącą ochrony mienia.



Ten symbol oznacza, że przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy dokładnie przeczytać podręcznik operatora, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń. Podręcznik użytkownika zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i prawidłowej obsługi sprzętu.



Ten symbol oznacza, że należy założyć okulary ochronne z bocznymi osłonami lub gogle podczas obsługi tego urządzenia, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń.



Ten symbol oznacza ryzyko pochwycenia palców, dłoni, odzieży i innych przedmiotów między przekładnie lub inne obracające się części prowadzącego do obrażeń zmiżdżenia.



Ten symbol wskazuje na ryzyko pochwycenia palców, nóg, odzieży i innych przedmiotów i/lub owinięcia ich na wirujących wałkach, prowadzącego do obrażeń ciała w wyniku zmiżdżenia lub uderzenia.



Ten symbol oznacza ryzyko porażenia prądem.



Ten symbol wskazuje na ryzyko przewrócenia urządzenia, w wyniku którego powstają obrażenia udarowe lub zmiżdżenia.



Ten symbol nakazuje zdjęcie rękawic podczas obsługi tego narzędzia w celu zmniejszenia ryzyka zaplątania.



Ten symbol oznacza, że podczas użytkowania maszyny/napędu zawsze należy używać wyłącznika nożnego, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń.



Ten symbol oznacza, że nie wolno odłączać wyłącznika nożnego, który zapewnia zmniejszenie ryzyka odniesienia obrażeń.



Ten symbol oznacza, że nie wolno blokować wyłącznika nożnego (w położeniu włączenia (ON)), który zapewnia zmniejszenie ryzyka odniesienia obrażeń.

Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa narzędzi elektrycznych*

OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami, instrukcjami, ilustracjami i parametrami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z tym narzędziem elektrycznym. Niestosowanie się do wszystkich poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.

ZACHOWAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE NA PRZYSZŁOŚĆ!

Termin "narzędzie elektryczne" występujący w ostrzeżeniach, odnosi się do urządzeń elektrycznych zasilanych z sieci (przewodowych) lub zasilanych z baterii (bezwodowodowych).

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- Należy utrzymywać miejsce pracy w czystości i dobrze oświetlone. Nieuporządkowane lub ciemne miejsce pracy zwiększa ryzyko wypadku.
- Nie używać narzędzi elektrycznych w atmosferze wybuchowej, takiej jak przy występowaniu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Narzędzia elektryczne generują iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- Trzymać dzieci i inne osoby postronne z dala podczas obsługi elektronarzędzi. Odwrócenie uwagi może doprowadzić do utraty kontroli.

Bezpieczeństwo związane z elektrycznością

- Wtyczka narzędzia elektrycznego musi pasować do gniazdka zasilania. Nie modyfikować w żaden sposób wtyczki. Nie stosować żadnych adapterów przy podłączaniu do gniazdka uziemionych narzędzi elektrycznych.

* Tekst w rozdziale Informacje ogólne dotyczące bezpieczeństwa narzędzi elektrycznych niniejszego podręcznika jest zgodnie z wymogiem dosłownym cytowaniem stosownej normy UL/CSA wyd. 62841-1. Ten rozdział zawiera ogólne praktyki bezpieczeństwa dotyczące wielu różnych typów narzędzi elektrycznych. Nie wszystkie ostrzeżenia mają zastosowanie do każdego narzędzia, a niektóre nie mają zastosowania do tego narzędzia.

trycznych. Niemodyfikowane wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- **Unikać kontaktu ciała z powierzchniami uziemionymi lub połączonymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, piekarniki i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało ma styczność z uziemieniem lub masą.
- **Nie narażać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.** Woda przedostająca się do wnętrza narzędzia elektrycznego zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- **Nie wolno nadwyręzać przewodu. Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia lub wyjmowania z gniazdka wtyczki narzędzia elektrycznego. Chronić przewód przed gorącym, ostrymi krawędziami lub poruszającymi się częściami.** Uszkodzone lub splątane przewody elektryczne zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **Podczas pracy narzędziem elektrycznym na zewnątrz należy stosować przedłużacz odpowiedni do użytku na wolnym powietrzu.** Stosowanie przedłużacza odpowiedniego do użytku na otwartym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeżeli nie można uniknąć pracy w wilgotnym środowisku, należy zastosować zasilanie z wyłącznikiem różnicowo-prądowym (GFCI).** Stosowanie wyłącznika GFCI zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osobiste

- **Podczas pracy z narzędziem elektrycznym należy zachować czujność, ostrożność i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie należy używać elektronarzędzi w stanie zmęczenia lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy narzędziem elektrycznym może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.
- **Należy stosować środki ochrony osobistej. Zawsze należy stosować ochronę oczu.** Odpowiednie środki ochrony osobistej, takie jak maska przeciwpyłowa, nieślizgające się obuwie ochronne, kask lub ochrona słuchu stosowane w odpowiednich okolicznościach, zmniejszają ryzyko obrażeń.
- **Zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu. Upewnić się, że przed podłączeniem urządzenia do prądu i/lub pakietu akumulatorów, podnoszeniem i przenoszeniem urządzenia, przełącznik znajduje się w położeniu OFF.** Przenoszenie narzędzi elektrycznych z palcem umieszczonym na przełączniku lub podłączanie narzędzi elektrycznych, które mają przełącznik przestawiony w położenie ON, stwarza ryzyko wypadku.

- **Przed włączeniem narzędzia elektrycznego należy zdjąć z niego wszystkie klucze lub narzędzia służące do jego regulowania.** Urządzenie regulacyjne lub klucz założone na obracającej się części elektronarzędzia może spowodować obrażenia.
- **Nie sięgać za daleko. Przez cały czas utrzymywać odpowiednie oparcie dla stóp i równowagę.** Zapewni to lepszą kontrolę narzędzia elektrycznego w niespodziewanych sytuacjach.
- **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i odzież trzymać z dala od części ruchomych.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez części ruchome.
- **Jeżeli urządzenie jest wyposażone w przyłączy odciągu pyłu i elementy zbierające, upewnić się, że są właściwie podłączone i działają prawidłowo.** Zbieranie pyłu może zmniejszyć ryzyko związane z zapyleniem.
- **Nie wolno dopuścić, aby rutyna płynąca z częstego używania doprowadziła do bezmyślnej obsługi i lekceważenia zasad bezpieczeństwa.** W ułamku sekundy beztroska może doprowadzić do poważnych obrażeń.

Użytkowanie i konserwacja narzędzia elektrycznego

- **Nie przeciążać narzędzia elektrycznego. Używać narzędzia elektrycznego odpowiedniego do danego zastosowania.** Właściwe narzędzie elektryczne zostało zaprojektowane tak, by wykonać pracę lepiej i bezpieczniej.
- **Nie używać narzędzia elektrycznego, jeśli wyłącznik nie działa prawidłowo.** Każde narzędzie elektryczne, nie dające się kontrolować za pomocą wyłącznika jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed dokonaniem jakichkolwiek regulacji, wymianą wyposażenia dodatkowego lub przechowywaniem narzędzia elektrycznego należy odłączyć je od źródła zasilania i/lub wyjąć akumulator.** Takie środki ostrożności zapobiegają przypadkowemu uruchomieniu narzędzia elektrycznego.
- **Przechowywać beczynne narzędzia elektryczne z dala od dzieci i nie pozwalać osobom nieprzeszkolonym do pracy z urządzeniami elektrycznymi na ich używanie.** Elektronarzędzia w rękach niewykształconych użytkowników stają się niebezpieczne.
- **Odpowiednio konserwować narzędzia elektryczne. Sprawdzić części ruchome pod kątem niewłaściwej regulacji lub ocierania, uszkodzenia części i wszystkich innych warunków, mających wpływ na pracę narzędzia elektrycznego. W razie wykrycia uszkodzenia narzędzia elektrycznego należy je naprawić przed użyciem.**

Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwie serwisowane narzędzia elektryczne.

- **Narzędzia do cięcia powinny być przez cały czas ostre i czyste.** Właściwie konserwowane narzędzia do cięcia z ostrymi krawędziami tnącymi są łatwiejsze do kontrolowania i nie blokują się tak często.
- **Używać narzędzia elektrycznego, wyposażenia dodatkowego i końcówek narzędziowych itp. zgodnie z tymi instrukcjami, uwzględniając warunki robocze i pracę do wykonania.** Używanie narzędzi elektrycznych w czynnościach innych niż te, do których są przeznaczone, może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznej.
- **Uchwyty i powierzchnie chwytu utrzymywać w stanie suchym, czystym i wolne od oleju oraz smarów.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytu uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę narzędzia w niespodziewanych sytuacjach.

Serwis

- **Serwisowanie narzędzia elektrycznego należy powierzać wykwalifikowanej osobie używającej wyłącznie identycznych części zapasowych.** Dzięki temu zachowane zostanie bezpieczeństwo narzędzia elektrycznego.

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Ten rozdział zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowania tych narzędzi.

Przed przystąpieniem do użytkowania gwinciarek 535 z uchwytem ręcznym/automatycznym należy dokładnie zapoznać się z niniejszymi zaleceniami, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub poważnych obrażeń.

ZACHOWAĆ WSZYSTKIE OSTRZEŻENIA I INSTRUKCJE NA PRZYSZŁOŚĆ!

Przechowywać ten podręcznik wraz z urządzeniem do użytku przez operatora.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa pracy z gwinciarekami

- **Utrzymywać podłogi suche i wolne od śliskich materiałów np. oleju.** Śliskie podłogi zwiększają ryzyko wypadków.
- **Ograniczyć dostęp osób nieupoważnionych lub ogrodzić obszar, gdy obrabiany element jest wysunięty poza maszynę tak, aby zapewnić odstęp od obrabianego elementu wynoszący minimum jeden metr (3 stopy).**
- **Ograniczenie dostępu lub zagrozenie obszaru roboczego wokół elementu obrabianego zmniejsza ryzyko pochwycenia.**
- **Nie wolno nosić rękawic.** Rękawice mogą zostać pochwycione przez obracającą się rurę lub części maszyny, powodując obrażenia ciała.
- **Nie wykorzystywać maszyny do innych celów niż wiercenie otworów i obracanie wciągarek.** Inne sposoby użycia lub modyfikacja tej maszyny do innych zastosowań mogą zwiększyć ryzyko poważnych obrażeń ciała.
- **Przymocować maszynę do stołu warsztatowego lub podstawy. Długie i ciężkie rury umieszczać na podporach do rur.** Takie działanie pozwoli uniknąć przewrócenia maszyny.
- **Obsługując maszynę, należy stać po stronie, po której znajduje się przełącznik sterujący dla operatora.** Obsługa maszyny z tej strony eliminuje potrzebę przechylenia się nad nią.
- **Trzymać ręce z dala od wirującej rury i elementów mocujących. Przed wytarciem gwintu lub nakręceniem elementów mocujących zatrzymać maszynę. Poczekać, aż maszyna całkowicie się zatrzyma i dopiero wtedy dotykać rury.** Takie działanie zmniejsza ryzyko pochwycenia przez wirującą część.
- **Nie używać tej maszyny do montowania ani demontowania elementów mocujących.** Takie działanie może doprowadzić do uwięzienia, pochwycenia lub utraty kontroli nad maszyną.
- **Nie wolno eksploatować maszyny bez prawidłowo zamontowanych wszystkich osłon.** Odslanianie elementów ruchomych zwiększa prawdopodobieństwo pochwycenia.
- **Nie używać niniejszej maszyny, jeśli wyłącznik nożny jest uszkodzony lub go brakuje.** Wyłącznik nożny zapewnia bezpieczną kontrolę nad maszyną w tym m. in. wyłączenie w przypadku pochwycenia.
- **Kontrolę nad procedurą roboczą, obsługą maszyny i wyłącznikiem nożnym musi sprawować jedna osoba.** Gdy maszyna jest włączona, w obszarze roboczym powinien znajdować się tylko operator. Zmniejszy to ryzyko obrażeń.
- **Nigdy nie wolno sięgać do przedniego uchwytu ani do tylnej głowicy centrującej.** Przestrzeganie tego zalecenia zmniejszy ryzyko pochwycenia.
- **Aby zmniejszyć ryzyko odniesienia poważnych obrażeń ciała, przed przystąpieniem do pracy z tą maszyną należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz ostrzeżeniami i instrukcjami wszelkiego używanego sprzętu i obrabianego materiału.**

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących tego produktu RIDGID® należy:

- Skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID®.
- Odwiedzić stronę internetową RIDGID.com w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego Ridge Tool.
- Skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej Ridge Tool pod adresem rtctechservices@emerson.com lub na terenie Stanów Zjednoczonych oraz Kanady zadzwonić pod numer (800) 519-3456.

Opis, dane techniczne i wyposażenie standardowe

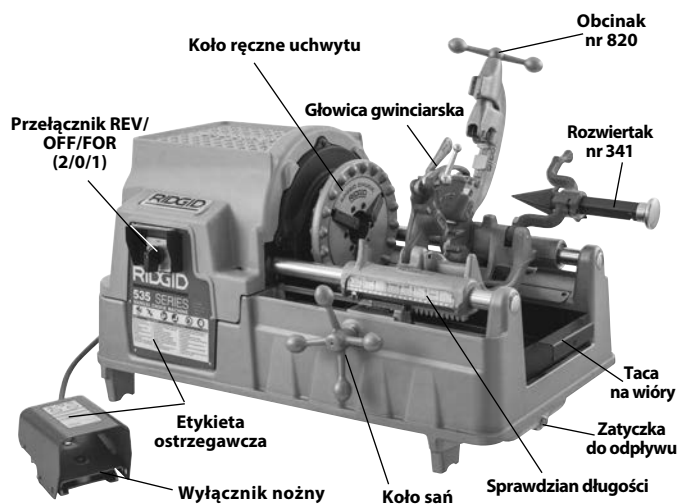
Opis

Gwinciarki z uchwytem ręcznym lub automatycznym RIDGID® model 535 są napędzane elektrycznie maszynami do centrowania i zaciskania rur, przewodów i śrub surowych oraz wprowadzania je w ruch obrotowy w celu wykonania cięcia, rozwiercania i gwintowania.

Gwinciarka 535 z uchwytem automatycznym jest wyposażona w uchwyt do mocowania i centrowania rur.

Noże do gwintowania są montowane w wielu różnych dostępnych głowicach gwinciarskich. Maszyna jest wyposażona w zintegrowany układ olejowy, którego zadaniem jest zalewanie obrabianych elementów olejem podczas operacji gwintowania.

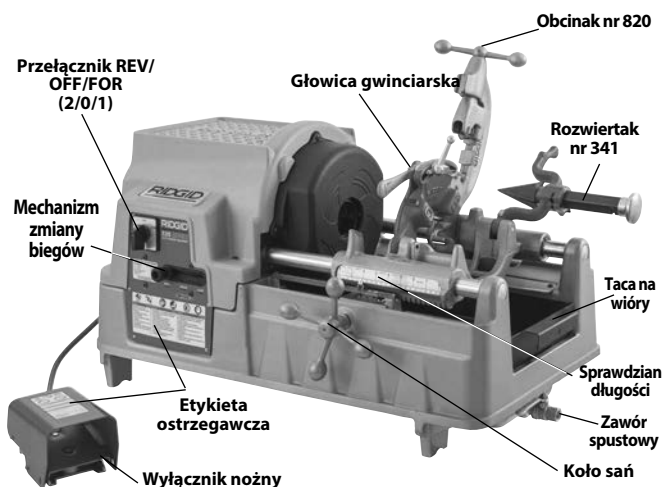
Wraz z odpowiednim wyposażeniem dodatkowym gwinciarki z uchwytem ręcznym i automatycznym RIDGID® model 535 można wykorzystywać do gwintowania większych rur, krótkich lub zamykających złączek lub do rowkowania tocznego.



Rysunek 1A – Gwinciarka 535 z uchwytem ręcznym



Rysunek 1B – Gwinciarka 535 z uchwytem ręcznym



Rysunek 2A – Gwinciarka 535 z uchwytem automatycznym



Rysunek 2B – Gwinciarka 535 z uchwytem automatycznym

Dane techniczne*

	Maszyny mod. 535 z uchwytem ręcznym					Maszyny mod. 535 z uchwytem automatycznym			
Zakres gwintowania rur	Nominalna średnica rury od 1/8 do 2 cali (3 do 50 mm)								
Zakres gwintowania śrub	Rzeczywista średnica pręta od 1/4 do 2 cali (6 do 50 mm)								
Gwint lewozwojne	Po zmodyfikowaniu								
Typ silnika	Silnik uniwersalny			Silnik indukcyjny		Silnik uniwersalny	Silnik indukcyjny	Silnik indukcyjny	
Liczba faz	Jednofazowy			Trójfazowy		Jednofazowy		Trójfazowy	
Moc silnika KM (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Napięcie [V]	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Częstotliwość [MHz]	50/60			50	60	50/60		60	50
Pobór prądu [A]	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Prędkość robocza [obr./min]	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Elementy sterujące	Przełącznik obrotowy REV/OFF/FOR (2/0/1)	Przełącznik obrotowy REV/OFF/FOR (2/0/1)	Przełącznik obrotowy 2/1/0/1/2 prędkości i kierunku obrotów (zob. Rysunek 19)	Przełącznik obrotowy 1/0/2	Przełącznik (gałka) wyboru biegu	Przełącznik obrotowy 2/0/1	Przełącznik obrotowy REV/OFF/FOR (2/0/1)	Przełącznik (gałka) wyboru biegu	Przełącznik obrotowy 2/1/0/1/2 prędkości i kierunku obrotów (zob. Rysunek 19)
Uchwyt przedni	Uchwyt z wymiennymi wkładkami szczęk o działaniu dźwigniowym					Automatyczny, dwukierunkowy z czterema kutymi szczękami			
Tylny element centrujący	Napęd krzywkowy, obraca się z uchwytem					Automatyczny, tylko centrujący			
Głowice gwinciarskie	Dostępne głowice gwinciarskie, zob. katalog RIDGID								
Obcinak	Model 820, 1/8" – 2" wahliwy, samocentrujący								
Rozwiertak	Model 341, 1/8" – 2", 5-ostrzowy								
Układ oleju	7 kwart (6,6 l) z wbudowaną pompą gerotorową mod. MJ (maszyny wyprodukowane przed rokiem 1996 – pompa mod. A)								
Ciężar (z olejem i głowicą gwinciarską)	260 funtów (118 kg)			350 funtów (159 kg)	290 funtów (132 kg)	350 funtów (159 kg)			
Wymiary całkowite L x W x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (z narzędziami w położeniu roboczym i całkowicie zamkniętym obcinakiem)								
Cisnienie akustyczne (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Moc akustyczna (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Informacje dotyczące parametrów znamionowych silnika znajdują się na tabliczce z numerem seryjnym maszyny a informacje dotyczące danego modelu maszyny na pulpicie sterowniczym.

** Pomiar dźwięku są dokonywane zgodnie ze standaryzowanymi badaniami zgodnymi z Normą EN 62481-1.

- Emisja dźwięku może się różnić w zależności od położenia i konkretnego zastosowania narzędzi.

- Dla każdego zastosowania należy oszacować poziomy dziennego narażenia na hałas i w razie potrzeby skorzystać z odpowiednich środków bezpieczeństwa pracy. Oszacowanie poziomów narażenia powinno uwzględniać czas, gdy narzędzie jest wyłączone i nie jest w użytku. Może to drastycznie zmniejszyć poziom narażenia w całkowitym czasie pracy.

Wyposażenie standardowe

Szczegółowe informacje dotyczące dostarczonego wyposażenia wraz z właściwymi numerami katalogowymi maszyny podano w katalogu.

Tabliczka z numerem seryjnym gwinciarki znajduje się na tylnej pokrywie. Ostatnie 4 cyfry określają miesiąc i rok produkcji.



Rysunek 3 – Numer seryjny maszyny

NOTATKA Za wybór odpowiednich materiałów oraz metod montażu, łączenia i formowania odpowiedzialni są projektant i/lub monter instalacji. Wybór niewłaściwych materiałów i metod może prowadzić do awarii instalacji.

Stal nierdzewna i inne odporne na korozję materiały mogą ulec zanieczyszczeniu podczas montażu, łączenia i formowania. Takie zanieczyszczenie może być przyczyną korozji i przedwczesnej awarii. Przed przystąpieniem do montażu należy przeprowadzić dokładną ocenę materiałów oraz metod dla specyficznych warunków pracy, w tym chemikaliów i temperatury.

Montaż urządzenia

⚠ OSTRZEŻENIE



Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń podczas użytkowania, należy postępować zgodnie z poniższymi procedurami prawidłowego montażu.

Niezamocowanie gwinciarki na stabilnej podstawie lub stole warsztatowym może spowodować jej przechylenie się i poważne obrażenia ciała personelu.

Przed przystąpieniem do montażu przełącznik FOR/OFF/REV powinien być ustawiony w położeniu OFF (WYŁ.).

Stosować odpowiednie techniki podnoszenia. Gwinciarki RIDGID 535 ważą co najmniej 260 funtów (118 kg).

Montowanie na podstawie

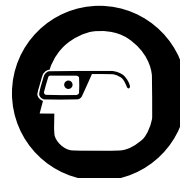
Gwinciarki można montować na różnych podstawach do gwinciarek RIDGID. *Informacje na temat podstaw oraz instrukcje montażu odpowiednich podstaw można znaleźć w katalogu RIDGID.*

Montowanie na stole warsztatowym

Maszyny można montować na wypoziomowanym, stabilnym stole warsztatowym. W celu zamontowania maszyny na stole warsztatowym, użyć czterech śrub $\frac{5}{16}$ "- 18 UNC, umieszczając je w otworach znajdujących się we wszystkich narożnikach podstawy maszyny. Odległości między otworami w podstawie wynoszą 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Mocno dokręcić śruby.

Przegląd przed rozpoczęciem pracy

⚠ OSTRZEŻENIE



Przed każdym uruchomieniem należy przeprowadzić przegląd gwinciarki i usunąć wszelkie problemy, aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń ciała na skutek porażenia prądem elektrycznym, zmiążdżenia i działania innych czynników oraz zapobiec uszkodzeniu gwinciarki.

1. Upewnić się, że wtyczka przewodu zasilającego maszyny jest odłączona od gniazda sieci elektrycznej i przełącznik REV/OFF/FOR (2/0/1) jest ustawiony w położeniu OFF (0).
2. Usunąć olej, smar i brud z gwintownicy, w tym z uchwytów, dźwigni i elementów sterujących. Ułatwi to przegląd i sprawi, że całe narzędzie lub element sterowania nie wysłizgnie się z ręki operatora. Wyczyścić i zakonserwować maszynę zgodnie z *Instrukcjami konserwacji*.
3. Przeprowadzać przegląd gwinciarek, zwracając uwagę na:
 - Uszkodzenia przewodów i wtyczek elektrycznych oraz ich modyfikację.
 - Właściwy montaż, konserwację i kompletność maszyny.
 - Wszelkie uszkodzone, zużyte, zakleszczone części lub ich brak oraz inne uszkodzenia.
 - Obecność i wyłącznika nożnego w wyposażeniu oraz jego działanie. Upewnić się, że wyłącznik nożny jest podłączony, jest w dobrym stanie techniczny oraz włącza się i wyłącza płynnie, bez zakleszczania.
 - Obecność i czytelność tabliczek ostrzegawczych (zob. Rysunek 1 i 2).
 - Stan krawędzi tnących noży, krążka obcinaka oraz rozwiertaków. Tępe lub uszkodzone narzędzia tnące wymagają większej siły, wykonują cięcia niskiej jakości i ich stosowanie zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń ciała.
 - Wszelkie inne usterki, które mogą uniemożliwić bezpieczną i normalną pracę.
4. Dokonać przeglądu i konserwacji całego innego sprzętu używanego zgodnie z instrukcjami, aby upewnić się co do jego prawidłowego działania.

Przygotowanie maszyny i obszaru roboczego

⚠ OSTRZEŻENIE



Skonfigurować gwinciarkę i przygotować obszar roboczy, postępując zgodnie z poniższymi procedurami, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń ciała na skutek porażenia prądem elektrycznym, przechylenia się maszyny, pochwycenia, zmiążdżenia i z innych przyczyn, oraz zapobiec uszkodzeniu gwinciarki.

Bezpiecznie zamocować maszynę na stabilnej podstawie lub stole warsztatowym. Odpowiednio podeprzeć rurę. Zmniejszy to ryzyko upadku lub przechyłu rury, a przez to poważnych obrażeń.

Nie wolno używać gwinciarek bez prawidłowo działającego wyłącznika nożnego. Wyłącznik nożny zapewnia lepszą kontrolę, pozwalając wyłączyć silnik maszyny przez zdjęcie stopy z wyłącznika.

1. Sprawdzić obszar roboczy, zwracając szczególną uwagę na:
 - Odpowiednie oświetlenie.
 - Łatwopalne ciecze, opary lub pyły, które mogą zapalić się. Jeśli występują takie substancje, nie wolno pracować w tym obszarze, dopóki ich źródła nie zostaną zidentyfikowane i usunięte i obszar nie zostanie dokładnie przewietrzony. Gwinciarka nie jest odporna na eksplozję i może powodować iskrzenie.
 - Czyste, równe, stabilne i suche miejsce dla wszystkich urządzeń i operatora.
 - Właściwą wentylację. Nie używać nadmiernie urządzenia w małych, zamkniętych obszarach.
 - Prawidłowo uziemione gniazdo elektryczne o odpowiednim napięciu. Sprawdzenie wymaganego napięcia na tabliczce z numerem seryjnym maszyny. Gniazdo trójbolcowe lub gniazdo z wyłącznikiem GFCI może nie być właściwie uziemione. W razie wątpliwości należy zlecić przegląd gniazdka uprawnionemu elektrykowi.
2. Sprawdzić rurę przeznaczoną do gwintowania i powiązane elementy mocujące. Określić właściwe wyposażenie do wykonania zadania *zob. Dane techniczne*. Gwintować tylko surowe rury proste. Nie wolno gwintować rur z okuciami lub innym osprzętem. Zwiększa to ryzyko pochwycenia.
3. Przetransportować wyposażenie do obszaru roboczego. Więcej informacji, *zob. Przygotowanie maszyny do transportu*.

4. Upewnić się, że wyposażenie, które ma być użyte, zostało prawidłowo sprawdzone i zmontowane.
5. Upewnić się, że przełącznik FOR/OFF/REV jest ustawiony w położeniu OFF.
6. Sprawdzić, czy w głowicy gwinciarskiej znajdują się właściwe noże i są one prawidłowo ustawione. W razie potrzeby, zamontować i/lub wyregulować noże w głowicy gwinciarskiej. Informacje szczegółowe, *zob. Konfiguracja i użytkowanie głowicy gwinciarskiej*.
7. Odsunąć od siebie obcinak, rozwiertak i głowicę gwinciarską. Upewnić się, że są stabilne i nie wpadną w obszar roboczy.
8. Jeśli rura będzie wystawać poza tacę na wióry z przodu maszyny lub więcej niż 4' (1,2 m) z tyłu maszyny, użyć podpór do rur, aby podtrzymać rurę i zapobiec przechyleniu oraz przewróceniu się maszyny z rurą. Ustawić podpórę rury w jednej linii z uchwytami maszyny, w odległości wynoszącej około 1/3 długości rury wystającej z maszyny. Dłuższa rura może wymagać zastosowania więcej niż jednej podpory. Używać wyłącznie podpór przeznaczonych do tego celu. Użycie nieprawidłowych podpór lub podtrzymywanie rury ręką może spowodować przechylenie się maszyny i obrażenia ciała wynikające z pochwycenia.
9. Ograniczyć dostęp lub ustawić bariery w celu uzyskania wolnego obszaru o promieniu co najmniej 3' (1 m) wokół gwinciarki i rury. Pozwoli to zapobiec zetknięciu się osób nieupoważnionych z maszyną lub rurą i zmniejszy ryzyko przechylenia się maszyny lub pochwycenia.
10. Ustawić wyłącznik nożny w sposób przedstawiony na *Rysunku 17*, aby umożliwić sobie zajęcie właściwej pozycji roboczej.
11. Sprawdzić poziom oleju do gwintowania RIDGID. Wymontować tacę na wióry i wkład miski olejowej; wizualnie sprawdzić, czy zespół filtra siatkowego jest całkowicie zanurzony w oleju do gwintowania. *Zob. Konserwacja układu oleju do gwintowania*.
12. Przy przełączniku REV/OFF/FOR ustawionym w położeniu OFF, poprowadzić przewód ścieżką wolną od przeszkód. Suchymi rękami włożyć wtyczkę przewodu do właściwie uziemionego gniazodka. Utrzymywać wszystkie połączenia elektryczne w stanie suchym i z dala od podłoża. Jeśli przewód zasilający nie jest wystarczająco długi, użyć przedłużacza, który:
 - Jest w dobrym stanie technicznym.
 - Jest wyposażony w trójbolcową wtyczkę, taką samą jak na końcu przewodu zasilającego gwinciarki.
 - Jest przeznaczony do użytku na zewnątrz budynków i oznaczenie przewodu zawiera symbol W lub W-A (np. SOW).

- Ma wystarczający przekrój przewodów. Przewody przedłużające o długości do 50' (15,2 m) powinny mieć żyły o przekroju 16 AWG (1,5 mm²) lub grubsze. Przewody przedłużające o długości 50' – 100' (15,2-30,5 m) powinny mieć przekrój 14 AWG (2,5 mm²) lub grubsze.
13. Sprawdzić, czy gwinciarka działa prawidłowo. Trzymając ręce z dala od ruchomych części:
- Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR (2/0/1) w położenie FOR (1). Nacisnąć i zwolnić wyłącznik nożny. Uchwyt powinien obracać się w lewo, patrząc od strony końca z saniami (zob. Rysunek 22). Powtórzyć czynności dla położenia REV – uchwyt powinien się obracać w prawo. Jeśli gwinciarka nie obraca się w prawidłowym kierunku lub nie można sterować maszyną za pomocą wyłącznika nożnego, nie wolno używać maszyny, dopóki nie zostanie naprawiona.
 - Nacisnąć i przytrzymać wyłącznik nożny. Dokonać przeglądu części ruchomych pod kątem właściwego ustawienia w osi, zacinania, nietypowych odgłosów lub innych nienormalnych warunków. Zdjąć stopę z wyłącznika nożnego. W razie zaobserwowania nietypowych objawów, nie używać gwinciarki, dopóki nie zostanie naprawiona. W gwinciarkach 535 z uchwytem automatycznym sprawdzić, czy ustawienie przełącznika w położeniu FOR powoduje zamknięcie, a w położeniu REV otwarcie uchwytu.
 - Ustawić głowicę gwinciarską w położeniu roboczym. Nacisnąć i przytrzymać wyłącznik nożny. Sprawdzić przepływ oleju do gwintowania przez głowicę gwinciarską. Zdjąć stopę z wyłącznika nożnego.
14. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie OFF i suchymi rękoma wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda.

Konfiguracja i używanie głowicy gwinciarskiej

Gwinciarki 535 z uchwytem ręcznym/automatycznym można używać z wieloma różnymi głowicami gwinciarskimi RIDGID do cięcia rur i gwintowania śrub. W niniejszej publikacji zamieszczono informacje na temat szybkootwieralnych, samo-otwieralnych i półautomatycznych głowic gwinciarskich. *Inne dostępne głowice gwinciarskie opisano w katalogu RIDGID.*

Głowice gwinciarskie z nożami uniwersalnymi do rur wymagają oddzielnych zestawów noży dla każdego z następujących zakresów wymiarów rur: (1/8"), (1/4" i 3/8"), (1/2" i 3/4") i (od 1" do 2"). W głowicach gwinciarskich NPT należy używać noży NPT/NPSM, a w głowicach gwinciarskich BSPT noży BSPT/BSPP. Płyta krzywkowa jest odpowiednio oznaczona dla każdego typu.

Głowice gwinciarskie, w których stosowane są noże do śrub wymagają oddzielnego zestawu noży dla każdego rozmiaru gwintu.

Do gwintowania z prędkością 40 obr./min lub większą zaleca się stosowanie noży do szybkiego gwintowania. *Noże dostępne dla danej głowicy gwinciarskiej można znaleźć w katalogu RIDGID.*

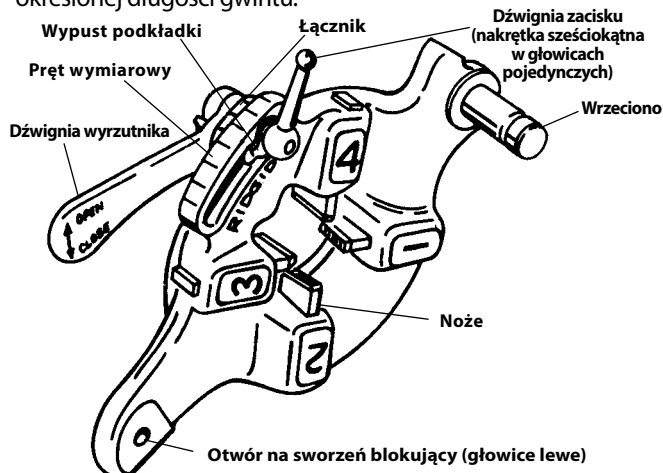
Po wymianie/regulacji noży zawsze należy wykonać gwintowanie testowe w celu potwierdzenia prawidłowego rozmiaru gwintu.

Zamontowanie/wymontowanie głowicy gwinciarskiej

Włożyć/wyjąć trzpień głowicy gwinciarskiej w odpowiedni otwór w saniach. Włożenie trzpienia do oporu powoduje bezpieczne osadzenie głowicy gwinciarskiej na swoim miejscu. Po zamontowaniu głowicę gwinciarską można obracać na trzpieniu w celu wyrównania z rurą lub odchyłać do góry i odsuwać na bok, aby umożliwić użycie obcinaka lub rozwiertaka.

Szybkootwieralne głowice gwinciarskie

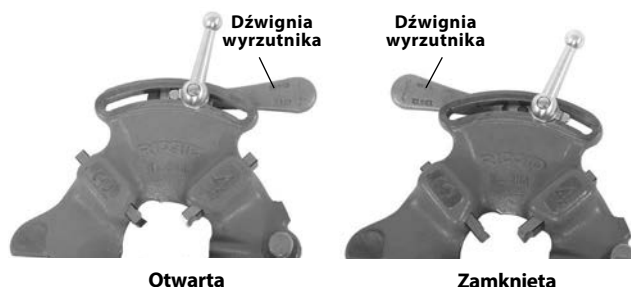
Do szybkootwieralnych głowic gwinciarskich należą model 811A i model 531/532 do śrub. Szybkootwieralne głowice gwinciarskie otwiera i zamyka się ręcznie w celu ustawienia określonej długości gwintu.



Rysunek 4 – Szybkootwieralna głowica gwinciarska

Wkładanie/wymiana noży

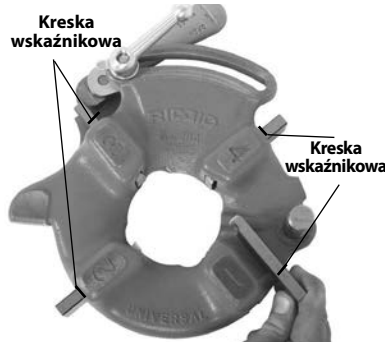
1. Ustawić głowicę gwinciarską numerami skierowanymi w górę.
2. Przesunąć dźwignię wyrzutnika w położenie OPEN (OTWARTY) (Rysunek 5).



Rysunek 5 – Położenie otwarcia/zamknięcia dźwigni

3. Poluzować dźwignię zacisku, odkręcając ją o około trzy obroty.

4. Wyciągnąć do góry wypust podkładki ze szczeliny w pręcie wymiarowym. Przesunąć podkładkę do końca szczeliny (Rysunek 6).



Rysunek 6 – Wkładanie noży

5. Wyjąć noże z głowicy gwinciarzkiej.

6. Włożyć odpowiednie noże w głowicę gwinciarzką, z krawędziami oznaczonymi numerami skierowanymi w górę aż do wyrównania kreski wskaźnikowej z krawędzią głowicy gwinciarzkiej (zob. Rysunek 6). Numery na nożach muszą odpowiadać numerom na gniazdach noży w głowicy. Zawsze wymieniać noże w całych zestawach – nie wolno montować razem noży z różnych zestawów.

7. Przesunąć znak indeksowy łącznika tak, aby wyrównać go z wymaganym znakiem rozmiaru pręta wymiarowego. W razie potrzeby wyregulować osadzenie noża, aby umożliwić ruch. Wypust podkładki powinien znajdować się z lewej strony szczeliny.

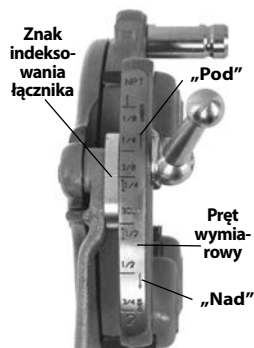
8. Dokręcić dźwignię zacisku.

Regulacja rozmiaru gwintu

1. Zamontować głowicę gwinciarzką i przesunąć ją w położenie gwintowania.

2. Poluzować dźwignię zacisku.

3. Rozpocząć od punktu wyrównania znaku indeksowego łącznika z wymaganym znakiem rozmiaru gwintu na pręcie wymiarowym. W głowicach gwinciarzskich śrubowych ustawić znak łącznika w jednej linii z prętem wymiarowym. W przypadku gwintowania śrub za pomocą uniwersalnej głowicy gwinciarzkiej ustawić wszystkie noże na kresce BOLT na pręcie wymiarowym (Rysunek 7).



Rysunek 7 – Regulacja rozmiaru gwintu

4. Jeśli trzeba wyregulować rozmiar gwintu, ustawić znak indeksowania łącznika nieznacznie nad znakiem na pręcie wymiarowym w kierunku znaku OVER („nad”, większa średnica gwintu, mniejsza liczba obrotów w celu uchwycenia elementu mocującego) lub w kierunku znaku UNDER („pod”, większa liczba obrotów w celu uchwycenia elementu mocującego).

5. Dokręcić dźwignię zacisku.

Otwieranie głowicy gwinciarzkiej na końcu gwintu

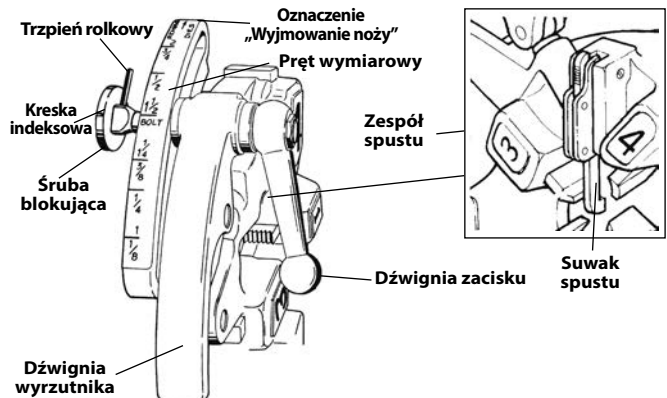
Na końcu gwintu:

- Gwinty rur – koniec rury gwintowanej jest wyrównany z krawędzią noża nr 1.
- Gwinty śrub – naciąg gwintu o żądanej długości – dokładnie sprawdzić, czy nie ma kolizji między częściami.

Przesunąć dźwignię wyrzutnika w położenie OPEN, powodując w ten sposób cofnięcie noży.

Samootwieralne głowice gwinciarzkie

Głowice gwinciarzkie model 815A są głowicami samootwieralnymi. W przypadku rur o średnicach od 1/2" do 2", w celu otwarcia głowicy gwinciarzkiej po zakończeniu gwintowania można użyć spustu. W przypadku rur o średnicach 1/8" do 3/8", i w razie potrzeby o innych średnicach, po zakończeniu gwintowania głowicę gwinciarzką otwiera się ręcznie.



Rysunek 8 – Uniwersalna samootwieralna głowica gwinciarzka

Wkładanie/wymiana noży

1. Ustawić głowicę gwinciarzką numerami skierowanymi w górę.
2. Upewnić się, że zespół spustu jest zwolniony i głowica gwinciarzka jest OTWARTA przez wyciągnięcie suwaka spustu z głowicy. Nie zbliżać się do sprężynowej dźwigni wyrzutnika podczas zwalniania zespołu spustu.

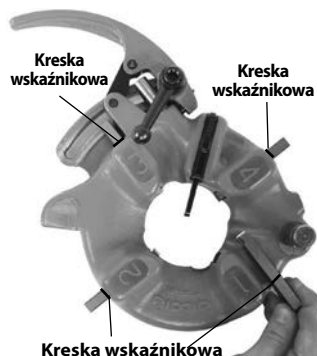


Rysunek 9 – Położenie otwarcia/zamknięcia

3. Poluzować dźwignię zacisku o około sześć pełnych obrotów.

4. Wyciągnąć śrubę blokującą ze szczeliny pręta wymiarowego

tak, aby sworzeń rolki ominął szczelinę. Ustawić pręt wymiarowy tak, aby kreska indeksowania na śrubie blokującej wyrównała się ze znakiem REMOVE DIES („wyjmowanie noży”).



5. Wyjąć noże z głowicy gwinciarzkiej.

Włożyć odpowiednie noże w głowicę gwinciarzską, z krawędziami oznaczonymi numerami skierowanymi w górę aż do wyrównania kreski wskaźnikowej z krawędzią głowicy gwinciarzkiej (zob. Rysunek 10). Numery na nożach muszą odpowiadać numerom na szczelinach noży w głowicy. Zawsze wymieniać noże w całych zestawach – nie wolno montować razem noży z różnych zestawów.

6. Przesunąć pręt wymiarowy tak, aby kreska indeksowania na śrubie blokującej wyrównała się z odpowiednim znakiem rozmiaru. W razie potrzeby wyregulować osadzenie noża, aby umożliwić ruch.

7. Upewnić się, że sworzeń rolkowy jest skierowany w stronę znaku REMOVE DIES („wyjmowanie noży”).

8. Dokręcić dźwignię zacisku.

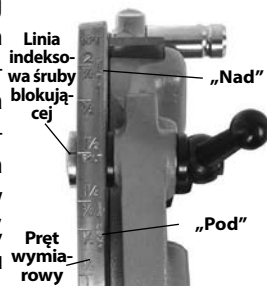
Regulacja rozmiaru gwintu

1. Zamontować głowicę gwinciarzską i przesunąć ją w położenie gwintowania.

2. Poluzować dźwignię zacisku.

3. Ustawić pręt wymiarowy tak, aby kreska indeksowania na śrubie blokującej wyrównała się z odpowiednim znakiem rozmiaru na pręcie wymiarowym.

4. Jeśli trzeba wyregulować rozmiar gwintu, ustawić kreskę indeksowania śruby blokującej nieznacznie nad znakiem na pręcie wymiarowym w kierunku znaku OVER („nad”, większa średnica gwintu, mniejsza liczba obrotów w celu uchwycenia elementu mocującego) lub w kierunku znaku UNDER („pod”, większa liczba obrotów w celu uchwycenia elementu mocującego).



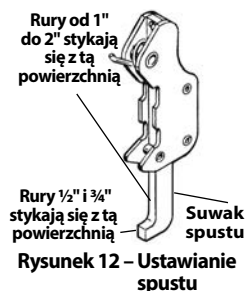
Rysunek 11 – Regulacja rozmiaru gwintu

5. Dokręcić dźwignię zacisku.

Regulacja suwaka spustu

Ustawić suwak spustu na rozmiar gwintowanej rury wystającej (zob. Rysunek 12).

- 1/2" i 3/4" – koniec rury powinien zetknąć się z suwakiem spustu.
- od 1" to 2" – koniec rury powinien zetknąć się z trzonkiem suwaka spustu.



Rysunek 12 – Ustawianie suwaka spustu

W przypadku

- rur 1/8", 1/4" i 3/8"
- dłuższych lub krótszych gwintów
- gwintowania śrub

Pchnąć suwak spustu w górę i w bok. Głowicę gwinciarzską należy otworzyć ręcznie.

Otwieranie głowicy gwinciarzkiej na końcu gwintu

W przypadku użycia spustu zetknie się on z końcem rury, powodując automatyczne otwarcie głowicy gwinciarzkiej. Nie zbliżać się do zwalniającej się sprężynowej dźwigni wyrzutnika.

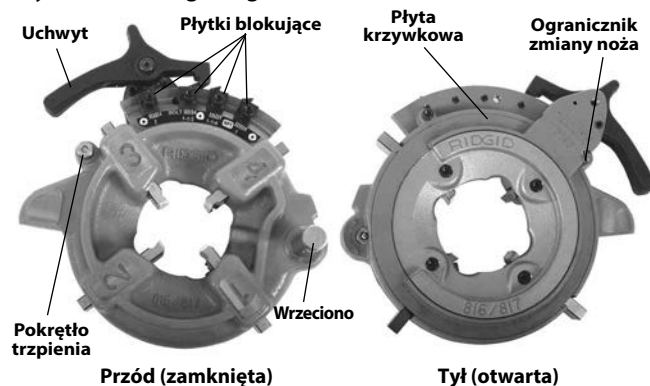
Aby otworzyć głowicę gwinciarzską ręcznie (przy podniesionym suwaku spustu) na końcu gwintu:

- Stożkowe gwinty rur – koniec rury gwintowanej jest wyrównany z krawędzią noża nr 1.
- Gwinty śrub i gwinty walcowe – naciąg gwint o żądanej długości – dokładnie sprawdzić, czy nie ma kolizji między częściami.

Przesunąć dźwignię wyrzutnika w położenie OPEN, powodując w ten sposób cofnięcie noży.

Półautomatyczne głowice gwinciarzkie

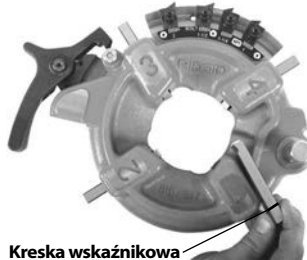
Do półautomatycznych głowic gwinciarzskich należą głowice model 816/817 NPT (prawoskrętne). W półautomatycznych głowicach gwinciarzskich można szybko regulować wymiary. Można je otwierać i zamykać ręcznie dla określonej przez użytkownika długości gwintu.



Rysunek 13 – Półautomatyczna głowica gwinciarzka

Wkładanie/wymiana noży

1. Ustawić głowicę gwinciarską numerami skierowanymi w górę.
2. Nacisnąć uchwyt tak, aby płyta krzywkowa oparła się o ogranicznik zmiany noża (Rysunek 13). Zespół płyty krzywkowej/uchwytu jest naprężony sprężyną i po naciśnięciu przesuwa się.
3. Pociągnąć pokrętko trzpienia i obrócić uchwyt i płytę krzywkową w lewo do oporu.
4. Wyjąć noże z głowicy gwinciarskiej.
5. Włożyć odpowiednie noże w głowicę gwinciarską, z krawędziami oznaczonymi numerami skierowanymi w górę aż do wyrównania kreski wskaźnikowej z krawędzią głowicy gwinciarskiej (zob. Rysunek 14). Numery na nożach muszą odpowiadać numerom na gniazdach noży w głowicy. Zawsze wymieniać noże w całych zestawach – nie wolno montować razem noży z różnych zestawów.

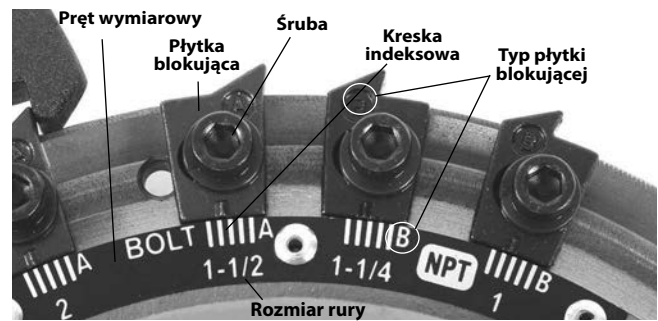


Rysunek 14 – Wkładanie noży

6. Obrócić uchwyt w prawo, tak aby pokrętko trzpienia wyrównało się z głowicą gwinciarską.

Regulacja rozmiaru gwintu

1. Zamontować głowicę gwinciarską i przesunąć ją w położenie gwintowania.
2. Poluzować śrubę płytki blokującej tak, aby uzyskać żądany rozmiar rury.
3. Rozpocząć przy kresce indeksowej płytki blokującej ustawionej na znaku środkowym pręta wymiarowego.
4. Jeśli trzeba wyregulować rozmiar gwintu, ustawić kreskę indeksowania nieznacznie nad znakiem na pręcie wymiarowym w kierunku uchwytu dla większej średnicy gwintu (mniejsza liczba obrotów w celu uchwycenia elementu mocującego) lub w kierunku przeciwnym dla mniejszej średnicy gwintu (większa liczba obrotów w celu uchwycenia elementu mocującego).
5. Mocno dokręcić śrubę płytki blokującej.
6. Zawsze należy upewnić się, że typ płytki blokującej jest właściwy (Rysunek 15).



Rysunek 15 – Regulacja rozmiaru gwintu

Otwieranie głowicy gwinciarskiej na końcu gwintu

Gdy koniec rury wyrówna się z krawędzią noża nr 1, nacisnąć uchwyt, aby otworzyć głowicę gwinciarską i wyciągnąć noże. Nie wolno uruchamiać maszyny na biegu wstecznym (REV) przy osadzonych nożach.

Instrukcja obsługi

⚠ OSTRZEŻENIE



Nie wolno nosić rękawic ani luźnej odzieży. Zapinać rękawy i kurtki. Luźna odzież może zostać pochwycona przez wirujące części i spowodować obrażenia ciała – zmiążdżenie lub potłuczenie.

Trzymać ręce z dala od wirującej rury i wirujących części. Przed wytarciem gwintu lub nakręceniem elementów mocujących zatrzymać maszynę. Nie sięgać poprzez maszynę ani rurę. Aby zapobiec pochwytnięciu, a w konsekwencji zmiążdżeniu lub potłuczeniu, poczekać, aż maszyna całkowicie się zatrzyma i dopiero wtedy dotknąć rury lub uchwytów maszyny.

Nie używać tej maszyny do montowania lub demontowania (dokręcania lub odkręcania) elementów mocujących. Może to spowodować obrażenia ciała w wyniku uderzenia lub zmiążdżenia.

Nie wolno używać gwinciarki bez prawidłowo działającego wyłącznika nożnego. Nigdy nie blokować wyłącznika nożnego w położeniu WŁĄCZENIA, gdyż uniemożliwia to kontrolowanie pracy gwinciarki. Wyłącznik nożny zapewnia lepszą kontrolę, pozwalając wyłączyć silnik maszyny przez zdjęcie stopy z wyłącznika. Jeśli dojdzie do pochwytnięcia i zasilanie silnika nie zostanie odłączone, operator zostanie wciągnięty w maszynę. Maszyna wytwarza wysoki moment obrotowy, co może spowodować owinięcie ramienia lub innej części ciała odzieżą z siłą wystarczającą dużą, aby zmiążyć lub złamać kości lub spowodować obrażenia w wyniku uderzeń bądź inne.

Jedna osoba musi kontrolować zarówno przebieg pracy, jak i wyłącznik nożny. Urządzenia nie powinna obsługi-

wać więcej niż jedna osoba. W przypadku pochwylenia, operator musi zachować kontrolę nad wyłącznikiem nożnym.

Należy przestrzegać instrukcji, aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń ciała w wyniku pochwylenia, uderzenia, zmiżdżenia lub innych przyczyn.

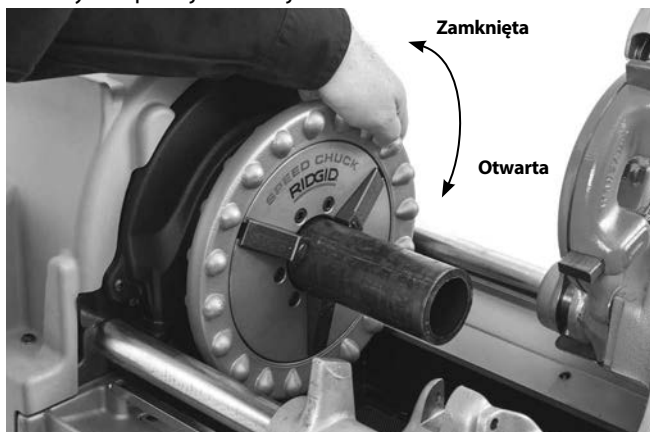
1. Upewnić się, że maszyna i obszar roboczy są właściwie przygotowane i na obszarze roboczym nie znajdują się osoby postronne i inne czynniki odwracające uwagę. Gdy maszyna pracuje, w odgradzonym obszarze może przebywać wyłącznie operator.

Obcinak, rozwiertak i głowica gwinciarska powinny być odsunięte nad operatora; nie wolno ustawiać ich w położeniu roboczym. Upewnić się, że są stabilne i nie wpadną w obszar roboczy.

Całkowicie otworzyć uchwyty gwinciarki. W maszynach z uchwytem ręcznym obrócić ręczne koło przedniego uchwytu w prawo (zob. Rysunek 16). W maszynach z uchwytem automatycznym obrócić przełącznik REV/OFF/FOR (2/0/1) w położenie REV (2) oraz nacisnąć i zwolnić wyłącznik nożny.

2. Rury o długości mniejszej niż 2' (0,6 m) należy wkładać od przodu maszyny. Dłuższe rury należy wkładać z dowolnego końca, tak aby dłuższy odcinek wystawał z tyłu gwinciarki. Upewnić się, że podpory rur są umieszczone prawidłowo.
3. W razie potrzeby oznaczyć rurę. Umieścić rurę tak, aby punkt cięcia bądź koniec rozwiercany lub gwintowany znajdował się około 4" (100 mm) od czoła uchwytu. Jeśli będzie bliżej, podczas gwintowania sanie mogą uderzyć w maszynę i spowodować jej uszkodzenie.
4. Umieścić rurę w uchwycie.

W przypadku maszyn z uchwytem ręcznym: obrócić tylny element centrujący w lewo (patrz od tyłu maszyn), aby zamknąć go na rurze. Upewnić się, że rura jest wyśrodkowana w szczękach. Zapewnia to lepsze podparcie rury i lepszy wynik operacji roboczej.



Rysunek 16 – Osadzanie rury w zaciskach

Obrócić ręczne koło przedniego uchwytu w lewo (patrz z przodu maszyny Rysunek 16), aby zamknąć go na rurze. Upewnić się, że rura jest wyśrodkowana we wkładkach. Kilkakrotnie obrócić koło ręczne w lewo, przykładając dużą siłę, aby bezpiecznie zamocować rurę w przednim uchwycie.

W maszynach z uchwytem automatycznym: obrócić przełącznik REV/OFF/FOR (2/0/1) w położenie FOR (1) oraz stanąć na wyłączniku nożnym. Maszyna automatycznie wyśrodkuje i zaciśnie uchwyt na rurze lub pręcie. Jeśli rura nie jest wyśrodkowana w uchwycie, przełączyć maszynę na bieg wsteczny REV, aby zwolnić uchwyt i ponownie zaciśnąć rurę w uchwycie. Nie chwytać wirującej rury. Maszyny z uchwytem automatycznym zaciskają tylko wirującą rurę.

5. Przyjąć właściwą pozycję roboczą ułatwiającą utrzymanie kontroli nad maszyną i rurą (zob. Rysunek 17).

- Stać przy maszynie od strony przełącznika REV/OFF/FOR, mając swobodny dostęp do narzędzi i przełącznika.
- Upewnić się, że przyjęta pozycja zapewnia kontrolę nad wyłącznikiem nożnym. W tym momencie nie naciskać jeszcze wyłącznika nożnego. W nagłym przypadku musi istnieć możliwość zwolnienia wyłącznika nożnego.
- Upewnić się, że ciało zachowuje równowagę i trzeba się nadmiernie wychylać.



Rysunek 17 – Pozycja robocza

Zmiana prędkości roboczych

Gwinciarki model 535 występują w wersjach z jedną prędkością roboczą i z wieloma prędkościami roboczymi. Cięcie i rozwiercanie można wykonywać z dowolną prędkością.

Wybór prędkości roboczej

- Do 36 obr./min – odpowiednia do gwintowania rur o średnicy do 2", gwintowania śrub oraz zastosowań wymagających dużego momentu obrotowego np. obróbki stali nierdzewnej i materiałów o dużej twardości.
- 46 obr./min – odpowiednia do gwintowania rur o średnicy do 2". Zalecane są noże do szybkiego gwintowania.
- 54 i 58 obr./min – odpowiednio do gwintowania rur o średnicy do 1 1/4". Zalecane są noże do szybkiego gwintowania.
- Powyżej 58 obr./min – nieodpowiednia do gwintowania. Stosować tylko do cięcia i rozwierania.

Jeśli maszyna zatrzyma się podczas pracy, należy natychmiast zwolnić wyłącznik nożny i zmienić prędkość na niższą. Nie wolno zmieniać prędkości podczas cięcia, rozwierania ani gwintowania.

Jeśli maszyna jest wyposażona w przełącznik biegów (zob. Rysunek 18), w celu zmiany prędkości należy:

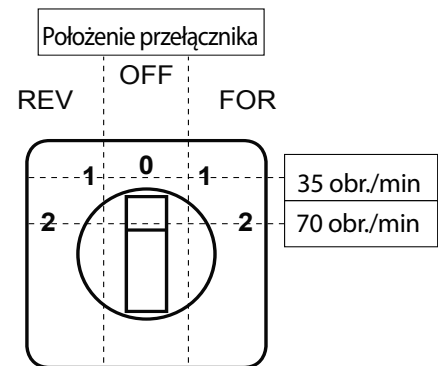


Rysunek 18 – Przełącznik gwinciarki 535

1. Wyciągnąć gałkę przełącznika biegów.
2. Przesunąć przełącznik biegów w położenie odpowiadające żądanej prędkości i zwolnić gałkę, tak aby znalazła się w zapadce.

Jeśli nie można przesunąć przełącznika, pozostawić bieżącą prędkość. Nacisnąć i zwolnić wyłącznik nożny, a następnie poczekać, aż maszyna całkowicie się zatrzyma i jeszcze raz podjąć próbę przełączenia biegu. Nie wolno przełączać biegów, gdy maszyna wiruje.

Maszyny serii 535 zasilane prądem 3-fazowym 400 V mogą pracować z prędkością 35 obr./min lub 70 obr./min. Prędkość reguluje się przełącznikiem maszyny z oznaczonymi położeniami 2-1-0-1-2. 0 jest pozycją wyłączenia (OFF), 1 odpowiada prędkości 35 obr./min (do przodu i do tyłu) a 2 prędkości 70 obr./min (do przodu i do tyłu). Zob. Rysunek 19.

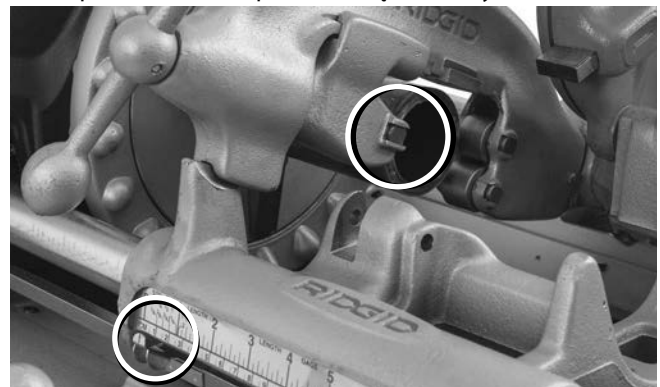


Rysunek 19 – Regulacja prędkości obrotowej i kierunku obrotów, zasilanie 3-fazowe 400 V

Przecinanie za pomocą obcinaka nr 820

1. Otworzyć obcinak, obracając śrubę posuwu w lewo. Opuścić obcinak w położenie cięcia. Wyrównać krążek obcinaka ze znakiem na rurze. Przecinanie nagwintowanych lub uszkodzonych odcinków rury może spowodować uszkodzenie krążka obcinaka.

Używanie sprawdzianu długości - umieścić ostrze krążka obcinaka na końcu rury i ustawić wskaźnik sprawdzianu na „0” (Rysunek 20A). Podnieść obcinak i obracać koło ręczne, dopóki wskaźnik nie znajdzie się na żądanej długości. Opuścić obcinak w położenie cięcia. Zob. Rysunek 20B.

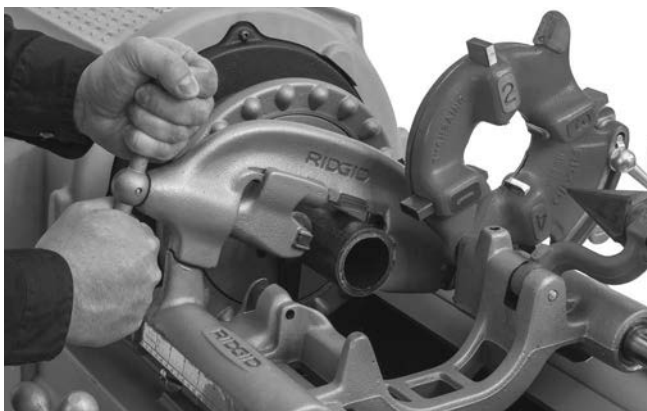


Rysunek 20A – Ostrze krążka obcinaka na końcu rury. Ustawić wskaźnik na zero (0)



Rysunek 20B – Wskaźnik sprawdzianu długości na żądanej długości

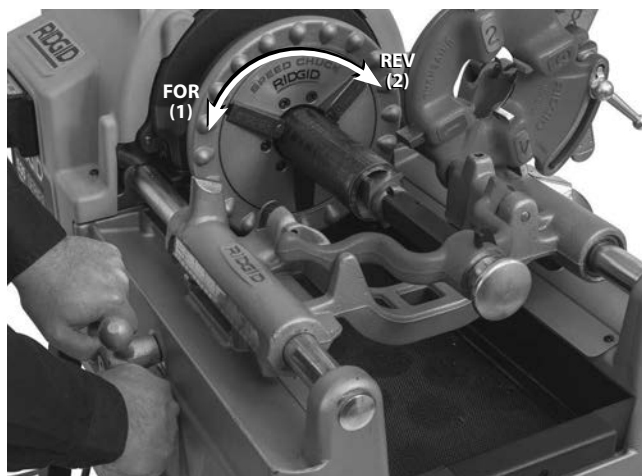
2. Dokręcić uchwyt śruby posuwu obcinaka tak, aby krążek obcinaka mocno oparł się na rurze, jednocześnie utrzymując krążek obcinaka wyrównany ze znakiem na rurze.
3. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie FOR.
4. Chwycić oburącz uchwyt posuwu obcinaka rur.
5. Nacisnąć wyłącznik nożny.
6. Dokręcać uchwyt śruby posuwu o pół obrotu na każdy obrót rury, dopóki rura nie zostanie przecięta. Bardziej agresywne dokręcanie uchwytu przyczynia się do skrócenia żywotności krążka obcinaka i zwiększenia ilości zadziorów. Nie podtrzymywać rury rękami. Odcięty kawałek rury powinien opierać się na saniach gwinciarki i podporze do rur.


Rysunek 21 – Cięcie rury za pomocą obcinaka

7. Zdjąć stopę z wyłącznika nożnego.
8. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie OFF.
9. Podnieść obcinak do góry i odsunąć go od siebie.

Rozwiercanie za pomocą rozwiertaka nr 341

1. Przesunąć rozwiertak w położenie rozwiercania. Zadbać o bezpieczne zamocowanie rozwiertaka, aby zapobiec jego przesunięciu podczas obróbki.
2. Wysunąć rozwiertak, zwalnając zapadkę i przysuwać go do rury aż do zatrzaśnięcia zapadki.
3. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR (2/0/1) w położenie FOR (1).
4. Chwycić oburącz koło ręczne sań.
5. Nacisnąć wyłącznik nożny.

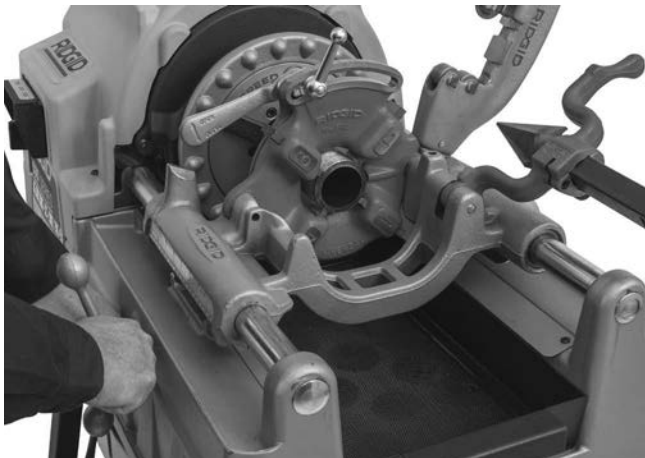

Rysunek 22 – Rozwiercanie rury rozwiertakiem, obroty maszyny

6. Obrócić koło ręczne sań tak, aby przesunąć rozwiertak do końca rury. Lekko nacisnąć koło ręczne, aby wprowadzić rozwiertak do rury i w razie potrzeby usunąć zadziory.
7. Zdjąć stopę z wyłącznika nożnego.
8. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie OFF.
9. Cofnąć rozwiertak, zwalnając zapadkę i odsuwać go od rury aż do zatrzaśnięcia zapadki.
10. Podnieść rozwiertak do góry i odsunąć od siebie.

Gwintowanie rury

Ze względu na różne charakterystyki rury, przed pierwszym gwintowaniem danego dnia lub po zmianie średnicy rury, klasy rury lub materiału zawsze należy naciąć gwint testowy.

1. Opuścić głowicę gwinciarską w położenie gwintowania. Upewnić się, że używane noże są prawidłowo ustawione i nadają się do gwintowania danej rury. Informacje dotyczące zmiany i regulacji noży można znaleźć w punkcie *Konfiguracja i używanie głowicy gwinciarskiej*.
2. W razie potrzeby, wybrać właściwą prędkość roboczą dla danego zastosowania. Zob. punkt *Zmiana prędkości roboczych*.
3. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie FOR.
4. Chwycić oburącz koło ręczne sań.
5. Nacisnąć wyłącznik nożny.
6. Upewnić się, że olej przepływa przez głowicę gwinciarską. W produkowanych obecnie gwinciarkach model 535 olej przepływa przez głowicę. Maszyny wyprodukowane przed 1996 rokiem są wyposażone w nalewak oleju do gwintowania, który należy pochylić w dół, aby zalać noże.



Rysunek 23 – Gwintowanie rury

7. Obrócić koło ręczne sań tak, aby przesunąć głowicę gwinciarską do końca rury. Użyć siły do obrócenia koła ręcznego, aby rozpocząć wstępnie naciąć rurę głowicą gwinciarską. Gdy głowica gwinciarska rozpocznie gwintowanie, obracanie koła ręcznego sań z większą siłą nie jest już konieczne.
8. Trzymać ręce z dala od wirującej rury. Upewnić się, że sanie nie uderzają w maszynę. Po wykonaniu gwintu otworzyć głowicę gwinciarską (jeśli nie otworzy się automatycznie). Nie wolno uruchamiać maszyny na biegu wstecznym (REV) przy osadzonych nożach.
9. Zdjąć stopę z wyłącznika nożnego.
10. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie OFF.
11. Obrócić koło ręczne sań tak, aby przesunąć głowicę gwinciarską za koniec rury. Podnieść głowicę gwinciarską do góry i odsunąć go od siebie.
12. Wyjąć rurę z maszyny i sprawdzić gwint. Nie używać maszyny do dokręcania lub odkręcania elementów mocujących na gwint.

Gwintowanie pręta / gwintowanie śruby

Gwintowanie śruby jest podobne do gwintowania rury. Średnica pręta nigdy nie powinna być większa niż zewnętrzna średnica gwintu.

Do nacinania gwintów śrub należy używać właściwych noży i głowic gwinciarskich. Gwinty śrub mogą mieć dowolną długość, ale należy zadbać o to, aby sanie nie uderzyły w maszynę. Jeśli wymagane są długie gwinty:

1. Po zatrzymaniu sań na końcu przesuwu pozostawić zamkniętą głowicę gwinciarki, zdjąć stopę z wyłącznika nożnego i obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie OFF.

2. **W przypadku maszyn z uchwytem ręcznym:** otworzyć uchwyt i przesunąć sanie oraz obrabiany element do końca maszyny. Ponownie zacisnąć pręt w uchwycie i kontynuować gwintowanie.
3. **W maszynach z uchwytem automatycznym:** obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położenie REV i stuknąć przełącznik nożny, aby uwolnić obrabiany element. Przesunąć sanie i obrabiany element do końca maszyny. Ponownie zacisnąć pręt w uchwycie i kontynuować gwintowanie.

Nacinanie gwintu lewozwojnego

Nacinanie gwintu lewozwojnego odbywa się tak samo jak nacinanie gwintu prawozwojnego. Do nacinania gwintów lewozwojnych wymagany jest zestaw do gwintów lewozwojnych oraz lewoskrętne głowice gwinciarskie i noże. Do rozwiercania za pomocą maszyny pracującej na biegu wstecznym wymagany jest rozwiertak stożkowy model E-863 (nr kat. 46660).

1. **W gwinciarkach mod. 535 z uchwytem ręcznym:** zamontować zestaw do gwintowania lewozwojnego (nr kat. 96517) zgodnie z instrukcjami, aby umożliwić przepływ oleju do gwintowania w maszynie pracującej na biegu wstecznym (REV) (gwinciarki mod. 535 wyprodukowane przed rokiem 2001 nie wymagają zestawu).
2. **W maszynach mod. 535 z uchwytem automatycznym:** zamontować zespół automatycznego zaworu zmiany kierunku przepływu mod. 535 (nr kat. 12138) zgodnie z dołączonymi do zestawu instrukcjami, aby umożliwić przepływ oleju do gwintowania na biegu wstecznym REV. W skład zestawu wychodzi selektor przepływu oleju (do gwintowania lewozwojnego i prawozwojnego). *Zob. Rysunek 24.*

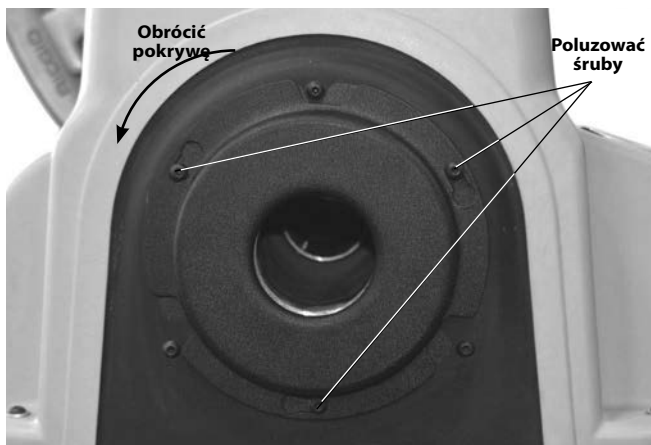


Rysunek 24 – Przełącznik wyboru obiegu oleju W LEWO lub W PRAWO

Nacinanie gwintu lewozwojnego wymaga zaciskania szczęk uchwytu na rurze w maszynie pracującej na biegu wstecznym.

- a. Upewnić się, że przełącznik REV/OFF/FOR (2/0/1) znajduje się w położeniu OFF (0) i przewód zasilający jest odłączony od gniazda zasilania.
- b. Zdjąć pokrywę tylną. Poluzować śruby pokrywy i obrócić pokrywę w celu wymontowania (Rysunek 25A).

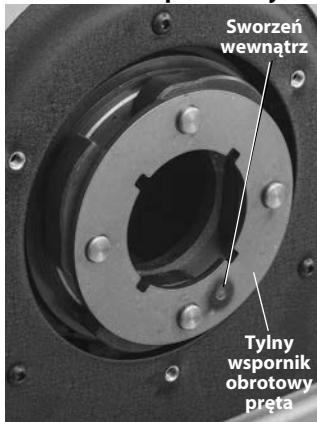
- c. Zdjąć zaciski E i tylny wspornik obrotowy pręta (Rysunek 25B).
- d. Ustawić tylny wspornik obrotowy pręta tak, aby sworzeń był wysunięty na zewnątrz i ponownie zamontować (Rysunek 25B).
- e. Zamontować z powrotem zaciski ustalające E i pokrywę tylną.
- f. Przy kompletnie zmontowanej maszynie i zainstalowanej pokrywie uchwyty, ustawić przełącznik REV/OFF/FOR w położeniu FOR, aby otworzyć uchwyt w celu przygotowania maszyny do gwintowania lewozwojnego. W tej konfiguracji maszynę można wykorzystywać do gwintowania lewozwojnego i prawozwojnego, w zależności od tego, na którym biegu (FOR lub REV) otwiera się pusty uchwyt.
- g. Aby przebroić maszynę z powrotem tylko do gwintowania prawozwojnego, odwrócić tylny wspornik obrotowy pręta tak, aby sworzeń był cofnięty do środka i ponownie zamontować. (Rysunek 25B).



Rysunek 25A – Demontowanie pokrywy tylnej

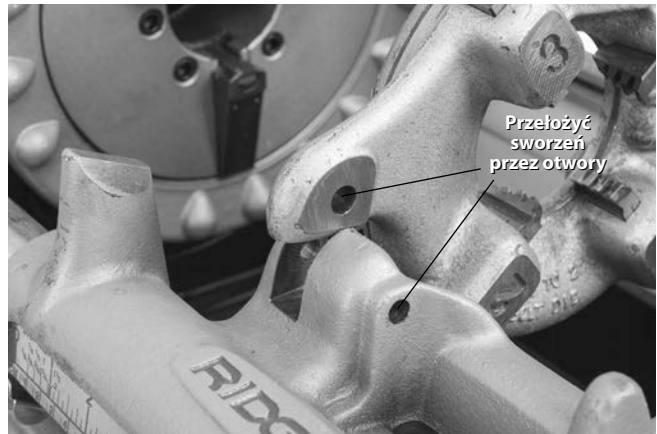
Gwintowanie lewo- i prawozwojne

Gwintowanie prawozwojne



Rysunek 25B – Tylny wspornik obrotowy pręta – wkładanie sworznia

3. Umieścić sworzeń 5/16" o długości 2" w otworach podpory sań i lewoskrętnej głowicy gwinciarskiej w celu unieruchomienia (zob. Rysunek 26).



Rysunek 26 – Unieruchamianie głowicy gwinciarskiej lewozwojnej

4. Gwintowanie zostanie wykonane przy przełączniku REV/OFF/FOR ustawionym w położeniu REV. W maszynach z uchwytem automatycznym uchwyt będzie działał odwrotnie – będzie się zamykał i zaciskał rurę na biegu wstecznym REV, a otwierał na biegu przednim FOR.

Wymywanie rury z maszyny

1. Uwalnianie rury z uchwytu.

W maszynach z uchwytem ręcznym: przy przełączniku REV/OFF/FOR ustawionym w położeniu OFF i nieruchomej rurze, kilkakrotnie, z dużą siłą, obrócić koło ręczne w prawo, aby poluzować rurę w uchwycie. Otworzyć przedni uchwyt i tylny element centrujący. Nie sięgać do wnętrza uchwytu ani elementu centrującego.

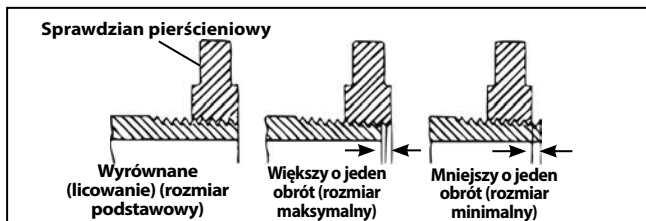
W maszynach z uchwytem automatycznym: obrócić przełącznik REV/OFF/FOR (2/0/1) w położeniu REV (2). Nacisnąć i zwolnić wyłącznik nożny. Maszyna uwolni rurę. Obrócić przełącznik REV/OFF/FOR w położeniu OFF (0).

2. Mocno chwycić i wyciągnąć rurę z maszyny. Ostrożnie obchodzić się z rurą, ponieważ gwint może być nadal gorący a rura może mieć zadziory lub ostre krawędzie.

Sprawdzanie gwintów

1. Po wyjęciu rury z maszyny oczyścić gwint.
2. Przeprowadzić oględziny gwintu. Gwint powinien być gładki, wykończony i niezdeformowany. Wykrycie takich problemów jak przerwane, pofalowane lub cienkie gwinty, niezachowanie okrągłości rury, gwint może świadczyć o nieszczelności gwintu. Informacje dotyczące diagnozowania tych problemów można znaleźć w tabeli Rozwiązywanie problemów.

3. Sprawdzić wymiar gwintu.
 - Preferowaną metodą sprawdzania rozmiaru gwintu jest pomiar za pomocą sprawdzianu pierścieniowego. Istnieją różne rodzaje sprawdzianów pierścieniowych, a sposób ich użycia może różnić się od pokazanego poniżej.
 - Nakręcić sprawdzian pierścieniowy na gwint ręką do oporu.
 - Sprawdzić, jak daleko końcówka rury wystaje ze sprawdzianu pierścieniowego, Końcówka rury powinna zrównać się z bokiem sprawdzianu z tolerancją puls minus jednego obrotu. Jeśli pomiar gwintu sprawdzianem nie jest prawidłowy, odciąć gwint, ustawić głowicę i wyciąć nowy gwint. Gwint o nieprawidłowym pomiarze sprawdzianem może przeciekać.



Rysunek 27 – Sprawdzanie wymiaru gwintu

- Jeśli sprawdzian pierścieniowy do sprawdzenia rozmiaru gwintu nie jest dostępny, można użyć nowego czystego elementu mocującego, odpowiadającego przyrządowi używanego do sprawdzania wymiaru gwintu. Gwinty NPT 2-calowe i mniejsze należy tak naciąć, aby uzyskać szczelne połączenie ze złączem po dokręceniu ręką o 4-5 obrotów; dla gwintów BSPT szczelne połączenie powinno się uzyskać po 3 obrotach.
4. Aby uzyskać informacje na temat regulacji rozmiaru gwintu, zob. *Regulacja rozmiaru gwintu* w punkcie *Konfiguracja i używanie głowicy gwinciarskiej*.
 5. Wykonać test orurowania zgodnie z lokalnymi normami i obowiązującą praktyką.

Przygotowanie maszyny do transportu

1. Upewnić się, że przełącznik REV/OFF/FOR znajduje się w położeniu OFF i przewód zasilający jest odłączony od gniazda zasilania.
2. Usunąć wióry i inne zanieczyszczenia z tacy na wióry. Aby zapobiec przewróceniu się lub przechyleniu maszyny, usunąć lub zabezpieczyć wszelkie luźne wyposażenie lub luźny materiał w maszynie. Usunąć wszelki olej i wszelkie zanieczyszczenia z podłoża.
3. Ustawić obcinak, rozwiertaki i głowicę gwinciarską w położeniu roboczym.

4. Zwinąć przewód zasilający i przewód wyłącznika nożnego. W razie potrzeby, zdemontować maszynę z podstawy.
5. Zachować ostrożność przy podnoszeniu i przemieszczaniu maszyny, przestrzegać instrukcji podstawy. Pamiętać o ciężarze maszyny.



Rysunek 28 – Maszyna przygotowana do transportu

Instrukcje konserwacji

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub regulacyjnych upewnić się, że przełącznik REV/OFF/FOR znajduje się w położeniu OFF i maszyna jest odłączona od zasilania elektrycznego.

Gwinciarkę należy konserwować według tych procedur, aby zmniejszyć ryzyko obrażeń na skutek porażenia prądem elektrycznym, zaplątania i innych przyczyn.

Czyszczenie

Po każdym użyciu należy usunąć wióry z gwintowania z tacki na wióry i wytrzeć wszystkie pozostałości oleju. Wytrzeć olej ze wszystkich odsłoniętych powierzchni, zwłaszcza powierzchni elementów poruszających się względem innych elementów maszyny np. szyn sań.

Jeśli wkładki szczęk nie chwytają i wymagają wyczyszczenia, do usunięcia wszelkiego nagromadzonego kamienia rurowego itd. użyć szczotki drucianej.

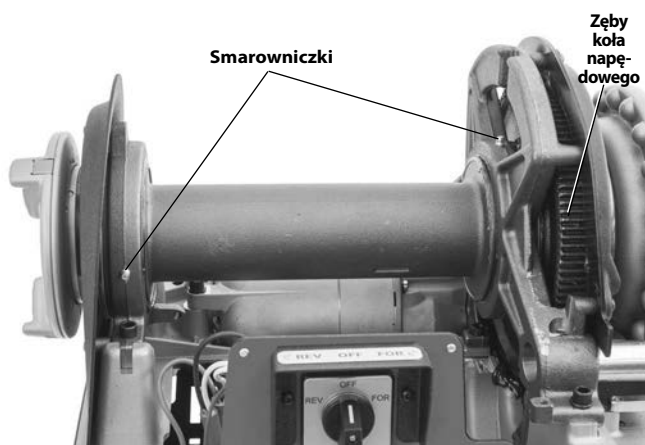
Wymontowanie/zamontowanie górnej osłony

Górna osłona jest zamocowana za pomocą elementów łącznych w wszystkich narożnikach. Elementy łączne są przymocowane do osłony, aby zapobiec ich zgubieniu. Nie wolno uruchamiać gwinciarskiej ze zdjętą osłoną.

Smarowanie

Raz na miesiąc (lub częściej, jeśli zachodzi taka potrzeba) smarować wszystkie odsłonięte części ruchome (takie jak szyny sań, krążek obcinaka, śruba posuwu obcinaka, wkładki szczęk i podparcia obrotowe) lekkim olejem smarnym. Zetrzeć nadmiar oleju z odsłoniętych powierzchni.

Co 2-6 miesięcy, w zależności od częstotliwości użytkowania gwinciarki, zdjąć górną osłonę i za pomocą ręcznej smarownicy tłokowej wprowadzić smar litowy LP (wysokociśnieniowy) do smarowniczek łożyska wału (Rysunek 29). Nałożyć niewielką ilość smaru na odsłonięte zęby napędowego koła zębatego.



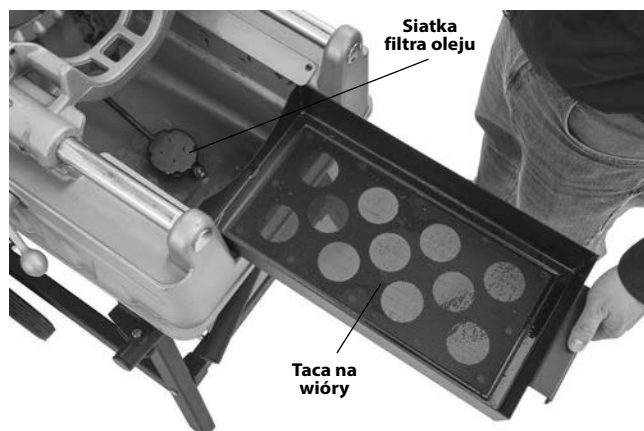
Rysunek 29 – Punkty smarowania

Nie wolno uruchamiać gwinciarskiej ze zdjętą osłoną. Zawsze z powrotem zakładać osłonę po nasmarowaniu maszyny.

Konserwacja układu oleju do gwintowania

Wysunąć tackę na wióry.

Utrzymywać siatkę filtra oleju w czystości, aby zapewnić odpowiedni przepływ. Siatka filtra oleju znajduje się na dnie zbiornika oleju do gwintowania. Poluzować śrubę mocującą filtr do podstawy, zdemontować filtr z przewodu oleju i wyczyścić. Nie wolno używać maszyny z wymontowanym filtrem oleju.



Rysunek 30 – Wysuwanie tacy na wióry

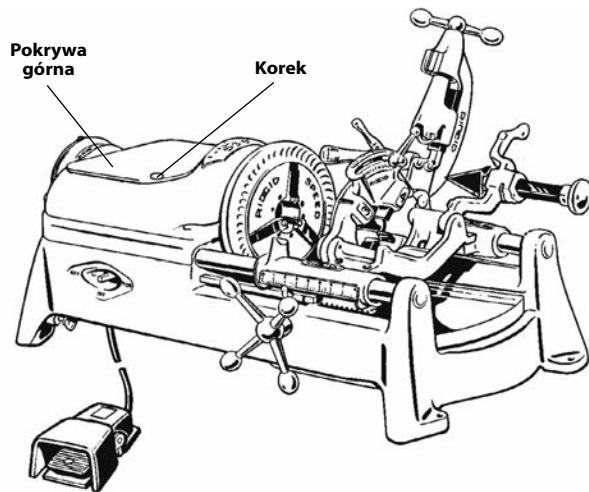
Wymienić olej w przypadku zabrudzenia lub zanieczyszczenia. Aby spuścić olej, umieścić pojemnik pod korkiem spustowym na końcu zbiornika i odkręcić korek. Usunąć zanieczyszczenia nagromadzone na dnie zbiornika. Aby uzyskać gwinty wysokiej jakości i zapewnić maksymalną żywotność noży, używać oleju do gwintowania RIDGID. Zbiornik z podstawie mieści w przybliżeniu 7 kwart (6,6 l) oleju do gwintowania.

Jeśli układ jest czysty, pompa oleju powinna zalewać się samoczynnie. Jeśli tak nie jest, oznacza to, że pompa jest zużyta i wymaga serwisowania. Nie podejmować prób zalania pompy.

Zalewanie pompy oleju mod. A

Gwinciarki mod. 535 są wyposażone w pompy samozasysające. Maszyny wyprodukowane przed 1 czerwca 1996 roku są wyposażone w pompy oleju mod. A i mogą wymagać zalewania.

⚠ OSTRZEŻENIE Gwinciarki RIDGID mod. 535, 500 i 500 A z pompą oleju mod. A powinny być wyposażone w przedłużenie króćca do zalewania pompy oleju, a górną osłonę powinna mieć otwór dostępowy, aby umożliwić zalanie pompy bez zdejmowania górnej osłony z maszyny. Zmniejsza to ryzyko odniesienia obrażeń ciała w wyniku kontaktu z mechanizmami wewnętrznymi maszyny. Jeśli maszyna wyprodukowana przed rokiem 1996 nie ma przedłużenia króćca do zalewania pompy ani otworu dostępowego w górnej osłonie, stanowczo zalecamy odpowiednie zmodernizowanie gwinciarki. W sprawie procedur modernizacji prosimy skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej Ridge Tool pod adresem rttechservices@emerson.com lub zadzwonić pod numer (800) 519-3456.



Rysunek 31 – Zalewanie pompy oleju model A

W celu zalania pompy oleju mod. A:

1. Zdjąć osłonę korka znajdującą się na górnej osłonie maszyny.
2. Odkręcić korek, sięgając przez otwór.
3. Napełnić pompę olejem.
4. Przed uruchomieniem maszyny zakręcić z powrotem korek i zamontować osłonę korka. W przeciwnym razie pompa natychmiast opróżni się.

UWAGA! Jeśli wymagane jest częste zalewanie maszyny, wskazuje to na konieczność naprawy pompy.

Wymiana krążka obcinaka nr 820

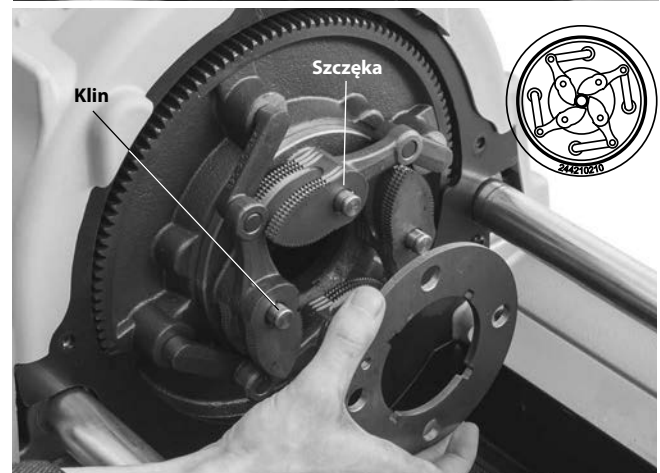
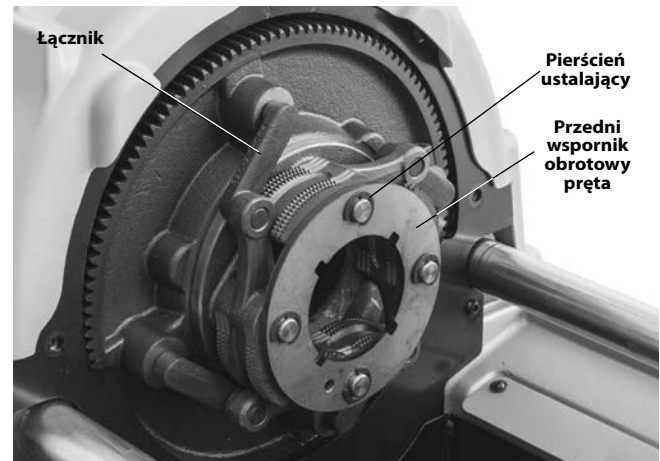
Jeśli krążek obcinaka stępi się lub ulegnie uszkodzeniu, wypchnąć trzpień krążka obcinaka z ramy i sprawdzić, czy krążek nie jest zużyty. W razie potrzeby wymienić trzpień i zamontować nowy krążek obcinaka (zob. katalog RIDGID). Nasmarować trzpień lekkim olejem smarnym.

Wymiana szczęk (gwinciarki z uchwytem automatycznym)

Gdy zęby szczęki zużyją się i nie trzymają rury lub pręta podczas pracy gwinciarki, odwrócić szczęki na drugą, nieużywaną stronę lub wymienić cały zestaw szczęk.

1. Poluzować wszystkie trzy śruby mocujące przednią osłonę i zdjąć przednią osłonę. Śruby są przymocowane do przedniej osłony.
2. Wyjąć pierścienie ustalające i wyjąć tylny wspornik obrotowy pręta.
3. Zdemontować szczęki z wału napędowego. Odwrócić szczęki na drugą, nieużywaną stronę lub wymienić je na nowe. Pamiętać o zamontowaniu klinów.

Upewnić się, że łączniki i szczęki są ustawione we właściwym kierunku (Rysunek 32, detal).



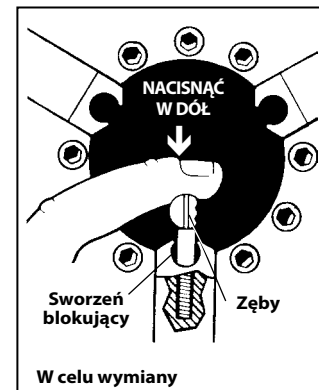
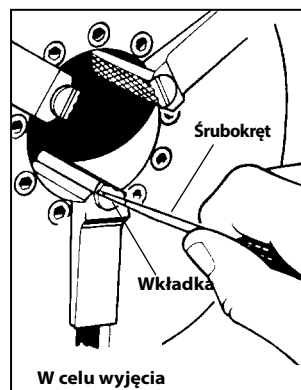
Rysunek 32 – Wymiana szczęk maszyny z uchwytem automatycznym

4. Wykonać powyżej opisane czynności w odwrotnej kolejności w celu zamontowania.

Wymiana wkładek szczęk (gwinciarki z uchwytem ręcznym)

Jeśli wkładki szczęk są zużyte i nie trzymają szczęk, należy wymienić wkładki.

1. Włożyć wkrętak w szczelinę wkładki i obrócić o 90° w dowolnym kierunku. Wyjąć wkładkę (Rysunek 33).



Rysunek 33 – Wymiana wkładek szczęk

- Umieścić nakładkę bokiem na trzpieniu ustalającym i wcisnąć w dół, do oporu (Rysunek 33).
- Mocno przytrzymać wciśniętą wkładkę i wkrętakiem obrócić ząb do góry.

Wymiana szczotek grafitowych (uniwersalne silniki elektryczne)

Szczotki silnika sprawdzać co 6 miesięcy. Wymienić je, kiedy się zużyją do grubości mniejszej niż 1/2".

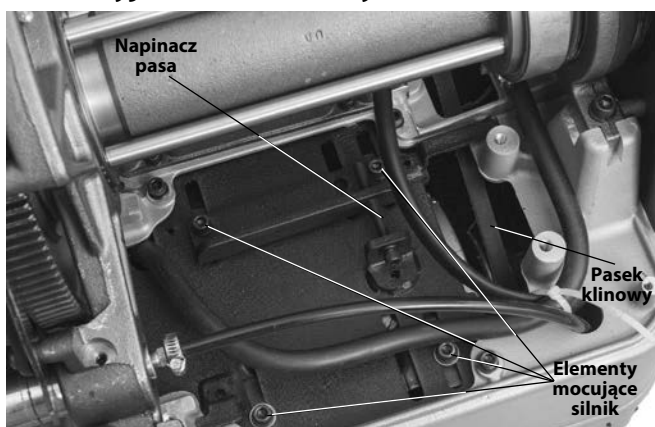
- Odłączyć urządzenie od gniazdka zasilającego.
- Zdjąć górną osłonę.



Rysunek 34 – Wymontowanie pokrywy silnika / wymiana szczotek

- Odkręcić zaślepki szczotek (na górze i na dole silnika). Wyjąć i sprawdzić szczotki. Wymienić je, kiedy się zużyją do grubości mniejszej niż 1/2". Sprawdzić zużycie komutatora. W razie nadmiernego zużycia zlecić serwisowanie maszyny.
- Założyć z powrotem szczotki/założyć nowe szczotki. Zmontować zespół. Przed uruchomieniem maszyny założyć wszystkie osłony.

Napinanie/wymiana paska klinowego (indukcyjne silniki elektryczne)



Rysunek 35 – Napinanie paska

Podczas wprowadzania smaru do smarowniczek sprawdzić naciąg paska klinowego. Nacisnąć palcem z umiarkowaną siłą (około 4 funty (2 kg)) pasek w połowie długości (między kołami pasowymi). Pasek powinien się ugiąć o około 1/8" (3 mm) (Rysunek 35).

- Poluzować cztery elementy złączne mocujące silnik do wspornika silnika.
- W razie wymiany paska poluzować napinacz paska. Przesunąć silnik w kierunku koła pasowego. Zdjąć i wymienić pasek.
- Napiąć napinacz paska.
- Upewnić się, że koła pasowe są wyosiuwane i potwierdzić prawidłowy naciąg paska. Dokręcić cztery elementy złączne mocujące silnik do wspornika silnika.

Wyposażenie opcjonalne

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby zmniejszyć ryzyko poważnych obrażeń, należy używać wyposażenia specjalnie przeznaczonego i zalecanego dla gwinciarek RIDGID mod. 535 z uchwytem ręcznym/automatycznym.

Nr katalogowy	Model	Opis
42365	341	Rozwiertak
42390	820	Obcinak z krążkiem
41620	—	Smar do przekładni silnika
Głowice gwinciarskie		
42485	4U	Stelaż na głowice gwinciarskie
42490	6U	Stelaż na głowice gwinciarskie
97065	811A	Szybkootwieralna głowica gwinciarska prawoskrętna NPT
97075	815A	Samootwieralna głowica gwinciarska prawoskrętna NPT
23282	842	Szybkootwieralna głowica gwinciarska lewoskrętna NPT
97070	811A	Szybkootwieralna głowica gwinciarska prawoskrętna BSPT
97080	815A	Samootwieralna głowica gwinciarska prawoskrętna BSPT
97045	531	Szybkootwieralna śrubowa głowica gwinciarska prawoskrętna/lewoskrętna 1/4 cala do 1 cala
97050	532	Szybkootwieralna śrubowa głowica gwinciarska prawoskrętna/lewoskrętna 1 1/8 cala do 2 cali
84537	816	Półautomatyczna głowica gwinciarska 1/8 cala do 3/4 cala
84532	817	Półautomatyczna głowica gwinciarska 1 cal do 2 cali
Stojaki do gwintownicy		
92457	100A	Nogi uniwersalne i stojak na tacę
92462	150A	Koło uniwersalne i stojak na tacę
92467	200A	Koło uniwersalne i stojak na szafkę
Uchwyt do gwintowania złązek		
51005	819	Uchwyt do gwintowania złązek od 1/2 cal do 2 cali NPT
68160	819	Uchwyt do gwintowania złązek od 1/2 cal do 2 cali BSPT
Tylko do gwinciarek 535 z uchwytem ręcznym		
96517	MJ-1	535 Zestaw do nacinania gwintu lewoskrętnego
97365	—	Wkładki do szczęk do rur powlekanych
Tylko do gwinciarek 535 z uchwytem automatycznym		
12138	535A	Zestaw do nacinania gwintu lewoskrętnego
94017	—	Szczęka przednia
35867	839	Zestaw adapterów do uchwytu do złązek 819

Pełne zestawienie wyposażenia opcjonalnego dla gwinciarek RIDGID mod. 535 z uchwytem ręcznym/automatycznym można znaleźć w katalogu internetowym na stronie RIDGID.com lub w Dziale Pomocy Technicznej Ridge Tool (tel. (800) 519-3456w USA/Kanadzie).

Informacje dotyczące oleju do gwintowania

Przeczytać i przestrzegać wszystkich instrukcji na etykiecie oleju do gwintowania i karcie charakterystyki materiału (SDS). Informacje szczegółowe o olejach do gwintowania RIDGID, obejmujące między innymi identyfikację zagrożeń, środki pierwszej pomocy, postępowanie w przypadku pożaru, postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska, postępowanie z substancją oraz jej magazynowanie, środki ochrony indywidualnej, postępowanie z odpadami i transport podane są na pojemniku i w kartach charakterystyki substancji (SDS). Karty MSDS dostępne są na witrynie internetowej RIDGID.com lub poprzez kontakt z Działem Pomocy Technicznej pod numer (800) 519-3456 w USA i Kanadzie lub pocztą elektroniczną na adres rtctechservices@emerson.com.

Przechowywanie maszyny

⚠ OSTRZEŻENIE Gwinciarzki należy przechowywać w pomieszczeniach lub dobrze osłonięte przed deszczem. Przechowywać maszynę w zamkniętym pomieszczeniu niedostępnym dla dzieci i osób nie zaznajomionych z gwinciarzami. Ta maszyna może spowodować poważne obrażenia w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.

Serwis i naprawa

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe serwisowanie i naprawa mogą spowodować, że maszyna będzie niebezpieczna w obsłudze.

W „Instrukcjach konserwacji” opisano większość potrzeb serwisowych maszyny. Rozwiązanie wszelkich problemów, które nie zostały uwzględnione w niniejszej części instrukcji, należy powierzyć autoryzowanemu serwisantowi firmy RIDGID.

Narzędzie należy przekazać do niezależnego centrum serwisowego firmy RIDGID lub odesłać do producenta. Używać wyłącznie części serwisowych RIDGID.

Aby uzyskać informacje na temat najbliższego niezależnego centrum serwisowego RIDGID lub wszelkich kwestii dotyczących serwisowania lub naprawy, należy:

- Skontaktować się z lokalnym dystrybutorem firmy RIDGID.
- Proszę odwiedzić stronę RIDGID.com w celu znalezienia lokalnego punktu kontaktowego RIDGID.
- Skontaktować się z Działem Pomocy Technicznej firmy Ridge Tool po adresem rtctechservices@emerson.com lub w USA i Kanadzie zadzwonić na numer (800) 519-3456.

Utylizacja

Części gwinciarzki zawierają cenne materiały, które można poddać recyklingowi. Lokalnie można znaleźć firmy specjalizujące się w recyklingu. Utylizować części składowe i zużyty olej zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za gospodarkę odpadami.



Kraje WE: Nie utylizować urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

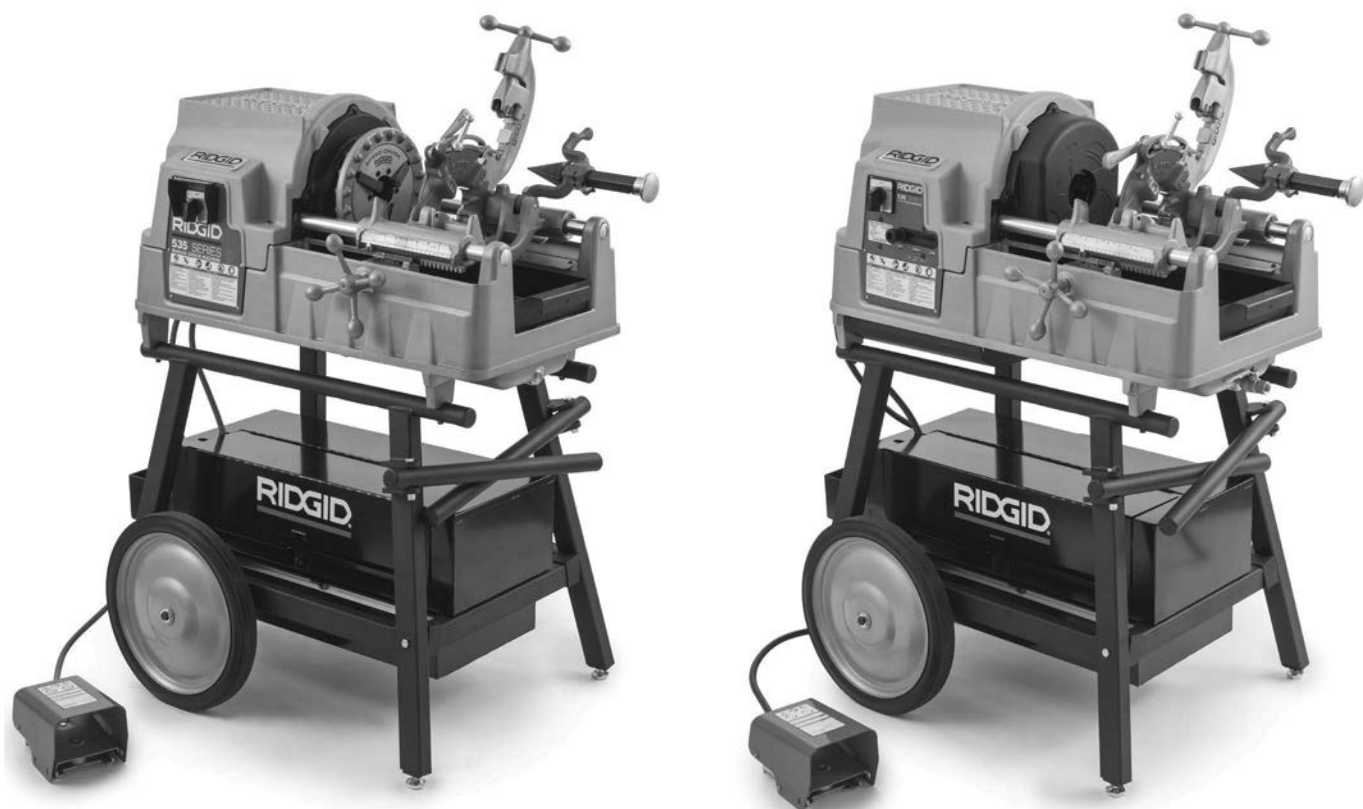
Zgodnie z Dyrektywą europejską 2012/19/UE dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych i jej wdrożeniem do prawodawstwa krajowego, urządzenia elektryczne, które nie nadają się już do użycia, muszą być zbierane oddzielnie i utylizowane w sposób przyjazny dla środowiska.

Rozwiązywanie problemów

PROBLEM	MOŻLIWE PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIE
Rozerwane gwinty.	Uszkodzone, wyszczerbione lub zużyte noże. Nieprawidłowy olej. Brudny lub zanieczyszczony olej. Głowica gwinciarska nie jest właściwie wyrównana z rurą. Nieodpowiednia rura. Głowica gwinciarska nie jest właściwie wyrównana z rurą. Sanie nie poruszają się swobodnie po szynach.	Wymienić noże. Używać wyłącznie oleju RIDGID®. Wymienić olej do gwintowania RIDGID®. Usunąć wióry, brud i inne obce ciała z przestrzeni między głowicą gwinciarską a saniami. Zaleca się rury stalowe czarne lub galwanizowane. Za cienka ścianka rury – użyć rur klasy 40 lub grubszej. Wyregulować głowicę gwinciarską tak, aby uzyskać właściwy rozmiar gwintu. Wyczyścić i posmarować szyny sań.
Nieokrągłe lub skruszone gwinty.	Wymiar ustawiony w głowicy gwinciarskiej jest za mały. Ścianki rury są zbyt cienkie.	Wyregulować głowicę gwinciarską tak, aby uzyskać właściwy rozmiar gwintu. Użyć rury klasy 40 lub grubszej.
Cienkie gwinty.	Noże w głowicy gwinciarskiej zostały włożone w nieprawidłowej kolejności. Opór na uchwycie posuwu sań podczas gwintowania. Poluzowane śruby pokrywki głowicy gwinciarskiej.	Włożyć noże w głowicę gwinciarską we właściwej kolejności. Po rozpoczęciu nacinania gwintu nie wolno dociskać uchwytu posuwu sań. Pozwolić na samoczynny posuw sań. Dokręcić śruby.
Brak przepływu oleju do gwintowania.	Mała ilość lub brak oleju do gwintowania. Maszyna skonfigurowana na nacinanie gwintu lewozwojnego. Zatkany filtr siatkowy oleju. Głowica gwinciarska nie jest w położeniu gwintowania (OPUSZCZONA).	Napęlnić zbiornik oleju. Zob. punkt <i>Nacinanie gwintu lewozwojnego</i> . Oczyszczyć filtr siatkowy. Przesunąć głowicę gwinciarską w położenie gwintowania.
Maszyna nie pracuje.	Zużyte szczotki silnika.	Wymienić szczotki.
Silnik pracuje, ale maszyna nie działa.	Luźny pasek klinowy. Zużyty pasek klinowy.	Napiąć pasek klinowy. Wymienić pasek klinowy.
Rura ślizga się w szczękach.	Wkładki szczęk pokryte zanieczyszczeniami. Zużyte wkładki szczęk. Rura nie wyśrodkowana prawidłowo we wkładkach szczęki. Uchwyt nie jest zaciśnięty na rurze (535M). Uchwyt nie jest zaciśnięty na rurze (535A). Zespół hamulca nie jest prawidłowo wyregulowany (535A).	Wyczyścić wkładki szczęk szczotką drucianą. Wymienić wkładki szczęk. Dopilnować, aby rura była wyśrodkowana we wkładkach szczęki, użyć tylnego elementu centrującego. Kilkakrotnie obrócić koło ręczne w lewo, przykładając dużą siłę, aby bezpiecznie zamocować rurę w uchwycie. Uchwyt 535A zaciska się tylko na wirującej rurze. Sprawdzić, czy łączniki i szczęki są zmontowane w odpowiednim kierunku (zob. <i>Wymiana szczęk, część poświęcona konserwacji</i>). Zlecić serwisowanie maszyny.

535M/535A

Závitořezné nástroje s 535 manuálním sklíčidlem/ 535 automatickým sklíčidlem



⚠ VÝSTRAHA!

Před používáním tohoto nástroje si pečlivě přečtěte tento návod k použití. Nepochopení a nedodržení obsahu tohoto návodu může vést k úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru nebo k závažné újmě na zdraví.

Závitořezné nástroje 535M/535A

Zaznamenejte si níže uvedené sériové číslo a zapamatujte si sériové číslo výrobku, které je uvedeno na továrním štítku.

Výrobní
číslo

--	--

Obsah

Záznamový formulář sériového čísla stroje	297
Bezpečnostní symboly	299
Všeobecné bezpečnostní výstrahy týkající se elektrického nářadí	299
Bezpečnost na pracovišti	299
Elektrobezpečnost	299
Osobní bezpečnost	300
Používání a údržba elektrického nářadí	300
Servis	300
Specifické informace o bezpečnosti	301
Všeobecné bezpečnostní výstrahy týkající se závitořezných nástrojů	301
Popis, technické údaje a standardní vybavení	301
Popis	301
Specifikace	303
Standardní vybavení	303
Montáž přístroje	304
Montáž na stojany	304
Montáž na stoly	304
Kontrola před zahájením práce	304
Příprava přístroje a pracoviště	305
Nastavení a použití závitořezné hlavy	306
Demontáž/montáž závitořezné hlavy	306
Rychlootevírací závitořezné hlavy	306
Automaticky otevírací závitořezné hlavy	307
Poloautomatické závitořezné hlavy	308
Návod k obsluze	309
Změna provozních otáček	310
Řezání s řezákem č. 820	311
Odhroťování s řezákem č. 341	312
Řezání závitu na trubce	312
Řezání závitu na tyčovině/šroubu	313
Řezání levotočivých závitů	313
Vyjmutí trubky z nástroje	314
Kontrola závitů	314
Příprava nástroje k přepravě	315
Návod k údržbě	315
Čištění	315
Montáž/demontáž horního krytu	315
Mazání	315
Údržba olejového systému	315
Napouštění olejového čerpadla model A	316
Výměna dělicího kolečka č. 820	316
Výměna čelisti (stroje z automatickým sklíčidlem)	316
Výměna vložek do čelistí (stroje s manuálním sklíčidlem)	317
Výměna uhlíkových kartáčů (jednotky s univerzálním motorem)	317
Napnutí/výměna V-řemenu (jednotky s indukčním motorem)	317
Volitelné vybavení	318
Informace o závitořezném oleji	318
Uskladnění nástroje	318
Servis a opravy	318
Likvidace	319
Řešení problémů	320
Prohlášení o shodě ES	Na vnitřní straně přebalu
Záruka po dobu životnosti	Zadní strana obálky

*Překlad původního návodu k používání

Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k obsluze a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a signální slova, která sdělují důležité informace týkající se bezpečnosti. Úlohou tohoto oddílu je snaha o lepší porozumění těmto signálním slovům a symbolům.



Toto je výstražný bezpečnostní symbol. Je používán pro to, aby vás upozornil na možné nebezpečí poranění osob. Dodržujte všech-
na upozornění týkající se bezpečnosti, na která tento symbol upozorňuje, abyste se vyvarovali možného poranění nebo usmrcení.

▲ NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

▲ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnou situaci, následkem které může dojít k usmrcení nebo vážnému zranění, pokud se jí nevyvarujete.

▲ OPATRŇĚ

OPATRŇĚ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.

POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informaci, která se vztahuje k ochraně majetku.



Tento symbol znamená, že si před prací s tímto zařízením musíte pečlivě pročíst návod k obsluze, abyste snížili ne-
bezpečí poranění. Návod k použití obsahuje důležité infor-
mace o bezpečné a správné obsluze zařízení.



Tento symbol znamená, že musíte při práci s tímto nástro-
jem používat ochranné brýle s bočnicemi nebo bezpeč-
nostní brýle typu lyžařských brýlí pro snížení rizika zranění.



Tento symbol znamená, že může dojít k zachycení prstů,
rukou, oblečení nebo jiných předmětů převody či jinými
rotujícími částmi a následným zraněním rozdrčením.



Tento symbol znamená, že může dojít k zachycení či namo-
tání prstů, nohou, oblečení nebo jiných předmětů na rotující
hřídele a následným zraněním rozdrčením nebo nárazem.



Tento symbol značí nebezpečí zasažení elektrickým proudem.



Tento symbol znamená, že zde existuje riziko převrhnutí
nástroje, které může způsobit zranění nárazem nebo roz-
drčením.



Tento symbol znamená, že při obsluze tohoto stroje není
vhodné používat rukavice, aby se snížilo riziko zachycení
strojem.



Tento symbol znamená, že máte vždy používat nožní spí-
nač, když řezáte závity pomocí nástroje/elektrického zaří-
zení, abyste snížili riziko poranění.



Tento symbol znamená, že nemáte odpojovat nožní spí-
nač, aby se snížilo riziko poranění.



Tento symbol znamená, že nemáte blokovat nožní spínač
(zajištěný v ZAPNUTÉ poloze), aby se snížilo riziko poranění.

Všeobecné bezpečnostní výstrahy týkající se elektrického nářadí*

▲ VÝSTRAHA

Pročtěte si všechna bezpečnostní varování, pokyny a specifikace poskytnuté s tímto elektrickým nástrojem. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo závažnou újmu na zdraví.

VŠECHNA VAROVÁNÍ A POKYNY UCHOVEJTE PRO PŘÍŠTÍ POUŽITÍ!

Termín "elektrické nářadí" v části varování uvádí hlavní část elektrického nářadí (připojené kabelem) nebo dobíjený baterii (bezdrátový).

Bezpečnost na pracovišti

- **Pracoviště udržujte čisté a dobře osvětlené.** Temná pracoviště nebo pracoviště plná nepořádku jsou zdrojem nehod.
- **S elektrickým nářadím nepracujte ve výbušném prostředí způsobeném přítomností lehce zápalných ka-**

palin, plynů nebo prachu. Elektrické nářadí jiskří a jiskry mohou zapálit prach nebo výpary.

- **Děti a okolo stojící osoby by se neměly přibližovat k nářadí, pokud je používáno.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.

Elektrobezpečnost

- **Zásuvky přívodu elektrického proudu musí být vhodné pro zástrčky elektrického nástroje. Nikdy zástrčku žádným způsobem neupravujte. Zástrčky adaptérů nepoužívejte s uzemněným (ukostřeným) elektrickým nářadím.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými povrchy, jako jsou potrubí, radiátory, kuchyňské sporáky a chladničky.** Je zde zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem, je-li vaše tělo uzemněno.
- **Elektrické nástroje nevystavujte dešti nebo vlhkému prostředí.** Pokud se do elektrického nástroje dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.

* Znění části „Všeobecné bezpečnostní výstrahy týkající se elektrického nářadí“ tohoto návodu je doslovně shodné se zněním uvedeným v příslušné normě UL/CSA 62841-1. Tato část obsahuje všeobecné bezpečnostní pokyny pro mnoho různých druhů elektrického nářadí. Ne každé preventivní opatření je vhodné pro všechno nářadí a některá nejsou vhodná pro toto nářadí.

- **S kabelem nezacházejte hrubě. Nikdy kabel nepoužívejte pro nošení, vytažení či vypořádání nástroje ze zásuvky. Kabel chraňte před horkem, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se částmi.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- **Při práci s elektrickým nástrojem venku používejte prodlužovací kabely vhodné pro venkovní použití.** Používání prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko zasažení elektrickým proudem.
- **Při práci s elektrickým nářadím ve vlhkém místě musíte nevyhnutelně používat přívod elektrického proudu s proudovým chráničem (GFCI).** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Budte ostražití, věnujte pozornost prováděným činnostem a při práci s elektrickým nástrojem používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické nástroje, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Stačí okamžik nepozornosti při používání tohoto nástroje a může dojít k závažné újmě na zdraví.
- **Používejte osobní ochranné pomůcky. Vždy noste ochranu očí.** Ochranné pomůcky, jako protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách, snižují počet osobních zranění.
- **Zabraňte neúmyslnému spuštění nástroje. Než nářadí připojíte ke zdroji napájení nebo k bateriovému modulu a než budete nářadí zvedat nebo přenášet, zkontrolujte, zda je spínač ve VYPNUTÉ poloze.** Přenášením nářadí s prstem na spínači nebo připojováním elektrického nářadí ke zdroji proudu při ZAPNUTÉM spínači riskujete úraz.
- **Odstraňte jakýkoliv seřizovací či imbusový klíč předtím, než elektrické nářadí ZAPNETE.** Klíč, který zůstane připevněn k rotující části nástroje, může mít za následek zranění osob.
- **Nezacházejte příliš daleko. Správně se vždy postavte a udržujte rovnováhu.** To vám umožní lepší ovládnutí elektrického nářadí v neočekávaných situacích.
- **Správně se oblékejte. Nenoste volný oděv nebo přívěsky. Udržujte své vlasy a oděv mimo dosah částí, které se otáčejí.** Volný oděv, přívěsky nebo dlouhé vlasy mohou být otáčejícími se součástmi zachyceny.
- **Pokud jsou součástí zařízení pro připojení k zachycení prachu a pro další sběr, ujistěte se, že jsou připojena a používána správně.** Použití zařízení na zachycování prachu může snížit rizika spojená s prachem.

- **Nedovolte, aby vám obeznámenost s nástrojem získaná jeho častým používáním dovolila ignorovat zásady bezpečné práce s nářadím.** Neopatrná činnost může způsobit vážná zranění během zlomku sekundy.

Používání a údržba elektrického nářadí

- **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Pro daný účel použijte správné elektrické nářadí.** Správné elektrické nářadí vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použito takovým způsobem, ke kterému je navrženo.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jej nelze vypínačem ZAPNOUT a VYPNOUT.** Každé elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- **Před seřizováním, výměnou příslušenství nebo uložením odpojte zástrčku elektrického nářadí od napájení nebo vyjměte bateriový modul, pokud je odpojitelny.** Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují riziko náhodného spuštění elektrického nástroje.
- **Elektrické nástroje, s kterým nepracujete, ukládejte z dosahu dětí a nedovolte pracovat s elektrickými nástroji osobám, které s nimi nebo s tímto návodem nejsou obeznámeny.** Elektrické nástroje jsou v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu elektrického nářadí. Zkontrolujte souosost a spojení pohyblivých částí, zda součásti nejsou popraskané nebo nevykazují nějaký jiný stav, který může ovlivnit funkci elektrického nástroje. Pokud je poškozený, nechte elektrický nástroj před použitím opravit.** Mnoho úrazů je zapříčiněno špatně udržovanými elektrickými nástroji.
- **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** Řádně udržované řezné nástroje s ostrými břity jsou méně náchylné k zadření a jdou snadněji ovládat.
- **Elektrické nářadí, příslušenství a nástroje k nářadí atd. používejte v souladu s tímto návodem a berte v úvahu pracovní podmínky a vykonávanou práci.** Používání elektrického nástroje na práce, pro který není určen, by mohlo způsobit nebezpečnou situaci.
- **Držadla a madla udržujte suchá, čistá a prostá oleje a mastnoty.** Kluzká držadla a madla neumožňují bezpečné zacházení a ovládnutí nástroje v neočekávaných situacích.

Servis

- **Servis elektrického nástroje si nechte provést kvalifikovaným opravářem, který použije pouze shodné náhradní díly.** To zaručí, že bezpečnost elektrického nářadí zůstane zachována.

Specifické informace o bezpečnosti

▲ VÝSTRAHA

Tento odstavec obsahuje důležité bezpečnostní informace specifické pro tento nástroj.

Před použitím závitořezných nástrojů s 535 manuálním sklíčidlem/535 automatickým sklíčidlem si pečlivě přečtěte tyto pokyny, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem nebo jiného vážného úrazu.

VŠECHNA VAROVÁNÍ A POKYNY UCHOVEJTE PRO PŘÍŠTÍ POUŽITÍ!

Tento návod mějte uložen u zařízení, aby ho měla obsluha po ruce.

Všeobecné bezpečnostní výstrahy týkající se závitořezných nástrojů

- Podlahu udržujte suchou a prostou kluzkých látek, jako jsou např. oleje. Kluzké podlahy zvyšují riziko nehod.
- Zamezte nebo zablokujte přístup na pracoviště, když opracováváný kus přesahuje mimo nástroj, abyste zajistili minimálně jeden metr (3 stopy) široký volný prostor kolem opracovávaného kusu. Zamezení nebo zablokování přístupu na pracoviště do okolí opracovávaného kusu sníží riziko zachycení.
- **Nenoste rukavice.** Rukavice se mohou zachytit na rotující trubce nebo v nástroji, což může vést k osobnímu poranění.
- **Nepoužívejte jej k jiným účelům, jako např. k vrtání otvorů či pohonu navijáků.** Jiné používání nebo úprava tohoto nástroje pro jiné aplikace může zvýšit nebezpečí vážného úrazu.
- **Přípevněte nástroj ke stolu nebo stojanu. Dlouhé těžké trubky podepřete podpěrami.** Tento postup zabrání nástroji v překlopení.
- **Při obsluze nástroje stůjte na straně, kde se nachází provozní ovládací spínač.** Obsluha nástroje z této strany eliminuje potřebu sahat přes nástroj.
- **Udržujte ruce mimo dosah otáčející se trubky a armatur. Před otíráním závitů na trubce nebo našroubováváním armatur nástroj zastavte. Před manipulací s trubkou nechte nástroj zcela zastavit.** Tento postup sníží riziko zachycení v otáčejících se součástech.
- **Nepoužívejte tento nástroj k instalaci nebo demontáži (tvorbě nebo ničení) armatur.** Mohlo by to vést k uvěznění, zachycení nebo ztrátě kontroly.

- **Nástroj nepoužívejte bez řádně namontovaných krytů.** Obnažení pohyblivých částí zvyšuje pravděpodobnost zachycení.
- **Tento nástroj nepoužívejte, pokud je nožní spínač rozbitý nebo zcela chybí.** Nožní spínač zajišťuje bezpečnou kontrolu nad strojem, jako např. vypnutí v případě zachycení.
- **Jedna osoba musí kontrolovat pracovní proces, chod nástroje a nožní spínač.** V místě výkonu práce by během provozu nástroje měla být přítomna pouze obsluha. Snížíte tak riziko zranění osob.
- **Nikdy nesahejte do předního sklíčidla nebo do zadní středící hlavy nástroje.** Snížíte tím riziko zachycení.
- **Přečtěte si tyto pokyny a varování k veškerému používanému vybavení a materiálu a ujistěte se, že jim rozumíte, před tím, než začnete používat tento nástroj, abyste snížili riziko vážných osobních poranění.**

Pokud máte nějaké dotazy týkající se tohoto výrobku firmy RIDGID®:

- Obratě se na svého místního prodejce výrobků RIDGID®.
- Navštivte RIDGID.com, kde naleznete spojení s místním kontaktním střediskem společnosti Ridge Tool.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Popis, technické údaje a standardní vybavení

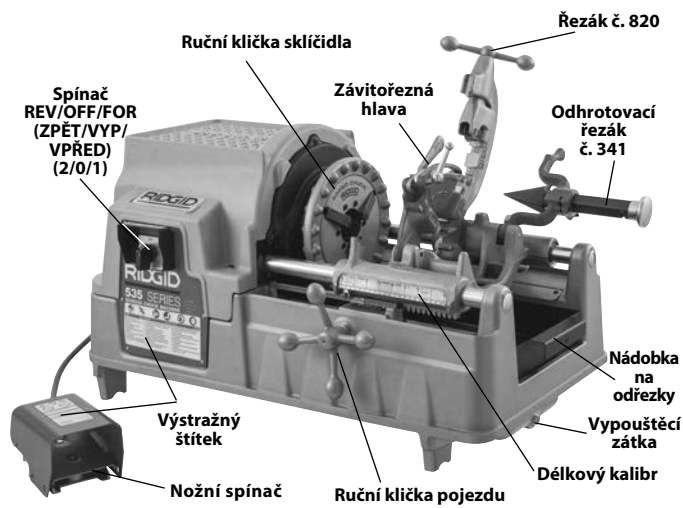
Popis

Závitořezné nástroje RIDGID® model 535 Manual a 535 Auto představují elektrickým motorem poháněné nástroje se sklíčidlem, které se vystředí a sklíčí na trubku, kabelovod nebo šroubovou ocel, kterými během řezání, odhrotování nebo řezání závitů otáčí.

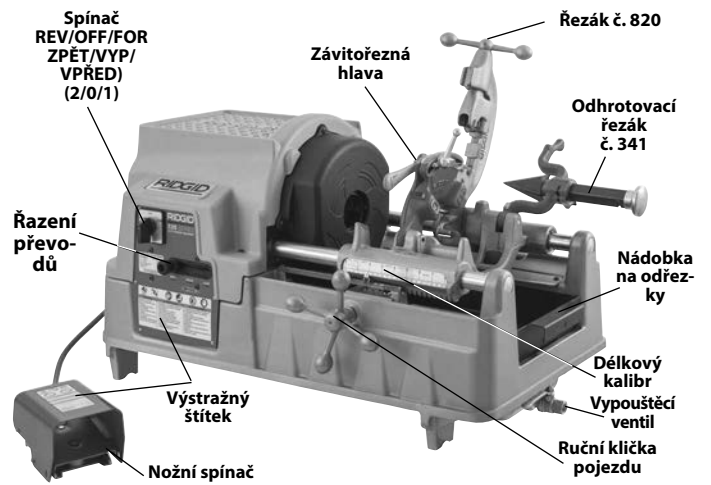
535 automatické sklíčidlo je vybavené automatickým sklíčidlem k uchopení a vystředění trubek.

Závitořezné matrice se montují do různých závitořezných hlav. K dispozici je zabudovaný olejový systém, který během řezání závitů zaplavuje opracovávaný kus závitořezným olejem.

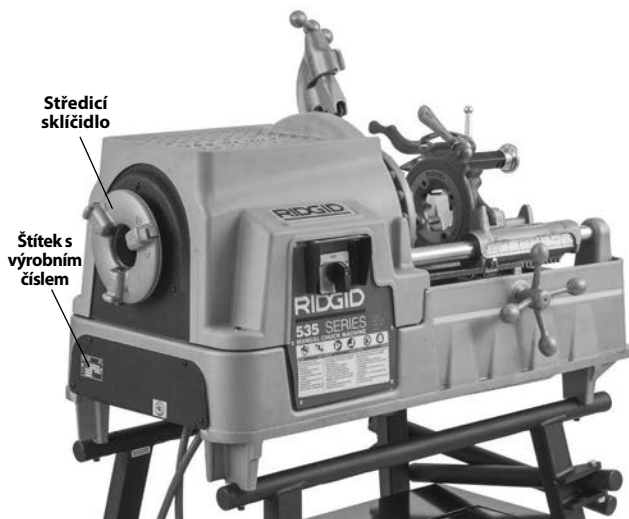
Se správným volitelným příslušenstvím lze závitořezné nástroje RIDGID® model 535 Manual/535 Auto použít k řezání závitů u větších trubek, krátkých či uzavřených trubek nebo k válcování obvodových drážek.



Obrázek 1A – 535 závitořzný nástroj s manuálním sklíčidlem



Obrázek 2A – 535 závitořzný nástroj s automatickým sklíčidlem



Obrázek 1B – 535 závitořzný nástroj s manuálním sklíčidlem



Obrázek 2B – 535 závitořzný nástroj s automatickým sklíčidlem

Specifikace*

	Nástroje s manuálním sklíčidlem 535					Nástroje s automatickým sklíčidlem 535			
Kapacita řezání závitů na trubkách	¼ až 2 palce (3 až 50 mm) nominálního rozměru trubky								
Kapacita řezání závitů na šroubech	¼ až 2 palce (6 až 50 mm) vlastního průměru tyčoviny								
Levotočivé závit	S úpravami								
Typ motoru	Univerzální motor			Indukční motor		Univerzální motor	Indukční motor	Indukční motor	
Fáze	Jednofázový			Třífázový		Jednofázový		Třífázový	
Výkon motoru HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Napětí V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvence Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Napájecí proud A	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Provozní rychlost ot/min	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Ovládací prvky	Otočný spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1)		Otočný spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1)	Otočný 2/1/0/1/2 spínač pro řízení otáček a směru (viz Obrázek 19)	Otočný 1/0/2 spínač	Otočný 2/0/1 spínač		Otočný spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) Spínací knoflík řadiče pro volbu otáček	Otočný 2/1/0/1/2 spínač pro řízení otáček a směru (viz Obrázek 19)
	Nožní spínač ZAP/VYP								
Přední sklíčidlo	Rychlosklíčidlo s vyměnitelnými vahadlovými vložkami do čelistí					Automatické se čtyřmi reverzibilními kovanými čelistmi			
Zadní středící sklíčidlo	Vačkový princip, otáčí se se sklíčidlem					Automatické, pouze středí			
Závitořezné hlavy	Dostupné závitořezné hlavy naleznete v katalogu RIDGID.								
Řezák	Model 820, ½" – 2" plně pohyblivý, samostředící řezák								
Odhrotovací řezák	Model 341, ½" – 2", 5-drážkový odhrotovač								
olejový systém	7 qt (6,6 l), se zabudovaným gerotorovým čerpadlem model MJ (jednotky vyrobené před rokem 1996 – olejové čerpadlo model A)								
Hmotnost (jednotka s olejem a závitoreznou hlavou)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Celkové rozměry D × Š × V	37" × 21" × 21" (940 mm × 535 mm × 535 mm) (s nástroji v provozní poloze a plně zavřeným řezákem)								
Akustický tlak (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Akustický výkon (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Informace ohledně výkonu motoru a ovládacího panelu týkající se vašeho specifického nástroje naleznete na štítku s výrobním číslem vašeho nástroje.

** Měření zvuku probíhá v souladu se standardizovaným testem dle normy EN 62481-1.

- Emise zvuků se mohou měnit v závislosti na vaší lokaci a specifickém použití těchto nástrojů.

- U každé aplikace je nutné zhodnotit denní vystavení hlasitým zvukům a v případě potřeby provést vhodná bezpečnostní opatření. Vyhodnocení úrovně vystavení by mělo brát v úvahu dobu, po kterou je nástroj vypnutý a nepoužívá se. Tento faktor může zásadně snížit úroveň vystavení během celé pracovní doby.

Standardní vybavení

Ohledně podrobností o vybavení dodávaném se specifickým katalogovým číslem nástroje viz katalog RIDGID.

Štítek s výrobním číslem závitořezného nástroje se nachází na zadním krytu. Poslední 4 číslice udávají měsíc a rok výroby.



Obrázek 3 – Sériové číslo stroje

POZNÁMKA Za volbu vhodných materiálů, způsobu instalace, spojů a formování je zodpovědný architekt nebo montér systému. Volba nevhodných materiálů a metod by mohla způsobit systémovou závadu.

Nerezová ocel a další korozi odolné materiály mohou být během instalace, spojování a formování kontaminovány. Tato kontaminace může způsobit korozi a předčasné selhání. Před jakýmkoliv pokusem o instalaci by mělo být provedeno pečlivé zhodnocení materiálů a metod pro specifické provozní podmínky včetně chemických a teplotních podmínek.

Montáž přístroje

⚠ VÝSTRAHA



Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu během používání přístroje, dodržujte následující postupy jeho správné montáže.

Pokud závitořezný nástroj nenamontujete na stabilní stojan nebo stůl, může dojít k překlopení a vážnému poranění.

Před sestavením je nutné přepnout spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do VYPNUTÉ polohy a vypojit nástroj ze zásuvky.

Používejte vhodné techniky zvedání. Závitořezné nástroje RIDGID 535 váží 260 lbs. (118 kg) nebo více.

Montáž na stojany

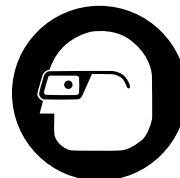
Závitořezné nástroje lze namontovat na různé stojany RIDGID pro závitořezáčky. Pro informace o stojanech a příslušných návodech s pokyny k montáži stojanů viz katalog RIDGID.

Montáž na stoly

Tyto nástroje lze namontovat na rovné, stabilní stoly. K montáži jednotky na stůl použijte čtyři 5/16"-18 UNC šrouby do otvorů, které se nachází v každém rohu základny nástroje. Dimenze otvorů základny jsou 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Bezpečně dotáhněte.

Kontrola před zahájením práce

⚠ VÝSTRAHA



Před každým použitím závitořezný nástroj zkontrolujte a vyřešte veškeré problémy, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu elektrickým proudem, rozdrčení či úrazu způsobeného jinými příčinami a zabránili poškození nástroje.

1. Ujistěte se, že je závitořezný nástroj vypojený ze sítě a spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) je v poloze OFF (vypnuto) (0).
2. Ze závitořezného nástroje, včetně držadel a ovládacích prvků, odstraňte veškeré stopy oleje, maziva či nečistot. Pomůže to provádění kontroly a napomůže zabránit tomu, aby vám nástroj nebo ovládání vyklouzlo z rukou. Provádějte údržbu a čištění nástroje dle *pokynů pro údržbu*.
3. U závitořezného nástroje zkontrolujte následující:
 - Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny nebo upraveny kabely a zástrčky.
 - Správnou montáž, údržbu a úplnost.
 - Jakékoliv poškozené, opotřebované, chybějící, nesousose nebo vážnou částí či jiné poškození.
 - Přítomnost a funkci nožního spínače. Ujistěte se, že je nožní spínač připojený, v dobrém stavu, že hladce pracuje a nevázne.
 - Přítomnost a čitelnost výstražných štítků (viz *Obrázek 1 a 2*).
 - Stav raznic, dělicího kolečka a odhrotovacích čepelí. Tupé nebo poškozené řezné nástroje zvyšují množství potřebné síly a mají za následek špatné výsledky a zvyšují nebezpečí zranění.
 - Všechny ostatní podmínky, které mohou zabránit bezpečnému a normálnímu chodu.

Pokud objevíte jakoukoliv závadu, závitořezný nástroj nepoužívejte do té doby, dokud nebudou závady odstraněny.
4. Zkontrolujte a proveďte údržbu veškerého dalšího používaného vybavení dle příslušných pokynů, abyste zajistili jeho správnou funkci.

Příprava přístroje a pracoviště

⚠ VÝSTRAHA



Závitořezný nástroj a pracoviště připravte podle následujících postupů, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, převržením nástroje, zachycením, rozdrčením a z dalších příčin a zabránili poškození závitořezného nástroje.

Nástroj zajistěte na stabilním stojanu nebo stole. Trubku řádně podepřete. Snížíte tak riziko upadnutí trubky, překlpení či vážného poranění.

Závitořezný nástroj nepoužívejte bez řádně fungujícího nožního spínače. Nožní spínač zajišťuje lepší kontrolu tím, že vám umožňuje vypnutí motoru nástroje sundáním nohy.

- Zkontrolujte, zda je v místě:
 - Přiměřené osvětlení.
 - Výskyt hořlavých kapalin, par nebo prachu, které by se mohly vznítit. Pokud jsou takové látky přítomny, v místě nepracujte, dokud není jejich zdroj identifikován, odstraněn nebo napraven a oblast není zcela vyvětrána. Závitořezný nástroj bezpečný proti výbuchu a může vytvářet jiskry.
 - Čisté, rovné, stabilní a suché místo pro veškeré vybavení a obsluhu.
 - Dobrá ventilace. Nepoužívejte příliš často v malých, uzavřených oblastech.
 - Řádně uzemněná elektrická zásuvka se správným napětím. Na sériovém štítku nástroje zkontrolujte požadované napětí. Trojkolíková zásuvka nebo zásuvka s chráničem proudu nemusí být řádně uzemněná. V případě pochybností nechte zásuvku zkontrolovat kvalifikovaným elektrikářem.
- Zkontrolujte opracovávanou trubku a příslušné armatury. Určete správné vybavení pro daný úkol, viz *Specifikace*. Řezání závitů používejte pouze u rovných materiálů. Neřezejte závity na trubkách s armaturami či jinými doplňky. Zvyšuje se tím nebezpečí zachycení.
- Přepravte vybavení na pracoviště. Více informací naleznete v části *Příprava nástroje k přepravě*.
- Přesvědčte se, že vybavení, které máte používat, bylo řádně zkontrolováno a sestaveno.
- Ujistěte se, že je spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) v poloze OFF (vypnuto).
- Ujistěte se, že jsou v závitořezné hlavě správné řezné matrice, které jsou také správně nastaveny. V případě potřeby nainstalujte nebo upravte matrice v závitořezné hlavě. Více podrobností naleznete v části *Nastavení a použití závitořezné hlavy*.
- Řezák, odhrotovač a závitořeznou hlavu vyklopte směrem nahoru od obsluhy. Ujistěte se, že jsou stabilní a nespádají na pracoviště.
- Pokud bude trubka přesahovat za nádobu na odřezky před nástrojem nebo o více než 4' (1,2 m) za zadní část nástroje, podepřete trubku a zabraňte překlpení nebo pádu trubky a závitořezného nástroje. Podpěry trubky umístěte v řadě se sklíčidly nástroje, v cca 1/3 vzdálenosti od konce trubky k nástroji. Delší trubky mohou vyžadovat vícero podpěr. Používejte pouze podpěry k takovému účelu navržené. Nesprávné podpěry trubky nebo podpírání trubky rukou mohou způsobit zranění překlpením nebo zachycením.
- Zamezte přístupu osob nebo určete stráž či postavte zábrany, které kolem trubky a závitořezného nástroje vytvoří volný okruh o poloměru minimálně 3' (1 m). Tím pomůžete zabránit ostatním osobám kromě obsluhy v kontaktu s nástrojem či trubkou a snížíte riziko překlpení nebo zachycení.
- Poloha nožního spínače, jak je vyobrazena na *Obrázku 17*, umožňuje správnou polohu při obsluze.
- Zkontrolujte hladinu závitořezného oleje RIDGID. Odstraňte nádobu na odřezky a vložku olejové vany; a pohledem zkontrolujte, zda je sítko filtru plně ponořené v oleji. Viz *Udržba olejového systému*.
- Se spínačem REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) v poloze OFF (vyp) vedte kabel volným prostorem. Suchýma rukama zapojte napájecí kabel do řádně uzemněné zásuvky. Veškerá spojení udržujte v suchu a nenechávejte je položená na zemi. Když není napájecí kabel dostatečně dlouhý, použijte prodlužovací kabel, který:
 - Je v dobrém stavu.
 - Má trojkolíkovou zástrčku jako závitořezný nástroj.
 - Je určen pro venkovní použití a je označen jako elektrický kabel W nebo W-A (např. SOW).
 - Má dostatečný průřez vodičů. U prodlužovacích kabelů do délky 50' (15,2 m) použijte kabely s 16 AWG (1,5 mm²) nebo silnější. U prodlužovacích kabelů do délky 50'-100' (15,2 m – 30,5 m) použijte kabely s 14 AWG (2,5 mm²) nebo silnější.
- Zkontrolujte správný chod závitořezného nástroje. S rukama mimo pohybující se části:
 - Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) do polohy FOR (vpřed) (1). Stiskněte a uvolněte nožní spínač. Sklíčidlo by se mělo otáčet proti směru hodinových ručiček při pohledu od konce pojezdu (viz *Obrázek 22*). Zopakujte

se spínačem v poloze REV (zpět) – sklíčadlo by se mělo otáčet po směru hodinových ručiček. Pokud se závitořezný nástroj neotáčí ve správném směru nebo jej nelze ovládat pomocí nožního spínače, nástroj nepoužívejte, dokud nebude opraven.

- Sešlápněte a podržte nožní spínač. Zkontrolujte pohyblivé součásti, zda jsou správně vyrovnané a upnuté, zda nevydávají zvláštní zvuky nebo zda se nevyskytují jiné neobvyklé podmínky. Sundejte nohu z nožního spínače. Pokud zjistíte jakékoliv neobvyklé podmínky, nástroj nepoužívejte, dokud nebudou odstraněny. U automatických sklíčidel 535 se ujistěte, že rotace VPŘED uzavře sklíčadlo a rotace ZPĚT jej otevře.
- Posuňte závitořeznou hlavu do provozní polohy. Sešlápněte a podržte nožní spínač. Zkontrolujte průtok oleje závitořeznou hlavou. Sundejte nohu z nožního spínače.

14. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy OFF (vyp) a suchýma rukama vypojte nástroj ze zásuvky.

Nastavení a použití závitořezné hlavy

Závitořezné nástroje se sklíčidlem 535 Manual/535 Auto lze použít spolu s množstvím různých závitořezných hlav RIDGID k řezání závitů trubek a šroubů. K dispozici jsou zde informace pro rychlootevírací, automaticky otevírací a poloautomatické závitořezné hlavy. *Další dostupné závitořezné hlavy naleznete v katalogu RIDGID.*

Závitořezné hlavy, které používají univerzální řezné matrice na řezání trubek, potřebují jednu sadu matic pro každou následující řadu velikostí trubek: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " a $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ ") a (1" až 2"). Matrice NPT/NPSM se musí používat v závitořezných hlavách NPT a matrice BSPT/BSPP se musí používat v závitořezných hlavách BSPT – Vačkový kotouč nese označení pro všechny.

Závitořezné hlavy, které používají matrice Bolt, vyžadují speciální sadu matic pro každou specifickou velikost závitu.

Vysokorychlostní matrice se doporučují k řezání závitů při rychlosti 40 ot/min a vyšší. *Viz katalog RIDGID ohledně matic dostupných pro vaši závitořeznou hlavu.*

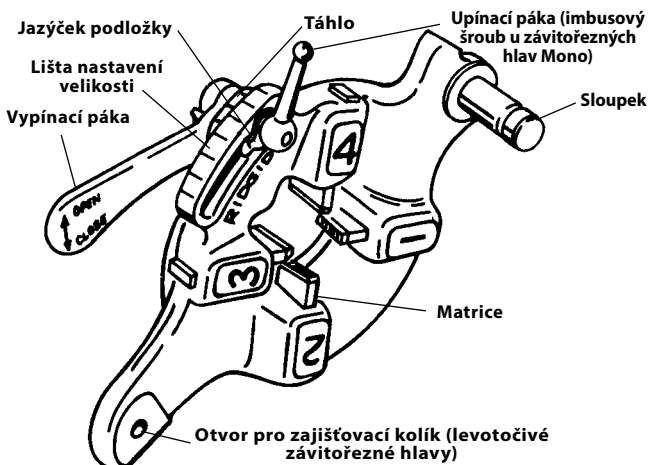
Vždy vytvořte testovací závit, abyste potvrdili správnou velikost závitu po výměně/úpravě matic.

Demontáž/montáž závitořezné hlavy

Zasuňte/vysuňte sloupek závitořezné hlavy do příslušného otvoru na pojezdu. Při plném zasunutí bude závitořezná hlava zajištěna na místě. Při instalaci lze závitořeznou hlavu vystředit na sloupku a vyrovnat ji tak s trubkou nebo ji lze vyklopit směrem nahoru, kde nepřekáží použití řezáku či odhrotovače.

Rychlootevírací závitořezné hlavy

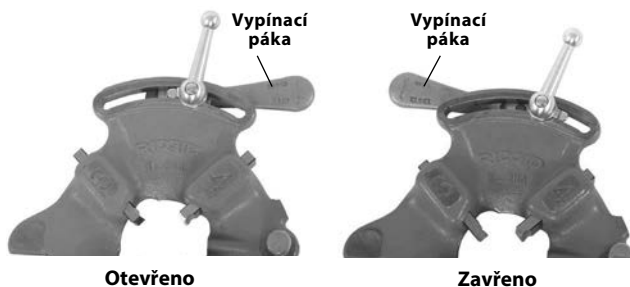
Rychlootevírací závitořezné hlavy zahrnují Model 811A a 531/532 Bolt. Rychlootevírací závitořezné hlavy se otevírají a zavírají ručně na uživatelem specifikovanou délku závitu.



Obrázek 4 – Rychlootevírací závitořezná hlava

Vkládání/výměna řezných matic

1. Závitořeznou hlavu položte čísly směřujícími vzhůru.
2. Posuňte vypínací páku do poloh OTEVŘENO (Obrázek 5).



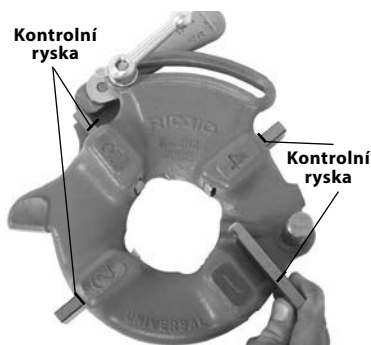
Obrázek 5 – Otevřená/zavřená poloha páky

3. Uvolněte upínací páku o přibližně tři otáčky.

4. Zvedněte jazýček podložky z otvoru v liště nastavení velikosti. Posuňte podložku na konec otvoru (Obrázek 6).

5. Vyměňte řezné matrice ze závitořezné hlavy.

6. Vložte vhodné řezné matrice do závitořezné hlavy očíslovaným ostřím směrem vzhůru, dokud není kontrolní ryska vyrovnaná s okrajem závitořezné hlavy (viz Obrázek 6). Číslo



Obrázek 6 – Vkládání matic

na řezných maticích musí odpovídat číslům na otvorech v závitořezné hlavě. Řezné matrice vždy měňte jako sadu – nekombinujte řezné matrice z různých sad.

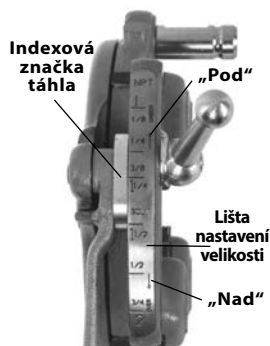
7. Posuňte indexovou značku táhla tak, aby byla vyrovnaná s požadovanou značkou velikosti na liště nastavení velikosti. Podle potřeby upravte vložení matic, abyste umožnili jejich pohyb. Jazyček podložky by měl být v otvoru nalevo.

8. Utáhněte upínací páku.

Nastavení velikosti závitu

1. Závitořeznou hlavu nainstalujte a posuňte ji do řezací polohy.
2. Povolte upínací páku.
3. Začněte s indexovou značkou táhla tak, aby byla vyrovnaná s požadovanou značkou velikosti na liště nastavení velikosti. U závitořezných hlav Bolt nastavte značku linie na linku na liště nastavení velikosti. Při řezání závitů šroubů s univerzální závitořeznou hlavou nastavte všechny matrice na řezání šroubů na rysku BOLT na liště nastavení velikosti (Obrázek 7).

4. Pokud je zapotřebí upravit velikost závitu, nastavte indexovou značku táhla lehce mimo značku na liště nastavení velikosti ve směru značek OVER (větší průměr závitu, méně otáček zapojení armatury) nebo UNDER (menší průměr závitu, více otáček zapojení armatury).



Obrázek 7 – Nastavení velikosti závitu

5. Utáhněte upínací páku.

Otevření závitořezné hlavy na konci závitu

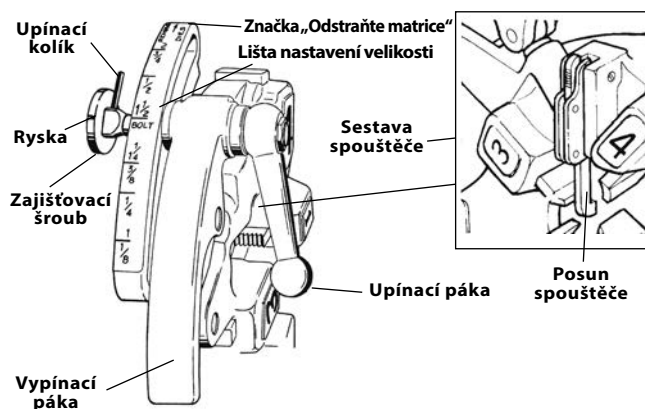
Na konci závitu:

- Trubkové závity – konec trubky je v rovině s koncem raznice číslo 1.
- Šroubové závity – vytvořte závit požadované délky – pečlivě sledujte jakékoliv vzájemné působení mezi díly.

Posuňte vypínací páku do polohy OTEVŘENO, čímž zatáhnete řezné matrice.

Automaticky otevírací závitořezné hlavy

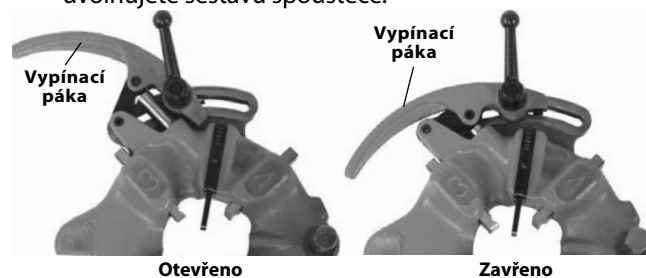
Závitořezné hlavy model 815A jsou automaticky otevírací. U trubek o velikosti 1/2" až 2" lze použít spouštěč k otevření závitořezné hlavy, když je závit hotový. U velikostí 1/8" až 3/8", a dle potřeby i dalších velikostí, se závitořezná hlava otevírá ručně, když je závit hotový.



Obrázek 8 – Univerzální automaticky otevírací závitořezná hlava

Vkládání/výměna řezných matic

1. Závitořeznou hlavu položte čísla směřujícími vzhůru.
2. Ujistěte se, že je sestava spouštěče uvolněná a závitořezná hlava OTEVŘENÁ zatažením posunu spouštěče směrem pryč od závitořezné hlavy. Vyvarujete se kontaktu s vypínací pákou s napnutou pružinou, zatímco uvolňujete sestavu spouštěče.

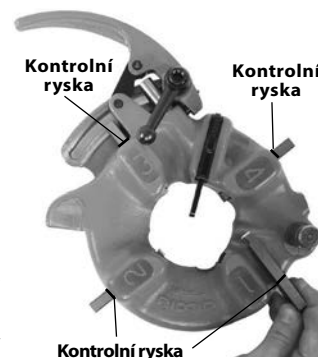


Obrázek 9 – Otevřená/zavřená poloha

3. Uvolněte upínací páku o přibližně šest plných otáček.
4. Vytáhněte zajišťovací šroub z otvoru v liště nastavení velikosti, aby upínací kolík minul otvor. Umístěte lištu nastavení velikosti tak, aby byla ryska na zajišťovacím šroubu vyrovnaná s značkou REMOVE DIES (odstraňte řezné matrice).

5. Vyjměte řezné matrice ze závitořezné hlavy.

Vložte vhodné řezné matrice do závitořezné hlavy očíslovaným ostřím směrem vzhůru, dokud není kontrolní ryska vyrovnaná s okrajem závitořezné hlavy (viz Obrázek 10). Čísla na řezných maticích musí odpovídat číslům na otvorech v závitořezné hlavě. Řezné



Obrázek 10 – Vkládání matic

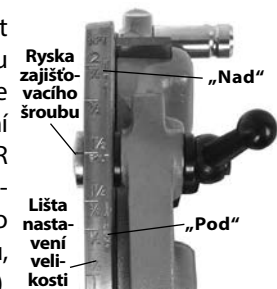
matrice vždy měňte jako sadu – nekombinujte řezné matrice z různých sad.

- Umístěte lištu nastavení velikosti tak, aby byla ryska na zajišťovací šroubu vyrovnaná se značkou požadované velikosti. Podle potřeby upravte vložení matric, abyste umožnili jejich pohyb.
- Ujistěte se, aby upínací kolík směřoval na značku REMOVE DIES (odstraňte řezné matrice).
- Utáhněte upínací páku.

Nastavení velikosti závitu

- Závitořznou hlavu nainstalujte a posuňte ji do řezací polohy.
- Povolte upínací páku.
- Umístěte lištu nastavení velikosti tak, aby byla ryska na zajišťovací šroubu vyrovnaná na liště se značkou požadované velikosti.

- Pokud je zapotřebí upravit velikost závitu, nastavte rysku na zajišťovací šroubu lehce mimo značku na liště nastavení velikosti ve směru značek OVER (větší průměr závitu, méně otáček zapojení armatury) nebo UNDER (menší průměr závitu, více otáček zapojení armatury).



Obrázek 11 – Nastavení velikosti závitu

- Utáhněte upínací páku.

Nastavení posunu spouštěče

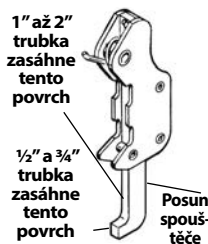
Umístěte posun spouštěče na velikost opracovávané trubky (viz Obrázek 12).

- 1/2" a 3/4" – konec trubky by se měl dotknout paty posunu spouštěče.
- 1" až 2" – konec trubky by se měl dotknout ramene posunu spouštěče.

Pro

- 1/8", 1/4" a 3/8" trubky
- Delší nebo kratší závity
- Šroubové závity

Vytlačte posun spouštěče směrem nahoru ven. Závitořznou hlavu musíte otevřít ručně.



Obrázek 12 – Nastavení spouštěče

Otevření závitořzné hlavy na konci závitu

Při použití spouštěče se bude dotýkat konce trubky, čímž zapříčiní automatické otevření závitořzné hlavy. Vyvarujete se kontaktu s vypínací pákou s napnutou pružinou, když se uvolní.

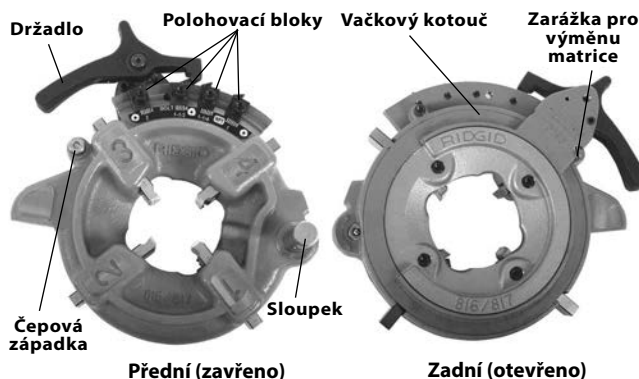
K ručnímu otevření závitořzné hlavy (s vysunutým spouštěčem směrem nahoru) na konci řezání závitu:

- Kuželové trubkové závity – konec trubky je v rovině s koncem raznice číslo 1.
- Šroubové a přímé závity – vytvořte závit požadované délky – pečlivě sledujte jakékoliv vzájemné působení mezi díly.

Posuňte vypínací páku do polohy OTEVŘENO, čímž zatáhnete řezné matrice.

Poloautomatické závitořzné hlavy

Poloautomatické závitořzné hlavy zahrnují závitořzné hlavy model 816/817 NPT (RH). Poloautomatické závitořzné hlavy lze rychle uzpůsobit z velikosti na jinou velikost a otevírají se zavírají se ručně na uživatelem specifikovanou délku závitu.

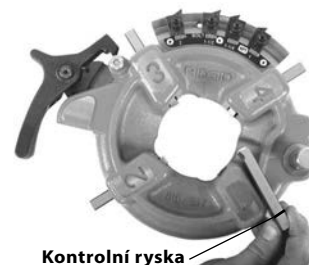


Obrázek 13 – Poloautomatická závitořzná hlava

Vkládání/výměna řezných matic

- Závitořznou hlavu položte čísla směřujícími vzhůru.
- Stiskněte držadlo, aby se vačkový kotouč opíral o zarážku měněné matrice (Obrázek 13). Sestava vačkového kotočce/držadla obsahuje napnutou pružinu, která se při stisknutí pohybuje.
- Vytáhněte čepovou západku a otočte držadlem a vačkovým kotoučem proti směru hodinových ručiček, dokud se nezastaví.
- Vyjměte řezné matrice ze závitořzné hlavy.

- Vložte vhodné řezné matrice do závitořzné hlavy očíslovaným ostrím směrem vzhůru, dokud není kontrolní ryska vyrovnaná s okrajem závitořzné hlavy (viz Obrázek 14). Čísla na řezných maticích musí odpovídat číslům na otvorech v závitořzné hlavě.



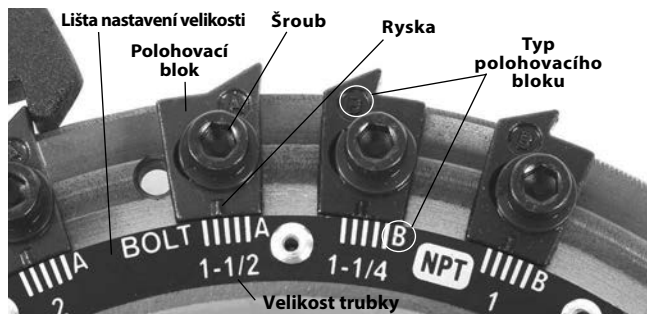
Obrázek 14 – Vkládání matic

Řezné matrice vždy měňte jako sadu – nekombinujte řezné matrice z různých sad.

- Otočte držadlem po směru hodinových ručiček, aby byla čepová západka zarovnaná se závitořeznou hlavou.

Nastavení velikosti závitu

- Závitořeznou hlavu nainstalujte a posuňte ji do řezací polohy.
- Povolte šroub polohovacího bloku na požadovaný rozměr trubky.
- Začněte s ryskou polohovacího bloku na prostřední značce lišty nastavení velikosti.
- Pokud je zapotřebí upravit velikost závitu, nastavte rysku lehce mimo značku na liště nastavení velikosti ve směru držadla pro větší průměr závitu (méně otáček zapojení armatury) nebo pryč od držadla pro menší průměr závitu (více otáček zapojení armatury).
- Bezpečně utáhněte šroub polohovacího bloku.
- Vždy se ujistěte, že odpovídá typ polohovacího bloku (Obrázek 15).



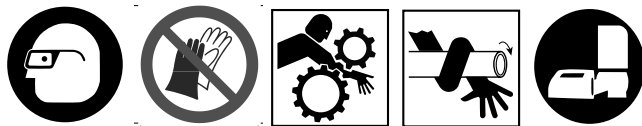
Obrázek 15 – Nastavení velikosti závitu

Otevření závitořezné hlavy na konci závitu

Když je konec trubky vyrovnaný s koncem raznice č. 1, stiskněte držadlo k otevření závitořezné hlavy a k vytažení raznic. Když jsou řezné matrice zapuštěné, nespouštějte nástroj ve zpětném (REV) chodu.

Návod k obsluze

⚠ VÝSTRAHA



Nenoste rukavice či volný oděv. Rukávy a bundy mějte vždy zapnuté. Volné oblečení se může zamotat do otáčejících se součástí a způsobit poranění rozdrčením či zasažením.

Udržujte ruce mimo dosah otáčející se trubky a součástí. Před otíráním závitů nebo našroubováváním armatur nástroj zastavte. Nenaklánějte se přes stroj či trubku. Abyste zabránili zraněním zachycením, rozdrčením nebo nárazem, nechte nástroj zcela zastavit, než se dotknete trubky nebo sklíčidel nástroje.

Nepoužívejte tento nástroj k vytváření či likvidaci (utahování či povolování) armatur. Může to způsobit zranění způsobená nárazem nebo rozdrčením.

Závitořezný nástroj nepoužívejte bez řádně fungujícího nožního spínače. Nikdy neblokuje nožní spínač v ZAPNUTÉ poloze, aby nekontroloval chod závitořezného nástroje. Nožní spínač zajišťuje lepší kontrolu tím, že vám umožňuje vypnutí motoru nástroje sundáním nohy. Pokud dojde k zachycení a motor bude dále napájen, budete vtaženi do nástroje. Tento nástroj má vysoký kroutivý moment a může způsobit namotání oblečení kolem paže nebo jiných částí těla s dostatečnou silou k rozdrčení nebo zlomení kostí nebo ke způsobení zranění nárazem či jinými způsoby.

Pracovní postup a nožní spínač musí obsluhovat stejná osoba. Neprovozujte ve více než jedné osobě. V případě zachycení musí mít obsluha pod kontrolou nožní spínač.

Dodržujte pokyny v návodu k obsluze, abyste snížili nebezpečí úrazu zachycením, nárazem, rozdrčením nebo z jiných příčin.

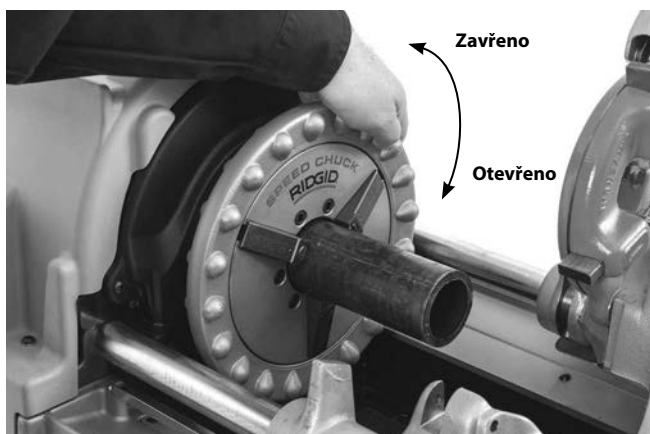
- Zkontrolujte, zda jsou přístroj i pracoviště správně připraveny a že na pracovišti nejsou žádné osoby nebo jiné rušivé elementy. Obsluha by měla být jedinou osobou v ohrazeném místě výkonu práce během chodu nástroje.

Řezák, odhrotovač a závitořezná hlava by měly být vykloněny směrem nahoru od obsluhy. Neumísťujte je do provozní polohy. Ujistěte se, že jsou stabilní a nespadnou na pracoviště.

Plně otevřete sklíčidla závitořezného nástroje. U nástrojů s manuálním sklíčidlem otočte ruční kliku předního sklíčidla po směru hodinových ručiček (viz Obrázek 16). U nástrojů s automatickým sklíčidlem přepněte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) do polohy REV (zpět) (2) a sešlápněte a uvolněte nožní spínač.

- Vložte trubku kratší než 2' (0,6 m) do přední části nástroje. Delší trubky vkládejte kterýmkoliv koncem tak, aby delší část přečnivala ven ze zadní části závitořezného nástroje. Ujistěte se, že jsou podpěry trubky správně umístěné.
- V případě potřeby trubku označte. Trubku položte tak, aby oblast řezu, odhrotování či vytvoření závitu vyčnívala přibližně 4" (100 mm) ven z přední části sklíčidla. Pokud by byla bliž, pojezd by mohl narazit do nástroje během řezání závitu a poškodit jej.
- Utáhněte sklíčidlo na trubce.

U nástrojů s manuálním sklíčidlem: Otočte zadním středícím sklíčidlem proti směru hodinových ručiček (zobrazeno ze zadní části nástroje), aby se spustilo na trubku. Ujistěte se, že je trubka vystředěná ve vložkách. Zlepšíte tím podepření trubky a získáte lepší výsledky.



Obrázek 16 – Sklíčení trubky

Otočte ruční kličkou předního sklíčidla proti směru hodinových ručiček (zobrazeno ze přední části nástroje *Obrázek 16*), aby se spustilo na trubku. Ujistěte se, že je trubka vystředěná ve vložkách. Pomocí opakovaných silných otáček ruční kličky proti směru hodinových ručiček zajistíte trubku v předním sklíčidle.

U nástrojů s automatickým sklíčidlem: Přepněte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) do polohy FOR (vpřed) (1) a sešlápněte nožní spínač. Nástroj se automaticky vystředí a uchopí trubku nebo tyčovinu. Pokud je trubka sklíčena mimo střed, spusťte nástroj ve ZPĚTNÉM chodu a uvolněte a opět skličte trubku. Nemanipulujte s rotující trubkou. Nástroje s automatickým sklíčidlem uchopují trubku pouze při rotaci.

5. Zaujměte správnou pracovní polohu, abyste si udrželi kontrolu nad nástrojem a trubkou (viz *Obrázek 17*).

- Stůjte na straně spínače REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) s pohodlným přístupem k nástrojům a spínači.
- Ujistěte se, že můžete ovládat nožní spínač. Nožní spínač ještě nesešlapujte. V případě nouze musíte být schopni nožní spínač uvolnit.
- Ujistěte se, že máte dobrou rovnováhu a nemusíte sahat přes nástroj nebo daleko.



Obrázek 17 – Provozní poloha

Změna provozních otáček

Závitořezné nástroje 535 se dodávají v jednorýchlostních nebo vícerychlostních verzích. Pro řezání a odhrotování lze použít jakoukoliv rychlost.

Volba rychlosti řezání závitů

- Až 36 OT/MIN – vhodné pro řezání závitů u trubek o průměru až do 2", šroubových závitů, aplikací s vysokým kroutícím momentem jako např. u nerezové oceli a materiálu s vysokou tvrdostí.
- 46 OT/MIN – vhodné pro řezání závitů u trubek o průměru až do 2". Doporučují se vysokorychlostní matrice.
- 54 a 58 OT/MIN – vhodné pro řezání závitů u trubek o průměru až do 1 1/4". Doporučují se vysokorychlostní matrice.
- Více než 58 OT/MIN – není vhodné pro řezání závitů. Použijte pouze pro řezání a odhrotování.

Pokud se nástroj během provozu zastaví, okamžitě uvolněte nožní spínač a změňte otáčky na nižší. Při řezání, odhrotování či řezání závitů neměňte otáčky.

Pokud je model vybaven řadičem, (viz Obrázek 18), řazení provedete následovně:

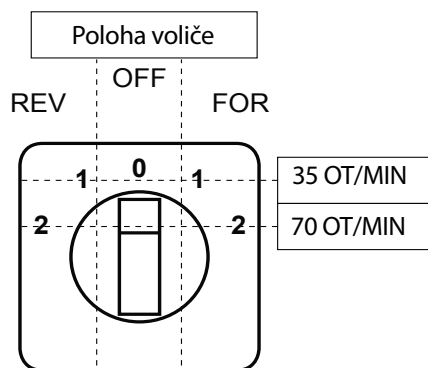


Obrázek 18 – 535 řadič

1. Vytáhněte knoflík řadiče ven.
2. Přesuňte řadič do polohy požadované rychlosti a knoflík uvolněte do prohlubně.

Pokud nelze řadičem pohnout, ponechte jej v aktuálním nastavení rychlosti. Sešlápněte a uvolněte nožní spínač a nechte nástroj plně zastavit a pokuste se opět zařadit převod. Neřadte, když nástroj provádí rotaci.

400 V třífázové nástroje 535 lze provozovat při otáčkách 35 nebo 70 ot/min. Ty se ovládají pomocí strojního spínače, který je označen 2-1-0-1-2. 0 představuje VYPNUTOU polohu, 1 je pro 35 ot/min (vpřed a zpět), 2 je pro 70 ot/min (vpřed a zpět). Viz Obrázek 19.

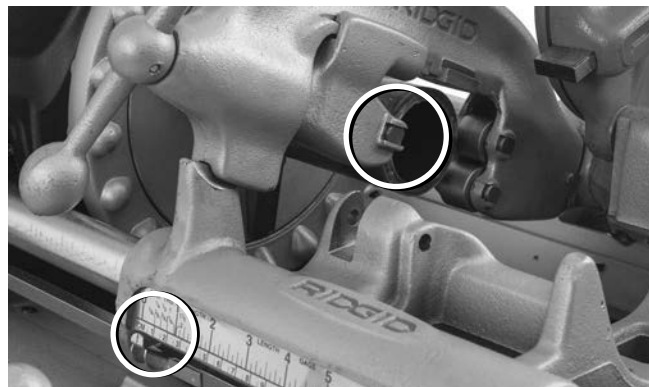


Obrázek 19 – 400 V 3fázové řízení rychlosti a směru

Řezání s řezákem č. 820

1. Otevřete řezačku otočením šroubu přísuvu proti směru hodinových ručiček. Spusťte řezačku do polohy řezání. Vyrovnajte dělicí kolečko se značkou na trubce. Řezání závitovaných nebo poškozených částí trubky může poškodit dělicí kolečko.

Použití délkového kalibru – opřete čepel dělicího kolečka o konec trubky a nastavte ukazatel délkového kalibru na „0“ (Obrázek 20A). Zvedněte řezačku a otáčejte ruční kličkou pojezdu, dokud ukazatel neukazuje na požadovanou délku. Spusťte řezačku do polohy řezání. Viz Obrázek 20B.

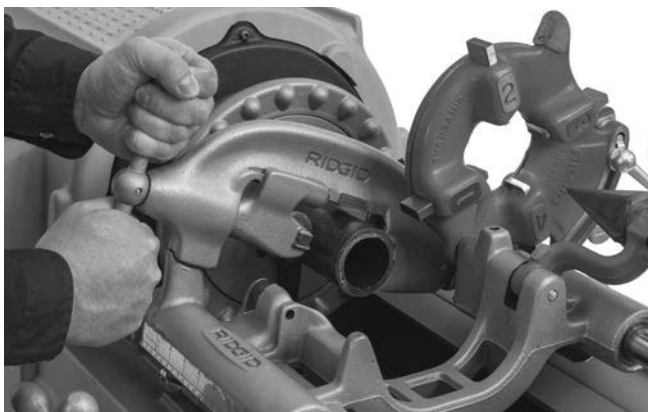


Obrázek 20A – Čepel dělicího kolečka oproti konci trubky. Nastavte ukazovátko na nulu (0)



Obrázek 20B – Ukazovátko délkového kalibru na požadované délce

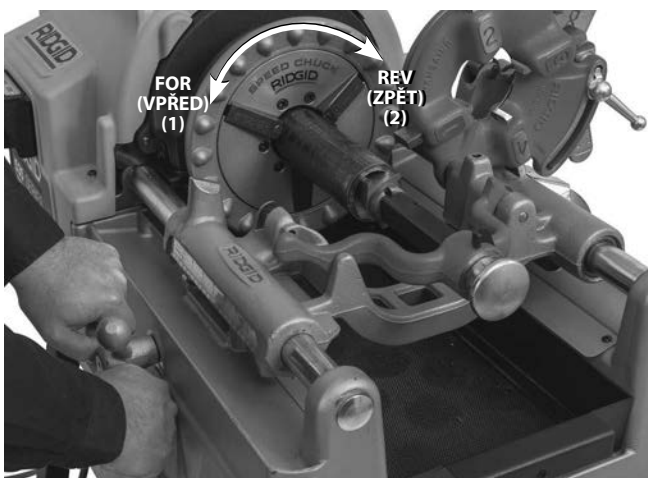
2. Utáhněte ruční kličku šroubu přísuvu, aby se dělicí kolečko pevně přitisklo k trubce, zatímco držíte dělicí kolečko vyrovnané se značkou na trubce.
3. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy FOR (vpřed).
4. Oběma rukama uchopte držadlo přísuvu řezačky trubek.
5. Sešlápněte nožní spínač.
6. Utáhněte kličku šroubu přísuvu o půl otáčky na rotaci trubky, dokud není trubka oddělena. Agresivnější utahování kličky snižuje životnost dělicího kolečka a zvyšuje tvorbu otřepení na trubce. Nepodepírejte trubku rukou. Nechte, ať odříznutý kus podepírá pojezd závitořezného nástroje a podpěra trubky.


Obrázek 21 – Řezání trubky pomocí řezačky

7. Sundejte nohu z nožního spínače.
8. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy OFF (vyp).
9. Řezák zdvihněte směrem nahoru od obsluhy.

Odhrotování s řezákem č. 341

1. Odhrotovač nastavte do odhrotovací polohy. Ujistěte se, že je trubka řádně zajištěná a nemůže se během chodu pohybovat.
2. Vysuňte odhrotovač uvolněním západky a posunutím řezáku směrem k trubce, dokud západka nezapadne.
3. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) do polohy FOR (vpřed) (1).
4. Oběma rukama uchopte ruční kličku pojezdu.
5. Sešlápněte nožní spínač.


Obrázek 22 – Odhrotování trubky pomocí odhrotovače, strojní rotace

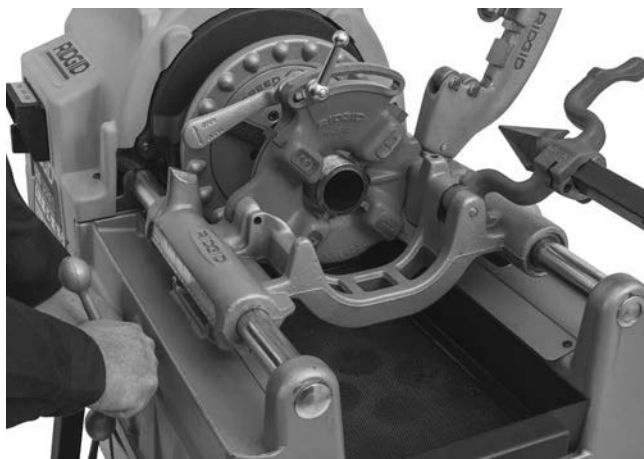
6. Otočte ruční kličkou pojezdu, abyste odhrotovač nastavili na konec trubky. Lehce zatlačte na ruční kolečko, abyste nasunuli odhrotovač do trubky a dle potřeby odstranili otřepení.

7. Sundejte nohu z nožního spínače.
8. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy OFF (vyp).
9. Zatáhněte odhrotovač uvolněním západky a posunutím řezáku směrem od trubky, dokud západka nezapadne.
10. Posuňte odhrotovač směrem nahoru od obsluhy.

Řezání závitu na trubce

Vzhledem k rozdílným vlastnostem trubek by se před prvním řezáním závitu dne nebo při změně velikosti trubky, rozvrhu nebo materiálu mělo vždy provést zkušební vytvoření závitu.

1. Spustte závitořznou hlavu do řezací polohy. Ujistěte se, že máte správné řezací matrice pro opracovávanou trubku a že jsou správně nastaveny. Pro více informací o výměně a seřízení řezných matic viz část *Nastavení a použití závitořzné hlavy*.
2. V případě potřeby zvolte správné provozní otáčky pro danou aplikaci. Viz část *Změna provozních otáček*.
3. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy FOR (vpřed).
4. Oběma rukama uchopte ruční kličku pojezdu.
5. Sešlápněte nožní spínač.
6. Ujistěte se, že závitořznou hlavou protéká závitořzný olej. Současné závitořzné nástroje 535 používají průtok olejem skrze hlavu. Nástroje vyrobené před rokem 1996 mají olejovou trysku, kterou je zapotřebí sklopit, aby zaplavila matrice olejem.


Obrázek 23 – řezání závitu na trubce

7. Otočte ruční kličkou pojezdu, abyste závitořznou hlavu nastavili na konec trubky. Lehce zatlačte na ruční kolečko, abyste nasadili závitořznou hlavu trubku. Jakmile začne závitořzná hlava řezat závit na trubce, již není zapotřebí vyvíjet žádný tlak na ruční kolečko pojezdu.

8. Držte ruce pryč od rotující trubky. Ujistěte se, že pojezd nenarazí do nástroje. Když je řezání závitu dokončeno, otevřete závitořeznou hlavu (pokud se závitořezná hlava neotevře automaticky). Když jsou řezné matrice zapuštěné, nespouštějte nástroj ve zpětném (REV) chodu.
9. Sundejte nohu z nožního spínače.
10. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy OFF (vyp).
11. Otočte ruční klikou pojezdu, abyste závitořeznou hlavu nastavili za konec trubky. Závitořeznou hlavu zdvihněte směrem nahoru od obsluhy.
12. Odstraňte trubku z nástroje a zkontrolujte závit. Nepoužívejte nástroj k utahování nebo povolování armatur na závitě.

Řezání závitu na tyčovině/šroubu

Řezání závitu šroubu je stejné jako řezání závitu u trubek. Průměr tyčoviny by neměl přesahovat hlavní průměr závitu.

Při řezání závitů šroubů je nutné použít správné řezné matrice a závitořeznou hlavu. Závity šroubů lze řezat v délce dle potřeby, je nutné se však ujistit, aby pojezd nenarazil do nástroje. Pokud jsou zapotřebí dlouhé závity:

1. Na konci trasy pojezdu nechte závitořeznou hlavu zavřenou, sundejte nohu z nožního spínače a přepněte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy OFF (vyp).
2. **U nástrojů s manuálním sklíčidlem:** Otevřete sklíčidlo a posuňte pojezd a opracovávaný kus na konec nástroje. Opět skličte tyč a pokračujte v řezání závitu.
3. **U nástrojů s automatickým sklíčidlem:** Přepněte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy REV (zpět) a krátce sešlápněte nožní spínač, abyste uvolnili opracovávaný kus. Posuňte pojezd a opracovávaný kus na konec nástroje. Opět skličte tyč a pokračujte v řezání závitu.

Řezání levotočivých závitů

Řezání levotočivých závitů je podobné jako postup řezání pravotočivých závitů. K řezání levotočivých závitů je zapotřebí souprava pro levotočivé řezání závitů, levotočivé závitořezné hlavy a matrice. Pro odhrotování nástrojem ve zpětném chodu je zapotřebí odhrotovací kužel model E-863 (kat. č. 46660).

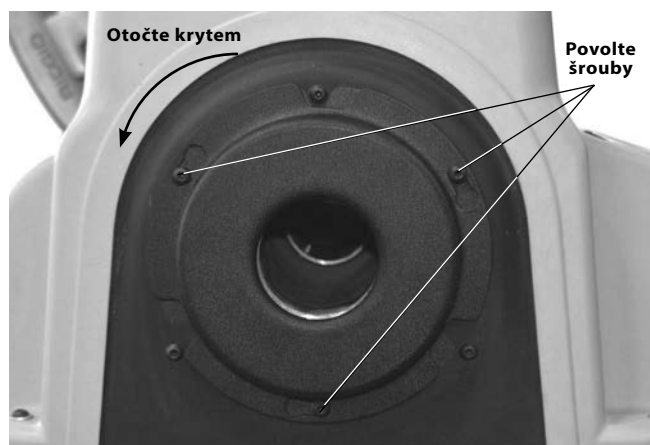
1. **U nástrojů s manuálním sklíčidlem 535:** Nainstalujte soupravu pro řezání levotočivých závitů (kat. č. 96517) dle pokynů dané soupravy, aby mohl olej téct ve ZPĚTNÉM chodu. (Závitořezné nástroje 535 vyrobené před rokem 2001 tuto soupravu nepotřebují).
2. **U nástrojů s automatickým sklíčidlem 535:** Nainstalujte soupravu automatického zpětného ventilu 535 (kat. č. 12138) dle pokynů dané soupravy, aby mohl olej téct ve ZPĚTNÉM chodu. Tato souprava obsahuje volič pro levotočivý či pravotočivý tok oleje. Viz Obrázek 24.



Obrázek 24 – Levotočivý nebo pravotočivý volič průtoku oleje

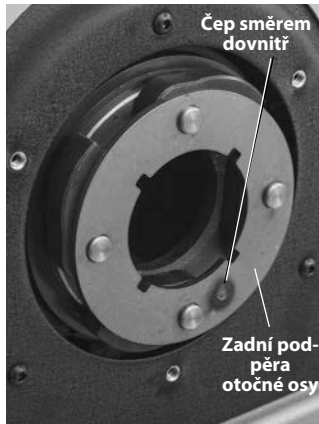
Řezání levotočivých závitů vyžaduje, aby čelisti sklíčidla držely trubku během ZPĚTNÉ rotace nástroje.

- a. Ujistěte se, že je spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) v poloze OFF (vyp) (0) a kabel je vytažený ze zásuvky.
- b. Odstraňte zadní kryt. Povolte šrouby krytu a otočným kryt odstraňte (Obrázek 25A).
- c. Odstraňte e-spony a zadní podpěru otočné osy (Obrázek 25B).
- d. Umístěte zadní podpěru otočné osy tak, aby čep směřoval vln a opět namontujte (Obrázek 25B).
- e. Namontujte zpět zajišťovací e-spony a zadní kryt.
- f. Se zcela sestaveným nástrojem a nainstalovaným krytem sklíčidla přepněte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy FOR (vpřed), abyste otevřeli sklíčidlo pro přípravu na řezání levotočivého závitu. V této konfiguraci lze nástroj použít k řezání levotočivých i pravotočivých závitů podle toho, zda se k otevření prázdného sklíčidla používá poloha FOR (vpřed) či REV (zpět).
- g. Pro návrat zpět na řezání pouze pravotočivých závitů přetočte zadní podpěru otočné osy tak, aby čep směřoval dovnitř a proveďte instalaci (Obrázek 25B).

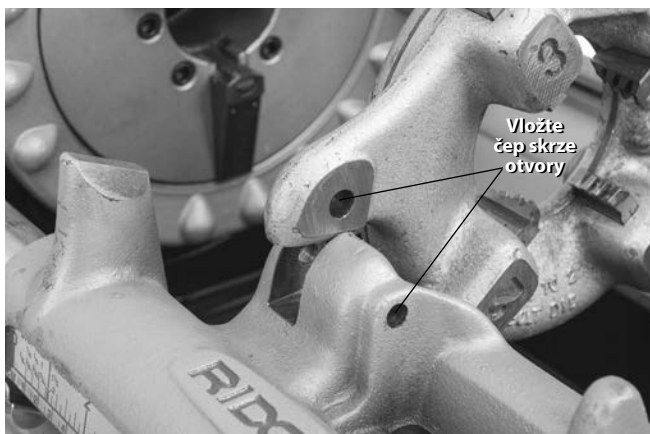


Obrázek 25A – Odstranění zadního krytu

**Levotočivé a pravotočivé
Řezání závitů**

Pravotočivé Řezání závitů

Obrázek 25B – Zadní podpěra otočné osy - umístění čepu

3. Vložte $\frac{5}{16}$ " čep dlouhý 2" skrze otvory v opěrátku pojezdu a levotočivou závitořeznou hlavu, aby zůstaly na místě (viz *Obrázek 26*).


Obrázek 26 – Zajištění levotočivé závitořezné hlavy na místě

4. Řezání závitů se bude provádět spínačem REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) v poloze REV (zpět). U nástrojů s automatickým sklíčidlem bude chod sklíčidla obrácen – sklíčidlo se zavře a uchopí trubku v poloze REV (zpět) a otevře se v poloze FOR (vpřed).

Vyjmutí trubky z nástroje

1. Uvolněte trubku ze sklíčidla.

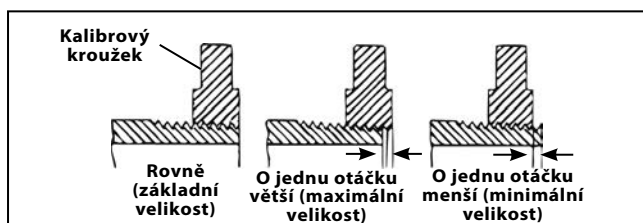
U nástrojů s manuálním sklíčidlem: Se spínačem REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) v poloze OFF (vyp) a se stabilní trubkou použijte opakované a silné otáčky ruční kličky po směru hodinových ručiček, aby se uvolnila trubka ve sklíčidlu. Otevřete přední sklíčidlo a zadní středící sklíčidlo. Nesahejte do sklíčidla nebo středícího sklíčidla.

U nástrojů s automatickým sklíčidlem: Přepněte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) (2/0/1) do polohy REV (zpět) (2). Stiskněte a uvolněte nožní spínač a nástroj uvolní trubku. Posuňte spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) do polohy OFF (vyp) (0).

2. Pevně uchopte trubku a vyjměte ji z nástroje. S trubkou zacházejte opatrně, protože by závit mohl být stále horký a mohou na něm být otřepy nebo ostré hrany.

Kontrola závitů

1. Po odstranění trubky z nástroje závit vyčistěte.
2. Vizually zkontrolujte závit. Závity by měly být hladké, úplné a v dobrém stavu. Pokud došlo k potížím, jako je trhání závitů, vlnění, příliš tenkým závitům nebo zploštění trubky, závit nemusí těsnit. Pro pomoc s diagnostikou těchto problémů viz *Tabulka odstraňování problémů*.
3. Zkontrolujte velikost závitů.
 - Upřednostňovaným způsobem kontroly velikosti závitů je měření pomocí kalibrového kroužku. Existuje mnoho druhů kalibrových kroužků a jejich použití se může lišit od zde uvedeného způsobu.
 - Ručně našroubujte kalibrový kroužek natěsně na závit.
 - Podívejte se, jak daleko přesahuje trubka skrze kalibrový kroužek. Konec trubky by měl být zarovnaný se stranou kalibru plus, minus jedna otáčka. Pokud závit neodpovídá správnému kalibru, odřízněte jej, seřídte závitořeznou hlavu a vytvořte nový závit. Použití závitů, který neodpovídá kalibru, může vést k únikům.


Obrázek 27 – Kontrola velikosti závitů

- Pokud nemáte ke kontrole velikosti závitů k dispozici kalibrový kroužek, je možné použít novou, čistou armaturu, která odpovídá typu používanému na daném potrubí, aby se zjistila kalibrace velikosti závitů. U závitů velikosti 2" a méně a v rámci NPT závitů by závity měly být řezány na 4 až 5 otáček ručního dotažení armatury a u BSPT závitů by závity měly být řezány na 3 otáčky.
4. Viz *Nastavení velikosti závitů* v rámci kapitoly *Nastavení a použití závitořezné hlavy* ohledně nastavení velikosti závitů.
 5. Potrubní systém otestujte v souladu s místními předpisy a běžnými postupy.

Příprava nástroje k přepravě

1. Ujistěte se, že je spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) v poloze OFF (vyp) a kabel je vytažený ze zásuvky.
2. Očistěte piliny a ostatní nečistoty z nádoby na odřezky. Před přepravou odstraňte nebo zajistěte veškeré volné vybavení a materiál z nástroje a stojanu, abyste zabránili pádu nebo překlopení. Vyčistěte jakékoliv nečistoty nebo olej na podlaze.
3. Řezačku, odhrotovač a závitořeznou hlavu umístěte do provozní polohy.
4. Namotejte napájecí kabel a kabel nožního spínače. V případě potřeby sundejte nástroj ze stojanu.
5. Při zdvihání a manipulaci buďte opatrní, řiďte pokyny ke stojanu. Berte na vědomí hmotnost nástroje.



Obrázek 28 – Nástroj připravený k přepravě

Návod k údržbě

⚠ VÝSTRAHA

Před prováděním jakékoliv údržby nebo úprav se ujistěte, že je spínač REV/OFF/FOR (zpět/vyp/vpřed) v poloze OFF (vyp) a nástroj odpojený ze sítě.

Závitořezný nástroj udržujte v souladu s těmito pokyny, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zachycení či úrazu z jiných příčin.

Čištění

Po každém použití vyprázdněte odřezky z nádoby na odřezky a otřete jakékoliv zbytky oleje. Otřete olej z obnažených ploch, obzvláště pak z pohyblivých součástí, jako jsou kolejničky pojezdu.

Pokud se vložky čelistí nedotýkají a je zapotřebí je vyčistit, k odstranění nahromaděných nečistot či pilin použijte drátěný kartáč.

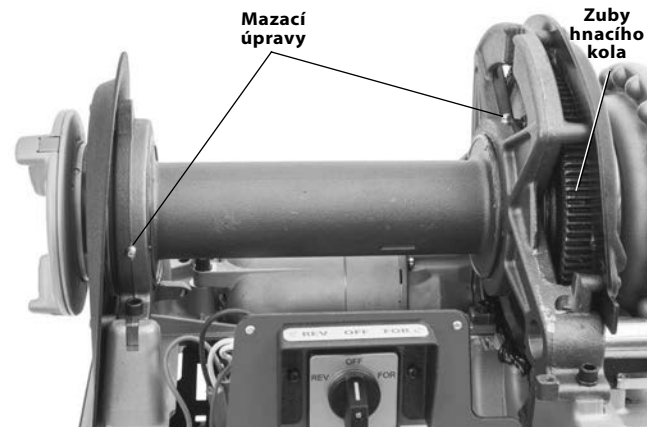
Montáž/demontáž horního krytu

Horní kryt je přichycen upínacími prvky v každém rohu. Tyto upínací prvky jsou přichyceny ke krytu, aby se zabránilo jejich ztrátě. Závitořezný nástroj neprovozujte se sejmutým krytem.

Mazání

Každý měsíc (nebo v případě potřeby častěji) promažte všechny obnažené pohyblivé součásti (jako např. kolejničky pojezdu, dělicí kolečka, šroub přísuvu řezáku, vložky čelistí a body otočného čepu) lehkým mazacím olejem. Otřete přebytečné mazivo z obnažených ploch.

Každých 2–6 měsíců, dle používání, demontujte horní kryt a pomocí mazací pistole naneste extrémní tlakové (EP) lithiové mazivo na mazací úpravy ložiska hřídele (Obrázek 29). Naneste menší množství maziva na obnažené zuby hnacího kola.



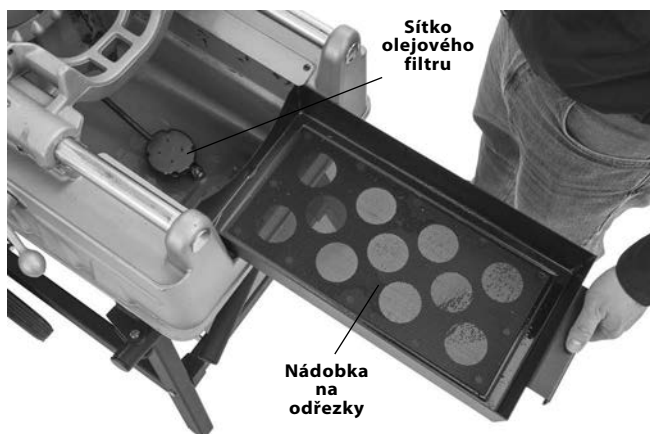
Obrázek 29 – Mazací body

Závitořezný nástroj neprovozujte se sejmutým krytem. Po promazání nástroje vždy ihned vraťte kryt zpět.

Údržba olejového systému

Vysuňte nádobu na odřezky ven.

Udržujte sítko olejového filtru čisté kvůli dostatečnému průtoku oleje. Sítko olejového filtru se nachází na dně olejové nádrže. Uvolněte šroub, který zajišťuje filtr u dna, vyndejte filtr z obložení a vyčistěte. Nespuštějte nástroj s demontovaným sítkem olejového filtru.


Obrázek 30 – Odstranění nádoby na odřezky

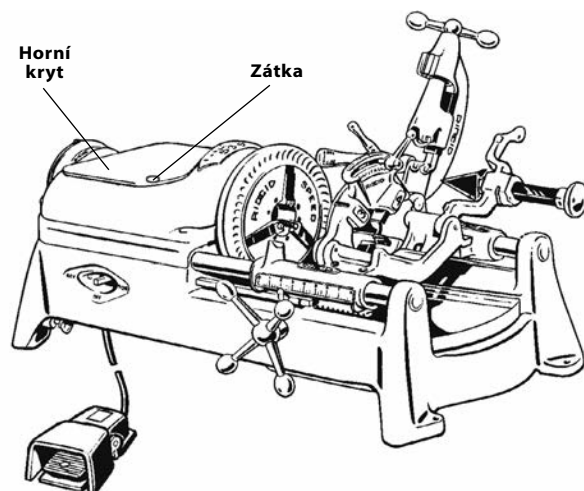
Vyměňte závitořezný olej, když je špinavý nebo kontaminovaný. Pro vypuštění oleje položte nádobu pod vypouštěcí zátku na konci nádrže a zátku odstraňte. Vyčistěte nánosy na dně nádrže. K zajištění vysoce kvalitních závitů a maximální životnosti řezných matic používejte závitořezný olej RIDGID. Nádržka v základně pojme přibližně 7 qt (6,6 l) závitořezného oleje.

Pokud je systém čistý, olejové čerpadlo by mělo samo nasát olej. Pokud se tak nestane, značí to, že je čerpadlo opotřebované a mělo by se dát do servisu. Nepokoušejte se čerpadlo plnit sami.

Napouštění olejového čerpadla model A

Současné závitořezné nástroje 535 používají samonapouštěcí čerpadla. Nástroje vyrobené před 1. červnem 1996 jsou vybaveny olejovým čerpadlem model A a mohou vyžadovat plnění.

⚠ VÝSTRAHA Závitořezné stroje RIDGID Model 535, 500 a 500A vybavené olejovým čerpadlem model A by měly být vybaveny prodlužovací trubicí napouštěcího otvoru olejového čerpadla a přístupovým otvorem na horním krytu, které umožňují napouštění olejového čerpadla bez sejmutí horního krytu nástroje. Snižuje se tím riziko zranění při kontaktu s interním mechanismem nástroje. Pokud váš nástroj vyrobený před rokem 1996 nemá prodlužovací trubicí plnicího otvoru a přístupový otvor v horním krytu, doporučujeme je přidat. Obratě se na technické oddělení společnosti Ridge Tool na rttechservices@emerson.com nebo na tel. č. (800) 519-3456 ohledně zásad zpětného dovybavení.


Obrázek 31 – Napouštění čerpadla model A

Napouštění čerpadla model A:

1. Sejměte kryt zátky na horním krytu.
2. Odstraňte zátku skrze otvor.
3. Naplňte čerpadlo olejem.
4. Vraťte zátku zpět a uzavřete kryt, než nástroj spustíte, jinak se čerpadlo samo vypustí.

POZNÁMKA! Pokud je nástroj zapotřebí často napouštět, značí to, že čerpadlo potřebuje opravu.

Výměna dělicího kolečka č. 820

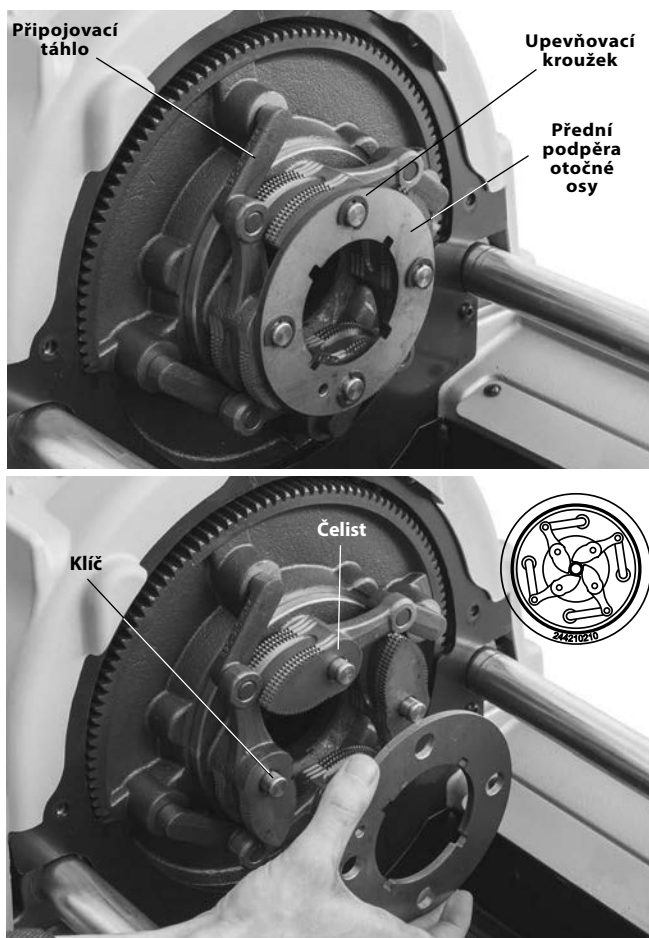
Pokud je dělicí kolečko tupé nebo zničené, vytlačte středový čep kolečka z rámu a zkontrolujte opotřebení. V případě potřeby vyměňte čep a namontujte nové dělicí kolečko (viz katalog RIDGID). Promažte čep lehkým mazacím olejem.

Výměna čelisti (stroje z automatickým sklíčidlem)

Když se zuby na čelisti opotřebí nebo nedokážou udržet trubku či tyč během chodu, vyklopte čelisti na nepoužívanou stranu nebo vyměňte celou soupravu čelistí.

1. Uvolněte všechny tři upevňovací šrouby předního krytu a sejměte přední kryt. Upevňovací šrouby jsou přichyceny k přednímu krytu.
2. Odstraňte upevňovací kroužky a sejměte přední podpěru otočné osy.
3. Sejměte čelisti z hnacího hřídele. Překlopte na nepoužívanou stranu nebo vyměňte za nové čelisti. Ujistěte se, že jsou instalovány klíče.

Ujistěte se, že propojovací táhla a čelisti mají správnou orientaci (Obrázek 32).



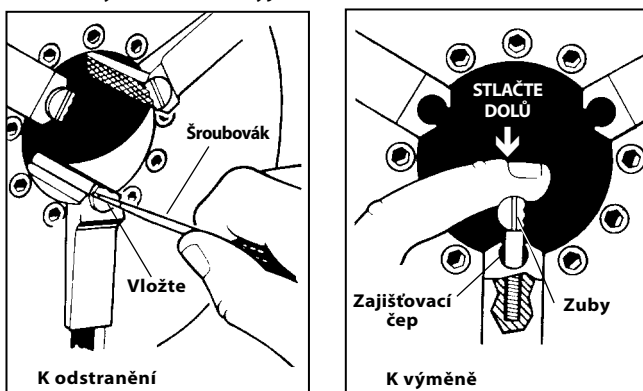
Obrázek 32 – Výměna čelistí závitořezného nástroje s automatickým sklíčidlem

- Montáž provedete obrácením postupu.

Výměna vložek do čelistí (stroje s manuálním sklíčidlem)

Pokud jsou čelisti opotřebované a neuchopí trubku, je třeba je vyměnit.

- Vložte šroubovák do otvoru a otočte o 90 stupňů libovolným směrem. Vyjměte vložku (Obrázek 33).



Obrázek 33 – Výměna vložek do čelistí

- Položte vložku bokem na zajišťovací čep a co nejvíce ji zatlačte dolů (Obrázek 33).

- Vložku dole pevně podržte a pomocí šroubováku ji otočte ozubením nahoru.

Výměna uhlíkových kartáčů (jednotky s univerzálním motorem)

Kartáče motoru kontrolujte každých 6 měsíců. Vyměňte je, když jsou opotřebované na méně než 1/2".

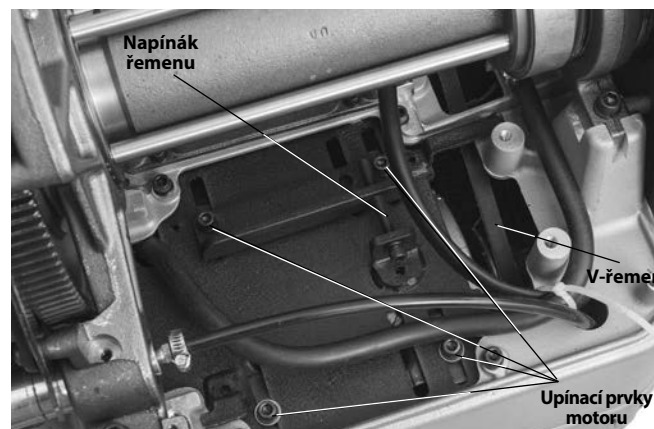
- Vypojte nástroj ze zdroje napájení.
- Sejměte horní kryt.



Obrázek 34 – Demontáž krytu motoru/Výměna kartáčů

- Odšroubujte víčka kartáčů (z horní i dolní části motoru). Demontujte a zkontrolujte kartáče. Vyměňte je, když jsou opotřebované na méně než 1/2". Zkontrolujte opotřebení komutátoru. Pokud jsou příliš opotřebované, dejte nástroj do servisu.
- Namontujte kartáče zpět/namontujte nové kartáče. Znovu sestavte jednotku. Před spuštěním nástroje namontujte všechny kryty.

Napnutí/výměna V-řemenu (jednotky s indukčním motorem)



Obrázek 35 – Napínání řemenu

Při lubrikaci mazacích úprav zkontrolujte napnutí v-řemenu. Prstem zatlačte střední silou (cca 4 libry (2 kg)) na středový bod řemenu. Řemen by se měl odchýlit přibližně o 1/8" (3 mm) (Obrázek 35).

1. Při výměně řemenu povolte čtyři upevňovací prvky, které drží motor na konzole motoru.
2. Pokud měníte řemen, povolte napínák řemenu. Posuňte motor směrem k řemenici. Sejměte a vyměňte řemen.
3. Napněte napínák řemenu.
4. Ujistěte se, že jsou řemenice vyrovnané a že je řemen správně napnutý. Utáhněte 4 upevňovací prvky, které drží motor na konzole motoru.

Volitelné vybavení

⚠ VÝSTRAHA

Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, používejte pouze příslušenství speciálně určené a doporučené pro použití se závitořeznými nástroji s 535 manuálním sklíčidlem/535 automatickým sklíčidlem RIDGID.

Katalogové č.	Model	Popis
42365	341	Odhrotovací řezák
42390	820	Řezák typu děličího kolečka
41620	—	Mazací tuk pro motor převodové hlavy
Závitořezné hlavy		
42485	4U	Držák závitořezné hlavy
42490	6U	Držák závitořezné hlavy
97065	811A	Rychlootevírací závitořezná hlava NPT RH
97075	815A	Automaticky otevírací závitořezná hlava NPT RH
23282	842	Rychlootevírací závitořezná hlava NPT LH
97070	811A	Rychlootevírací závitořezná hlava BSPT RH
97080	815A	Automaticky otevírací závitořezná hlava BSPT RH
97045	531	Rychlootevírací závitořezná hlava Bolt RH/LH 1/4" na 1"
97050	532	Rychlootevírací závitořezná hlava Bolt RH/LH 1 1/8" na 2"
84537	816	Poloautomatická závitořezná hlava 1/8" na 3/4"
84532	817	Poloautomatická závitořezná hlava 1" na 2"
Stojany pro závitořezáčky		
92457	100A	Univerzální stojan pro nádobu, nožky
92462	150A	Univerzální stojan pro misku, kolečka
92467	200A	Univerzální stojan pro skříň, kolečka
Sklíčidla pro čepy		
51005	819	Sklíčidla pro čepy 1/2" až 2" NPT
68160	819	Sklíčidla pro čepy 1/2" až 2" BSPT
Pouze pro nástroje s manuálním sklíčidlem 535		
96517	MJ-1	535 Souprava pro řezání levotočivých závitů
97365	—	Vložky do čelistí pro trubky s povlakem
Pouze pro stroje s automatickým sklíčidlem 535		
12138	535A	Souprava pro řezání levotočivých závitů
94017	—	Přední čelist
35867	839	Souprava adaptéru pro 819 sklíčidlo pro čep

Úplný seznam příslušenství RIDGID pro závitořezné nástroje 535 s manuálním sklíčidlem/535 s automatickým sklíčidlem naleznete v online katalogu společnosti Ridge Tool na RIDGID.com nebo v USA či Kanadě zavolejte do technického oddělení společnosti Ridge Tool na číslo (800) 519-3456.

Informace o závitořezném oleji

Přečtěte si a řiďte se všemi pokyny na štítku a bezpečnostním listu (SDS) závitořezného oleje. Specifické informace o závitořezných olejích RIDGID včetně identifikace rizik, první pomoci, likvidace požáru, opatření při náhodném úniku, manipulace a uskladnění, osobních ochranných pomůcek, likvidace a přepravy jsou uvedeny na kontejneru a v bezpečnostním listu (SDS). Bezpečnostní list (SDS) naleznete na stránce RIDGID.com nebo se obraťte na technické oddělení společnosti Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Uskladnění nástroje

⚠ VÝSTRAHA Závitořezné nástroje musí být uloženy uvnitř nebo musí být při deštivém počasí dobře zakryté. Nástroj skladujte v uzamčeném prostoru, který je z dosahu dětí a lidí neseznámených se závitořeznými nástroji. Tento nástroj může způsobit vážná poranění v rukách nezacvičených uživatelů.

Servis a opravy

⚠ VÝSTRAHA

Po nevhodném servisním zásahu nebo opravě může být nástroj při práci nebezpečný.

Většinu potřebných informací o servisu tohoto nástroje naleznete v *Návodu k údržbě*. Všechny potíže, které v tomto odstavci nejsou uvedeny, musí být pojednány s autorizovaným technikem servisu společnosti RIDGID.

Nástroj je nutné doručit do nezávislého autorizovaného servisního střediska RIDGID nebo vrátit výrobci. Používejte pouze náhradní díly RIDGID.

Pro informace o svém nejbližším nezávislém servisním středisku firmy RIDGID nebo jakékoli dotazy týkající se servisu nebo oprav:

- Obráťte se na svého místního prodejce výrobků RIDGID.
- Navštivte RIDGID.com a vyhledejte vaše místní kontaktní místo pro výrobky RIDGID.
- Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Likvidace

Některé části závitořezného nástroje obsahují cenné materiály, které lze recyklovat. Existují místní společnosti, které se na recyklování specializují, a které lze najít ve vaší oblasti. Likvidujte součásti a veškeré odpadní oleje v souladu se všemi použitelnými předpisy. Pro získání dalších informací se spojte s místním úřadem pro nakládání s odpady.



Pro země EU: Elektrická zařízení nelikvidujte spolu s domácím odpadem!

Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadech elektrických a elektronických zařízení a její implementace do národní legislativy, musí být elektrická zařízení, která je již nepoužitelná, sbírána zvlášť a likvidována pro životní prostředí vhodným způsobem.

Řešení problémů

PROBLÉM	MOŽNÉ DŮVODY	ŘEŠENÍ
Potrhané závity.	Poškozené, odštípnuté nebo opotřebené řezné matrice.	Vyměňte řezné matrice.
	Nesprávný řezný olej.	Používejte pouze závitořezný olej RIDGID®.
	Špinavý nebo znečištěný olej.	Vyměňte závitořezný olej RIDGID®.
	Závitořezná hlava není správně vyrovnaná na trubce.	Očistěte piliny, nečistoty nebo jiný cizí materiál, který se nachází mezi závitořeznou hlavou a pojezdem.
	Nesprávná trubka.	Doporučujeme použít černou nebo galvanizovanou ocelovou trubku. Stěna trubky je příliš tenká – použijte trubky s tloušťkou stěny odpovídající standardu ANSI Schedule 40 nebo vyšší.
	Závitořezná hlava není správně vyrovnaná na trubce.	Upravte závitořeznou hlavu tak, aby vytvářela správnou velikost závitu.
	Pojezd se nehýbe volně na kolejničkách.	Vyčistěte a promažte kolejničky pojezdu.
Chybějící nebo rozdrčené závity.	Závitořezná hlava je nastavena na menší rozměr.	Upravte závitořeznou hlavu tak, aby vytvářela správnou velikost závitu.
	Stěna trubky je příliš tenká.	Použijte trubky s tloušťkou stěny odpovídající standardu ANSI Schedule 40 nebo vyšší.
Tenké závity.	Řezné matrice byly vloženy do hlavy ve špatném pořadí.	Vložte matrice na správné místo do hlavy.
	Silou tlačíte na držadlo pojezdu přísunu během řezání závitu.	Jakmile začnou matrice řezat závit, netlačte na držadlo pojezdu přísunu. Nechte pojezd aby sám vykonával přísun materiálu.
	Šrouby krycího plátu závitořezné hlavy jsou uvolněné.	Šrouby dotáhněte.
Neteče závitořezný olej.	Nízký stav nebo žádný závitořezný olej.	Doplňte nádržku oleje.
	Nastavení nástroje pro řezání levotočivých závitů.	Viz část týkající se <i>Řezání levotočivých závitů</i> .
	Ucpané olejové sítko.	Sítka vyčistěte.
	Závitořezná hlava není ve (SPUŠTĚNÉ) poloze po řezání závitů.	Posuňte závitořeznou hlavu do polohy řezání závitů.
Stroj se nespustí.	Opotřebené kartáčky motoru.	Kartáčky vyměňte.
Motor běží, ale nástroj nepracuje.	Volný v-řemen.	Utáhněte v-řemen.
	Opotřebený v-řemen.	Vyměňte v-řemen.
Trubka v čelistech prokluzuje.	Vložky v čelistech jsou plné nečistot.	Vložky v čelistech vyčistěte drátěným kartáčem.
	Vložky v čelistech jsou opotřebené.	Vyměňte vložky v čelistech.
	Trubka není správně vystředěná ve vložkách v čelistech.	Ujistěte se, že je trubka vystředěná ve vložkách v čelistech pomocí zadního středícího sklíčidla.
	Sklíčidlo není na trubce natěsno (535M).	Pomocí opakovaných silných otáček klíčky proti směru hodinových ručiček utáhněte rychlosklíčidlo.
	Sklíčidlo není na trubce natěsno (535A)	Sklíčidlo 535A uchopuje trubku pouze při rotaci.
	Sestava brzdy není správně seřízena (535A).	Ujistěte se, že jsou propojovací táhla a čelisti sestaveny se správnou orientací (viz <i>Výměna čelistí v části Údržby</i>). Dejte nástroj do servisu.

535M/535A

Závitorezy 535 s manuálním skľučovadlom/ 535 s automatickým skľučovadlom



⚠ VÝSTRAHA!

Pred používaním tohto náradia si dôkladne prečítajte návod na obsluhu. Nepochopenie a nedodržanie pokynov uvedených v tomto návode na použitie môže viesť k úrazom elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnym zraneniam osôb.

Závitorezy 535M/535A

Do vyznačeného priestoru nižšie uveďte výrobné číslo a uchovajte výrobné číslo produktu uvedené na typovom štítku.

Výrobné
č.

Obsah

Záznamový formulár pre výrobné číslo stroja	321
Bezpečnostné symboly	323
Všeobecné bezpečnostné výstrahy pre elektrické náradie	323
Bezpečnosť na pracovisku.....	323
Elektrická bezpečnosť.....	323
Bezpečnosť osôb.....	324
Použitie a starostlivosť o elektrické náradie.....	324
Servis.....	325
Špecifické bezpečnostné informácie	325
Bezpečnostné výstrahy pre závitořezy.....	325
Popis, technické údaje a štandardné vybavenie	325
Popis.....	325
Technické údaje.....	327
Štandardné vybavenie.....	327
Montáž stroja	328
Montáž na podstavcoch.....	328
Montáž na lavici.....	328
Kontrola pred prevádzkou	328
Príprava stroja a pracoviska	329
Nastavenie a použitie závitořeznej hlavy	330
Odstránenie/inštalácia závitořeznej hlavy.....	330
Rýchlootváračie závitořezné hlavy.....	330
Samootváračie závitořezné hlavy.....	331
Poloautomatické závitořezné hlavy.....	332
Návod na používanie	333
Zmena prevádzkových rýchlostí.....	334
Rezanie s rezákom č. 820.....	335
Odhroťovanie s odhroťovačom č. 341.....	336
Rezanie závitov na rúre.....	336
Rezanie závitov na tyči/rezanie skrutkových závitov.....	337
Rezanie ľavých závitov.....	337
Vyberanie rúry zo stroja.....	338
Kontrola závitov.....	338
Príprava stroja na prepravu.....	339
Pokyny na údržbu	339
Čistenie.....	339
Odstránenie/inštalácia horného krytu.....	339
Mazanie.....	339
Údržba olejového systému.....	339
Naplnenie olejového čerpadla modelu A.....	340
Výmena kolieskového rezáka č. 820.....	340
Výmena čelustí (stroje s automatickým sklúčovadlom).....	340
Výmena vložiek čelustí (stroje s manuálnym sklúčovadlom).....	341
Výmena uhlíkových kief (univerzálne motorové jednotky).....	341
Napnutie/výmena klinového remeňa (indukčné motorové jednotky).....	341
Voliteľné vybavenie	342
Informácie o závitořeznom oleji	342
Skladovanie zariadenia	342
Servis a opravy	342
Likvidácia	343
Riešenie problémov	344
Vyhlásenie ES	Na zadnej strane obálky
Doživotná záruka	Zadný kryt

*Preklad pôvodného návodu na použitie

Bezpečnostné symboly

V tomto návode na použitie a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a výstražné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť má pomôcť lepšie porozumieť týmto výstražným hláseniam a symbolom.



Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Označuje riziko možného poranenia osôb. Dodržaním všetkých bezpečnostných pokynov, ktoré sú uvedené pod týmto symbolom, môžete predísť možným poraneniam alebo úrazom s následkom smrti.

⚠ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO označuje nebezpečnú situáciu, ktorá bude mať za následok vážne alebo smrteľné poranenie, ak jej nepredídete.

⚠ VÝSTRAHA

VÝSTRAHA označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok vážne alebo smrteľné poranenie, ak jej nepredídete.

⚠ UPOZORNENIE

UPOZORNENIE označuje nebezpečnú situáciu, ktorá môže mať za následok ľahké alebo stredne vážne poranenie, ak jej nepredídete.

POZNÁMKA

POZNÁMKA označuje informácie, ktoré sa vzťahujú na ochranu majetku.



Tento symbol znamená povinnosť starostlivo si prečítať návod na obsluhu pred použitím zariadenia, aby sa znížilo riziko zranenia. Tento návod na použitie obsahuje informácie dôležité pre bezpečnosť a správnu obsluhu zariadenia.



Tento symbol znamená, že používateľ musí počas používania zariadenia vždy používať okuliare s bočnými krytmi alebo bezpečnostné okuliare, aby tak znížil riziko zranenia.



Tento symbol označuje riziko zachytenia prstov, rúk, oblečenia a ďalších predmetov do alebo medzi ozubené kolesá či iné rotujúce diely, a tým spôsobených pomliaždení.



Tento symbol označuje riziko zachytenia prstov, nôh, odevov a iných predmetov a/alebo ich omotania okolo otáčajúcich sa hriadeľov, čo spôsobuje zranenia v dôsledku pomliaždenia a nárazov.



Tento symbol označuje riziko zásahu elektrickým prúdom.



Tento symbol označuje riziko naklonenia a spadnutia stroja, ktoré môže spôsobiť pomliaždeniny alebo iné vážne zranenia.



Tento symbol znamená, že počas prevádzky tohto zariadenia nemáte nosiť rukavice, aby sa znížilo riziko zamotania.



Tento symbol znamená povinnosť používať nožný spínač pri používaní závitorezu/pohonného mechanizmu, aby sa znížilo riziko zranenia.



Tento symbol znamená, že neodpájate nožný spínač, aby ste znížili riziko zranenia.



Tento symbol znamená, že zablokovanie nožného spínača (zaistenie v polohe ON (ZAP)) je zakázané, aby sa znížilo riziko zranenia.

Všeobecné bezpečnostné výstrahy pre elektrické náradie*

⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím. Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne poranenie.

USCHOVAJTE VŠETKY VÝSTRAHY A POKYNY PRE PRÍPADNÉ ĎALŠIE POUŽITIE!

Pojem „elektrické náradie“ používaný vo všetkých nasledujúcich výstrahách sa vzťahuje na elektrické náradie napájané zo siete (napájacou šnúrou) alebo na elektrické náradie napájané akumulátormi (bez napájacej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- Pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené. Preplnené a tmavé miesta priťahujú nehody.

- **Nepracujte s elektrickým náradím vo výbušnom prostredí, napríklad v prítomnosti horľavých tekutín, plynov alebo prachu.** Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu vznietiť prach alebo výpary.

- **Deti a okolostojace osoby musia byť pri práci s elektrickým náradím v dostatočnej vzdialenosti.** V prípade odpútania pozornosti by ste mohli stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčky elektrického náradia sa musia typovo zhodovať so zásuvkami. Nikdy a žiadnym spôsobom nemodifikujte elektrické zástrčky. Nepoužívajte žiadne adaptéry, ak používate uzemnené elektrické náradie.** Nezmenené zástrčky a zodpovedajúce elektrické zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú napríklad potrubia, radiátory, sporáky a chladničky.** Ak je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

* Text použitý v časti Všeobecné bezpečnostné výstrahy pre elektrické náradie tejto príručky je doslovný, ako to vyžaduje platné vydanie normy UL/CSA 62841-1. Táto časť obsahuje všeobecné bezpečnostné postupy pre mnohé rôzne typy elektrického náradia. Nie každé bezpečnostné opatrenie platí pre každé náradie a niektoré neplatia pre toto náradie.

- **Elektrické náradie nevystavujte dažďu ani vlhku.** Voda, ktorá vnikne do elektrického náradia, zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoškodzujte napájací kábel. Nikdy nepoužívajte napájací kábel na držanie, ťahanie alebo odpájanie elektrického náradia z elektrickej siete. Šnúru chráňte pred horúčavou, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami zariadenia.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- **Ak pracujete s elektrickým náradím vo vonkajšom prostredí, používajte len také predĺžovacie káble, ktoré sú vhodné na použitie vo vonkajšom prostredí.** Používanie predĺžovacieho kábla určeného na použitie vo vonkajšom prostredí znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak je prevádzka elektrického náradia vo vlhkom prostredí nevyhnutná, použite prerušovač elektrického obvodu (GFCI) s uzemnenou prúdovou ochranou.** Použitie prerušovača GFCI znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Pri práci s elektrickým náradím buďte pozorní, konajte uvážlivo a sústreďte sa vždy na to, čo práve robíte. Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavení, pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Chvilková nepozornosť pri práci s elektrickým náradím môže mať za následok vážne zranenie osôb.
- **Používajte osobné ochranné prostriedky. Vždy používajte ochranu očí.** Ochranné vybavenie, ako sú maska proti prachu, protišmyková obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, použité vo vhodných podmienkach znížia nebezpečenstvo poškodenia zdravia.
- **Zabráňte neočakávanému spusteniu. Pred pripojením elektrického náradia k napájaciemu zdroju a/alebo batérii, zdvihnutím alebo nosením sa uistite, že spínač je v polohe OFF (VYP).** Pri nosení elektrického náradia s prstom na spínači alebo pripojení elektrického náradia, ktoré má spínač v polohe ON (ZAP), k napätiu, je veľmi pravdepodobné, že dôjde k nehode.
- **Pred zapnutím elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie alebo francúzske kľúče ON.** Francúzsky kľúč alebo kľúč ponechaný na otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť zranenie osôb.
- **Nenaťahujte sa príliš ďaleko. Stále udržiavajte pevný postoj a rovnováhu.** To umožňuje lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Neobliekajte si voľné oblečenie a nenoste šperky. Dbajte na to, aby sa vám vlasy a odev nedostali do pohyblivých častí náradia.** Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
- **Ak sú použité zariadenia na odsávanie a zhromažďovanie prachu, uistite sa, že sú používané správne.** Použitie zariadenia na odsávanie prachu môže zmierniť riziko spojené s prašnosťou.
- **Nedovoľte, aby vás dobrá znalosť získaná častým používaním náradia viedla k ľahkovážnosti a ignorovaniu bezpečnostných princípov.** Nedbanlivý úkon môže spôsobiť závažné poranenie v zlomku sekundy.

Použitie a starostlivosť o elektrické náradie

- **Elektrické náradie nepreťažujte. Použite správne elektrické náradie pre vašu aplikáciu.** Pomocou správneho elektrického náradia budete môcť vykonať požadovanú úlohu lepšie a bezpečnejšie rýchlosťou, pre ktorú je náradie skonštruované.
- **Nepoužívajte elektrické náradie, ak sa hlavný vypínač nedá zapnúť a vypnúť.** Akékoľvek elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať vypínačom, je nebezpečné a musí sa opraviť.
- **Pred nastavovaním elektrického náradia, výmenou príslušenstva alebo uskladnením elektrického náradia odpojte zástrčku z elektrickej siete a/alebo odpojte batériu (ak ju možno odpojiť).** Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko neočakávaného uvedenia elektrického náradia do prevádzky.
- **Nepoužívané elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú dostatočne oboznámené s takýmto náradím či týmto návodom na použitie elektrického náradia.** Používanie elektrického náradia neškolenými osobami je nebezpečné.
- **Vykonávajte riadnu údržbu elektrického náradia. Skontrolujte, či sú pohyblivé súčiastky náradia správne zarovnané, či sa nezasekávajú, či nie sú zlomené alebo inak poškodené, čo by mohlo ovplyvniť fungovanie elektrického náradia. Pred použitím elektrického náradia dajte poškodené súčiastky opraviť.** Príčinou mnohých úrazov býva nedostatočná údržba elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými hranami sa menej často zasekávajú a ľahšie sa ovládajú.
- **Elektrické náradie, príslušenstvo, nástavce náradia a pod. používajte podľa tohto návodu na použitie. Zohľadnite pritom konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú máte vykonať.** Používanie elektrického náradia na iné ako určené účely môže vyvolať nebezpečnú situáciu.

- Rukoväte a uchopovacie povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja a mazív. Klzké rukoväte a uchopovacie povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

Servis

- Elektrické náradie zverte do opravy iba kvalifikovanému odborníkovi a používajte iba originálne náhradné súčiastky. Tým zaistíte bezpečnosť elektrického náradia.

Špecifické bezpečnostné informácie

▲ VÝSTRAHA

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, ktoré sú špecifické pre tieto nástroje.

Pred použitím závitorezu 535 s manuálnym, resp. 535 s automatickým skľučovadlom si pozorne prečítajte tieto pokyny, aby sa znížilo riziko zasiahnutia elektrickým prúdom alebo iného vážneho zranenia.

USCHOVAJTE VŠETKY VÝSTRAHY A POKYNY PRE PRÍPADNÉ ĎALŠIE POUŽITIE!

Tento návod uchovávajte pri stroji pre potreby operátora.

Bezpečnostné výstrahy pre závitorezy

- Udržujte podlahy suché a bez klzkých materiálov, ako je napríklad olej. Klzké podlahy môžu spôsobiť úraz.
- Keď obrobok prečnieva za stroj, obmedzte prístup do oblasti alebo ju zataraste, aby ste zabezpečili minimálnu vzdialenosť jeden meter (3 stopy) od obrobku. Zabránením prístupu alebo ohradením pracovnej oblasti v blízkosti obrobku znížite riziko zachytenia.
- Nenoste rukavice. Rukavice sa môžu zachytiť otáčajúcou sa rúrou alebo časťami stroja, čo môže spôsobiť zranenie.
- Nepoužívajte náradie na iné účely, ako napr. vrtanie otvorov alebo navíjanie. Iné použitie alebo úprava tohto stroja na iné aplikácie môže zvýšiť riziko vážneho poranenia.
- Zabezpečte stroj na lavici alebo podstavci. Dlhú ťažkú rúru podprite pomocou podpier pre rúry. Zabránite tak prevráteniu stroja.
- Pri obsluhu stroja stojte na tej strane, kde je umiestnený ovládací spínač operátora. Prevádzka stroja z tejto strany eliminuje potrebu ťaženia rúk ponad stroj.
- Držte ruky mimo otáčajúcej sa rúry a tvaroviek. Pred zotretím závitov rúry alebo naskrutkovaním na tvarovky zastavte stroj. Predtým, než sa dotknete rúry, nechajte stroj úplne zastaviť. Znížite tak pravdepodobnosť zachytenia rotujúcimi dielmi.

- Tento stroj nepoužívajte na inštaláciu ani odstránenie (pripojenie alebo odpojenie) tvaroviek. Mohlo by to viesť k zachyteniu, zapleteniu a strate kontroly.
- Stroj nepoužívajte bez toho, aby boli správne nainštalované všetky kryty. Odhalenie pohybujúcich sa častí zvyšuje pravdepodobnosť zachytenia.
- Stroj nepoužívajte, ak je nožný spínač poškodený alebo ak chýba. Nožný spínač zabezpečuje bezpečné ovládanie stroja, napríklad vypnutie v prípade zachytenia.
- Pracovný proces, prevádzku stroja a nožný spínač musí kontrolovať jedna osoba. V pracovnom priestore stroja počas činnosti sa môže nachádzať iba operátor. Toto pomáha znížiť riziko poranenia.
- Nikdy sa nedotýkajte predného skľučovadla alebo zadnej centrovacej hlavy stroja. Týmto sa zníži riziko zachytenia.
- Pred obsluhou tohto nástroja si dôkladne preštudujte tieto pokyny a výstrahy pre všetko vybavenie a materiál, ktorý sa používa. Znížite tak riziko vážneho zranenia.

Ak máte akékoľvek otázky, ktoré súvisia s týmto výrobkom značky RIDGID®:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID®.
- Navštívte stránku RIDGID.com, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode spoločnosti Ridge Tool.
- Kontaktujte oddelenie technických služieb spoločnosti Ridge Tool na e-mailovej adrese rtctechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte na číslo (800) 519-3456.

Popis, technické údaje a štandardné vybavenie

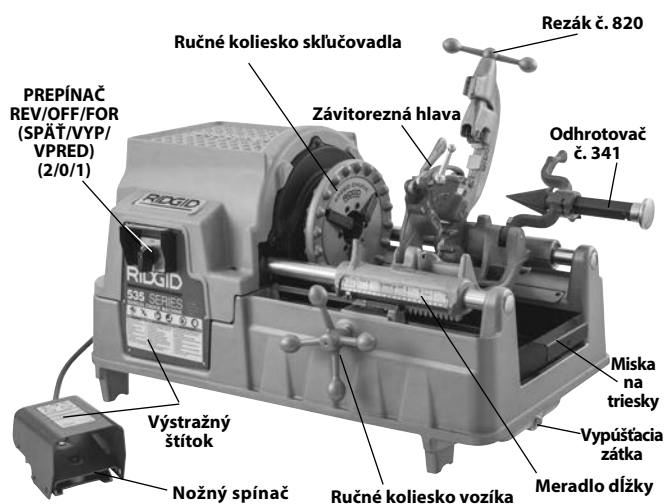
Popis

Závitorezy RIDGID® 535 s manuálnym skľučovadlom a 535 s automatickým skľučovadlom sú stroje poháňané elektromotorom, ktoré centrujú a upínajú rúru, potrubie a skrutky a otáčajú ich pri rezaní, odhrotovaní a rezaní závitov.

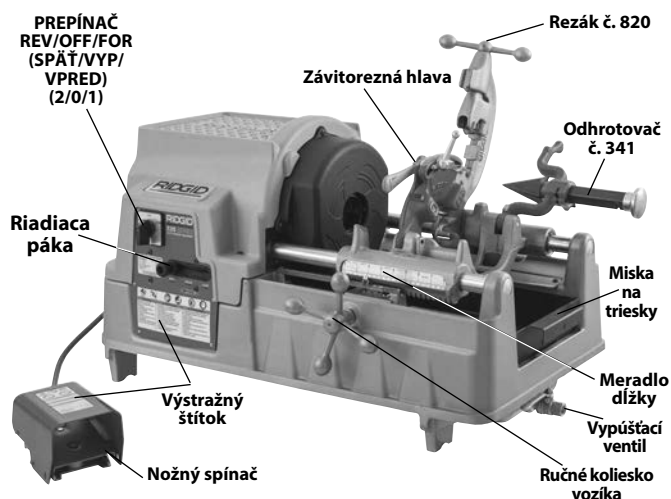
Model 535 s automatickým skľučovadlom má automatické skľučovadlo na uchopenie a centrovanie potrubia.

Závitorezné nože sú namontované v rôznych dostupných závitorezných hlavách. Integrovaný olejovací systém je určený na distribúciu závitorezného oleja na obrobok počas operácie rezania závitov.

Vhodnej voliteľnej výbave môžu byť závitorezy RIDGID® modelu 535 s manuálnym skľučovadlom/535 s automatickým skľučovadlom použité na rezanie závitov na väčších rúrach, krátkych alebo úzkych vsuvkách alebo na drážkovanie valcov.



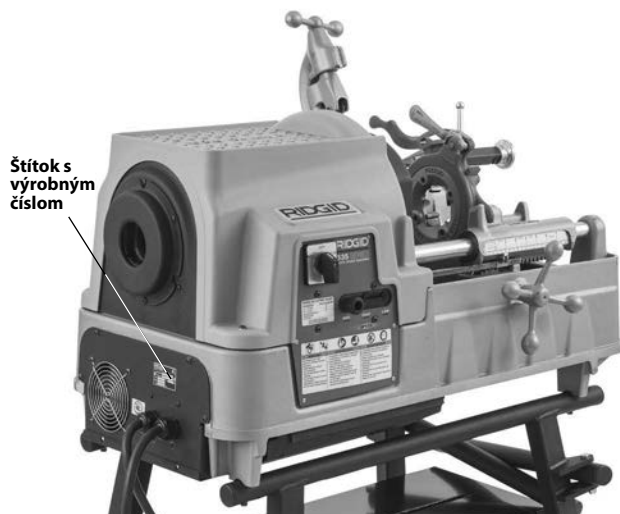
Obrázok 1A – Závítorez 535 s manuálnym skľučovadlom



Obrázok 2A – Závítorez 535 s automatickým skľučovadlom



Obrázok 1B – Závítorez 535 s manuálnym skľučovadlom



Obrázok 2B – Závítorez 535 s automatickým skľučovadlom

Technické údaje*

	Stroje 535 s manuálnym sklučovadlom					Stroje 535 s automatickým sklučovadlom			
Kapacita rezania závitov na rúrach	¼ až 2 palce (3 až 50 mm) Nominálna veľkosť rúry								
Kapacita rezania závitov na skrutkách	¼ až 2 palce (6 až 50 mm) Skutočný priemer tyče								
Ľavé závit	S úpravami								
Typ motora	Univerzálny motor			Indukčný motor		Univerzálny motor	Indukčný motor	Indukčný motor	
Fáza	Jednofázový			3-fázový		Jednofázový		3-fázový	
Výkon motora HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Volty V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvencia Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Odbor prúdu Amp	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Prevádzková rýchlosť ot./min.	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Ovládacie prvky	Prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) (2/0/1) otočného typu	Prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) (2/0/1) otočného typu	Prepínač 2/1/0/1/2 rýchlosti a ovládania smeru otočného typu (pozrite si obrázok 19)	Prepínač 1/0/2 otočného typu	Gombík ovládača pre výber rýchlosti	Prepínač otočného typu 2/0/1	Prepínač otočného typu REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) (2/0/1)	Prepínač ovládača pre výber rýchlosti	Prepínač 2/1/0/1/2 rýchlosti a ovládania smeru otočného typu (pozrite si obrázok 19)
Predné sklučovadlo	Rýchloupínacie sklučovadlo s vymeniteľnými vložkami čelostí Rocker-Action					Automatické so štyrmi reverzibilnými kovanými čelustami			
Zadné centrovacie zariadenie	Činnosť vačky, otáča sa so sklučovadlom					Automatické, len centrovanie			
Závítorezné hlavy	Dostupné závítorezné hlavy si pozrite v katalógu RIDGID								
Rezák	Model 820, ½" – 2" plne plávajúci, samocentrovací rezák								
Odhrotovač	Model 341, ½" – 2", odhrotovač s 5 drážkami								
Olejový systém	7 qt (6,6 l) s integrovaným čerpadlom Gerotor, model MJ (jednotky pred rokom 1996 - olejové čerpadlo modelu A)								
Hmotnosť (jednotka s olejom a DH)	260 lb (118 kg)			350 lb (159 kg)	290 lb (132 kg)	350 lb (159 kg)			
Celkové rozmery D × Š × V	37" × 21" × 21" (940 mm × 535 mm × 535 mm) (s nástrojmi v pracovnej polohe a plne uzatvoreným rezákom)								
Akustický tlak (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Akustický výkon (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Špecifické informácie o parametroch motora a ovládacom paneli vášho stroja nájdete na sériovom štítku stroja.

** Zvuk sa meria v súlade so štandardizovaným testovaním podľa normy EN 62481-1.

- Emisie zvuku sa môžu líšiť v závislosti od vašej polohy a konkrétneho použitia tohto náradia.

- Pri každej aplikácii treba vyhodnocovať denné úrovne expozície zvuku a v prípade potreby treba prijať príslušné bezpečnostné opatrenia. Pri vyhodnocovaní úrovni expozície treba zohľadniť dobu, keď je náradie vypnuté a nepoužíva sa. Takto môže dôjsť k výraznému zníženiu úrovne expozície v priebehu celkovej pracovnej doby.

Štandardné vybavenie

Podrobnosti o vybavení dodanom so strojom s konkrétnymi katalógovými číslami sú uvedené v katalógu produktov značky RIDGID.

Štítok so sériovým číslom závítorezu je umiestnený na zadnom kryte. Posledné 4 čísla označujú mesiac a rok výroby.



Obrázok 3 – Výrobné číslo stroja

POZNÁMKA Za výber vhodných materiálov a inštalácie, metódy spojenia a tvárnenia, je zodpovedný projektant a/alebo montér systému. Výber nesprávnych materiálov a metód by mohol spôsobiť zlyhanie systému.

Počas montáže, spájania a tvarovania môže dôjsť ku kontaminácii nehrdzavejúcej ocele a iných materiálov odolných voči korózii. Táto kontaminácia by mohla spôsobiť koróziu a predčasné zlyhanie materiálu. Pred akoukoľvek inštaláciou je nutné vykonať dôsledné vyhodnotenie materiálov a metód pre špecifické prevádzkové podmienky vrátane chemického pôsobenia a teploty.

Montáž stroja

⚠ VÝSTRAHA



Aby sa znížilo riziko vážneho zranenia počas používania zariadenia, dodržiavajte nasledujúce postupy na správnu montáž.

Nedodržanie montáže závítorezu na stabilný podstavec alebo lavicu môže spôsobiť prevrátenie a vážne zranenie.

Pred montážou musí byť spínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) v polohe vypnutia OFF (VYP) a stroj odpojený od elektrickej zásuvky.

Použite správne zdvíhacie techniky. Závítorezy RIDGID 535 vážia 260 libier (118 kg) alebo viac.

Montáž na podstavcoch

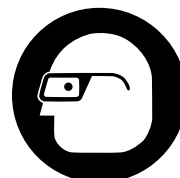
Závítorezy je možné namontovať na rôzne podstavce pre závítorezy RIDGID. Pokyny k montáži nájdete v príslušnej príručke pre podstavce a informácie o podstavci nájdete v katalógu RIDGID.

Montáž na lavici

Stroje je možné montovať na stabilnú lavicu. Pri montáži jednotky na lavicu použite v otvoroch, ktoré sú umiestnené v každom rohu základne stroja, štyri skrutky UNC 5/16"-18. Rozstup medzi otvormi je 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Dôkladne ich utiahnite.

Kontrola pred prevádzkou

⚠ VÝSTRAHA



Pred každým použitím skontrolujte závítorez a odstráňte všetky nedostatky. Znížite tým riziko vážneho zranenia v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom, pomliaždenia a iných príčin vrátane poškodenia závítorezu.

1. Uistite sa, že je závítorez odpojený a prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) (2/0/1) je v polohe OFF (0).
2. Vyčistite na závítoreze vrátane rukovätí a ovládacích prvkov všetok olej, masť alebo nečistoty. Tým uľahčíte kontrolu a zabránite tomu, aby sa vám z rúk vyšmykol ovládací prvok alebo stroj. Čistenie a údržbu stroja vykonávajte podľa *Pokynov na údržbu*.
3. Skontrolujte závítorezy nasledovným spôsobom:
 - Skontrolujte, či káble a zástrčky nie sú poškodené alebo zmenené.
 - Správnosť montáže, stav údržby a úplnosť.
 - Akékoľvek poškodené, opotrebované, chýbajúce, nesprávne nasadené alebo viazané časti alebo iné poškodenia.
 - Prítomnosť a funkcia nožného spínača. Skontrolujte, či je nožný spínač pripojený, v dobrom stave, či sa pohybuje hladko a nelepí sa.
 - Prítomnosť a čitateľnosť výstražných štítkov (*pozri Obrázok 1 a 2*).
 - Stav nožov, kolieskových rezákov a rezných hrán odhrotovača. Tupé alebo poškodené rezné nástroje zvyšujú potrebnú silu, sú príčinou zlých výsledkov a zvyšujú riziko zranenia.
 - Akékoľvek ďalšie okolnosti, ktoré by mohli brániť bezpečnej a normálnej činnosti.

Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy, nepoužívajte závítorez, kým problémy nebudú odstránené.
4. Podľa príslušných pokynov vykonajte kontrolu a údržbu všetkých ostatných použitých zariadení, aby ste zaistili ich správnu funkčnosť.

Príprava stroja a pracoviska

⚠ VÝSTRAHA



Nastavte závítorez a pracovnú plochu podľa týchto postupov, aby sa znížilo riziko úrazu v dôsledku zasiahnutia elektrickým prúdom, prevrátenia stroja, zachytenia, pomliaždenia a iných príčin a aby sa zabránilo poškodeniu závítorezu.

Zabezpečte stroj na stabilnom podstavci alebo lavici. Rúru vhodne podoprite. Týmto sa zníži riziko jej spadnutia, prevrátenia a vážneho zranenia.

Nepoužívajte závítorezy, ak nožný spínač nefunguje správne. Nožný spínač poskytuje lepšiu kontrolu tým, že vám umožňuje vypnúť motor stroja odtiahnutím nohy.

- Skontrolujte pracovisko ohľadne nasledujúcich bodov:
 - Dostatočné osvetlenie.
 - Prítomnosť horľavých kvapalín, výparov alebo prachu, ktoré sa môžu vznietiť. Ak sú prítomné, nepracujte v oblasti, kým nie je identifikovaný, odstránený alebo opravený zdroj a oblasť nie je úplne vyvetraná. Závítorez nie je chránený proti výbuchu a môže spôsobiť iskrenie.
 - Čisté, vodorovné, stabilné a suché miesto pre celé zariadenie a operátora.
 - Dostatočné vetranie. Nepoužívajte stroj príliš často v malých, uzavretých priestoroch.
 - Riadne uzemnená elektrická zásuvka so správnym napätím. Požadované napätie nájdete na štítku s výrobným číslom stroja. Trojkoľiková zásuvka alebo zásuvka s prúdovým chráničom (GFCI) nemusí byť správne uzemnená. Ak máte pochybnosti, nechajte zásuvku skontrolovať licencovaným elektrikárom.
- Skontrolujte rúrku, na ktorej má byť narezaný závit a príslušné tvarovky. Určite správne zariadenie pre danú úlohu, *pozrite si Špecifikácie*. Nepoužívajte na rezanie závitú nič iné ako rovnú tyč. Nerežte závit na rúru s tvarovkami alebo inými pripojeniami. Tým sa zvyšuje riziko zachytenia.
- Prepravte zariadenie do pracovného priestoru. Informácie nájdete v časti *Príprava stroja na prepravu*.
- Overte, či zariadenie, ktoré sa má použiť, bolo riadne skontrolované a namontované.
- Overte, či je prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) v polohe OFF (VYP).

- Skontrolujte, či sú v závítoreznej hlave správne nože a či sú správne nastavené. Ak je to potrebné, nainštalujte a/alebo nastavte nože v závítoreznej hlave. Viac informácií nájdete v časti *Nastavenie a použitie závítoreznej hlavy*.
- Otočte rezák, odhrotovač a závítoreznú hlavu smerom hore od operátora. Uistite sa, či sú stabilné a nepadajú do pracovného priestoru.
- Ak rúra presiahne miskú na triesky v prednej časti stroja alebo bude zo zadnej časti stroja vyčnievať viac ako 4' (1,2 m), použite na podopretie potrubia a zabránenie prevráteniu a pádu závítorezu stojany na rúru. Umiestnite stojany na rúru v línii so sklučovačmi stroja do približne 1/3 vzdialenosti od konca rúry k stroju. Pri dlhšej rúre môže byť potrebný viac ako jeden stojan na rúru. Na tento účel používajte iba stojany na rúru. Nesprávne podpíranie rúry alebo ručné podopíranie rúry môže spôsobiť zranenie alebo zachytenie.
- Obmedzte prístup alebo nastavte ochranné kryty alebo zábrany, aby ste okolo závítorezu a rúry vytvorili minimálne 3' (1 m) priestor. To pomáha zabrániť kontaktu osôb, ktoré nepracujú na stroji, so strojom alebo rúrou a znížiť riziko prevrátenia alebo zachytenia.
- Umiestnite nožný spínač podľa *obrázku 17*, aby ste zabezpečili správnu pracovnú polohu.
- Skontrolujte hladinu závítorezného oleja RIDGID. Odstráňte miskú na triesky a podložku olejovej vane; skontrolujte, či je zostava sitka filtra úplne ponorená do oleja. Pozrite si časť *Údržba olejového systému*.
- Keď je prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) v polohe OFF, rozložte kábel na čistú plochu. Suchými rukami zapojte napájací kábel do riadne uzemnenej elektrickej zásuvky. Udržujte všetky elektrické spoje suché a nad úroveň podlahy. Ak napájací kábel nie je dostatočne dlhý, použite predlžovací kábel, ktorý:
 - je v dobrom stave.
 - má zástrčku s tromi kontaktmi ako na závítoreze.
 - je určená na použitie vo vonkajšom prostredí a má označenie W alebo W-A na napájacom kábli (t.j. SOW).
 - má dostatočnú veľkosť drôtu. Pri predlžovacích kábloch s dĺžkou do 50' (15,2 m) použite 16 AWG (1,5 mm²) alebo ťažšie. Pri predlžovacích kábloch s dĺžkou do 50' – 100' (15,2 m – 30,5 m) použite 14 AWG (2,5 mm²) alebo ťažšie.
- Skontrolujte správnosť prevádzky závítorezu. S rukami mimo pohyblivých častí:
 - Prepnite prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) (2/0/1) do polohy FOR (VPRED) (1). Stlačte a uvoľnite nožný spínač. Pri pohľade od konca vozíka by sa sklučovač malo otáčať proti smeru hodinových ručičiek (*pozrite si obrázok 22*). Opakujte krok aj pre polohu REV (SPÄT) – sklučovač by sa malo otáčať v smere hodi-

nových ručičiek. Ak sa závitorez neotáča v správnom smere, alebo ak nožný spínač neovláda prevádzku stroja, nepoužívajte stroj, kým nebude opravený.

- Stlačte a podržte nožný spínač stlačený. Skontrolujte pohyblivé časti, či nie sú nesprávne zarovnané, zaseknuté, či stroj nevydáva neobvyklé zvuky alebo či nepozorujete iný nezvyčajný stav. Stiahnite nohu z nožného spínača. Ak sa vyskytnú akékoľvek nezvyčajné podmienky, nepoužívajte stroj, kým nebude opravený. Na strojoch 535 s automatickým sklúčovadlom skontrolujte, či otáčanie FOR (VPRED) zatvára sklúčovadlo a otáčanie REV (SPÄŤ) ho naopak otvára.
- Umiestnite závitoreznú hlavu do polohy použitia. Stlačte a podržte nožný spínač stlačený. Skontrolujte prietok oleja závitoreznou hlavou. Stiahnite nohu z nožného spínača.

14. Prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy OFF (VYP) a suchými rukami odpojte zariadenie.

Nastavenie a použitie závitoreznej hlavy

Závitořezy 535 s manuálním, resp. 535 s automatickým sklúčovadlom môžu byť použité s rôznymi závitoreznými hlavami RIDGID na rezanie závitov na rúrach a skrutkách. Tu sú uvedené informácie o rýchlootváracích, samootváracích a poloautomatických závitorezných hlavách. *Informácie o iných dostupných závitorezných hlavách si pozrite v katalógu RIDGID.*

Závitorezné hlavy, ktoré na rúry používajú univerzálne nože, potrebujú jednu súpravu nožov pre každý z nasledovných rozmerov rúr: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " a $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " a $\frac{3}{4}$ ") a (1" až 2"). Nože NPT/NPSM musia byť použité v závitorezných hlavách NPT a nože BSPT/BSPP musia byť použité v závitorezných hlavách BSPT – Pre všetky je označený vačkový kotúč.

Závitorezné hlavy, ktoré používajú nože na skrutky, si vyžadujú špeciálnu súpravu nožov pre každú konkrétnu veľkosť závitú.

Na rezanie závitov pri 40 ot./min. a vyšších otáčkach sa odporúčajú vysokorýchlostné nože. *Nože, ktoré sú k dispozícii pre vašu závitoreznú hlavu, si pozrite v katalógu RIDGID.*

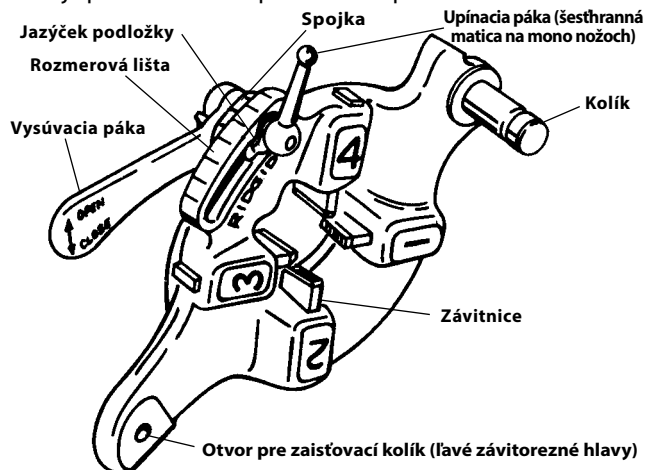
Po výmene/nastavovaní nožov vždy overte správnu veľkosť závitú pomocou narezania skúšobného závitú.

Odstránenie/inštalácia závitoreznej hlavy

Vložte/odstráňte kolík závitoreznej hlavy do/zo spojovacieho otvoru na vozíku. Po úplnom zasunutí bude závitorezná hlava držať na svojom mieste. Po inštalácii môže byť závitorezná hlava otočená na kolíku, aby sa zarovнала s rúrou, alebo ju možno vyklopíť nahor a nadol, aby bolo možné použiť rezák alebo odhrotovač.

Rýchlootváracie závitorezné hlavy

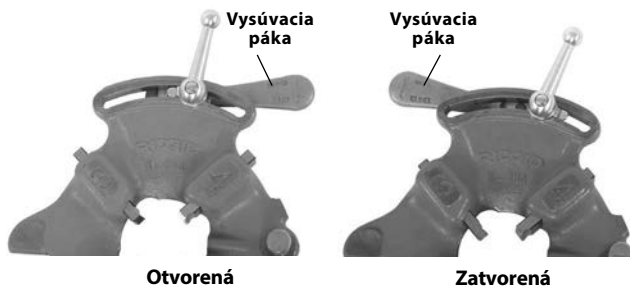
Rýchlootváracie závitorezné hlavy zahŕňajú model 811A a skrutkové 531/532. Rýchlootváracie hlavy sa manuálne otvárajú a zatvárajú pre dĺžku závitú špecifikovanú používateľom.



Obrázok 4 – Rýchlootváracia závitorezná hlava

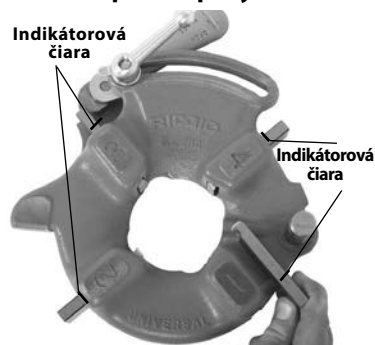
Vkladanie/výmena nožov

1. Nasadte závitoreznú hlavu s číslami otočenými nahor.
2. Presuňte vysúvaciu páku do polohy OPEN (OTVORENÁ) (obrázok 5).



Obrázok 5 – Otvorená/zatvorená poloha páky

3. Uvoľnite upínaciu páku o približne tri otáčky.
4. Zdvihnite jazýček podložky z otvoru v rozmerovej lište. Posuňte podložku na koniec otvoru (obrázok 6).



5. Vyberte nože zo závitoreznej hlavy.
6. Vložte vhodné nože do závitoreznej hlavy s očíslovaným okrajom nahor, až kým indikátorová čiara nebude zarovnaná s okrajom závitoreznej hlavy (pozrite si obrázok 6). Čísla na závitniciach sa musia zhodovať s číslami na

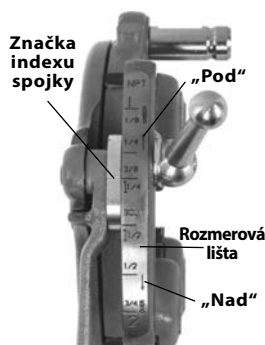
Obrázok 6 – Vkladanie nožov

drážkach závitoreznej hlavy. Nože vždy vymieňajte ako súpravy - nemiešajte nože z rôznych súprav.

7. Posuňte značku indexu spojky, aby sa zarovnala s požadovanou značkou rozmeru na rozmerovej lište. Prispôbte vloženie noža podľa potreby, aby sa mohol pohybovať. Jazýček podložky by mal byť v otvore doľava.
8. Utiahnite upínaciu páku.

Úprava veľkosti závitú

1. Namontujte závitoreznú hlavu. Presuňte závitoreznú hlavu do polohy rezania závitov.
2. Uvoľnite upínaciu páku.
3. Začnite so značkou indexu spojky zarovnanou s požadovanou značkou rozmeru na rozmerovej lište. Na skrutkových závitorezných hlavách nastavte značku spojky na čiarku na rozmerovej lište. Pri závitoch na skrutkách s univerzálnou závitoreznou hlavou nastavte všetky skrutkové nože na čiarku BOLT (SKRUTKA) na rozmerovej lište (obrázok 7).



Obrázok 7 – Úprava veľkosti závitú

4. Ak je potrebné znovu nastaviť veľkosť závitú, nastavte značku spojky mierne mimo značky na rozmerovej lište v smere označení OVER (NAD) (závit s väčším priemerom, menej otáčok na pripojenie tvarovky) alebo UNDER (POD) (závit s menším priemerom, viac otáčok na pripojenie tvarovky).

5. Utiahnite upínaciu páku.

Otvorenie závitoreznej hlavy na konci závitú

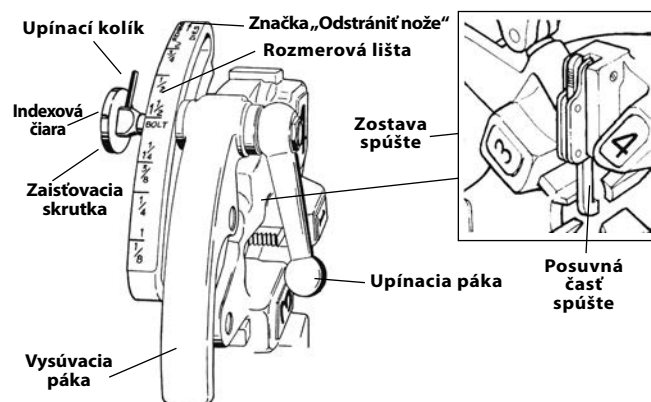
Na konci závitú:

- Rúrové závitú - koniec rúry so závitom je zarovnaný s koncom noža číslo 1.
- Skrutkové závitú - narežte závit požadovanej dĺžky – pozorne sledujte prítomnosť akéhokoľvek rušenia medzi časťami.

Posuňte vysúvaciu páku do polohy OPEN (OTVORENÁ), čím sa zatiahnu nože.

Samootváracie závitorezné hlavy

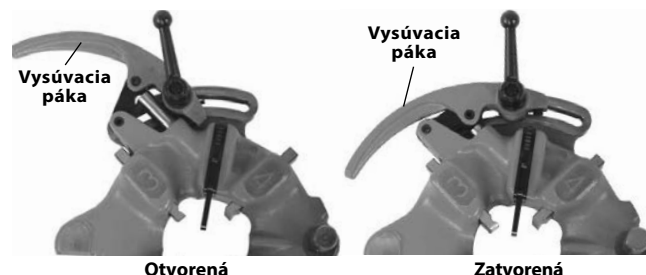
Závitorezné hlavy modelu 815A sú samootváracie závitorezné hlavy. Pri rúrach s priemerom 1/2" až 2" je na otvorenie závitoreznej hlavy, keď je už narezaný závit, možné použiť spúšť. Pri rúrach s priemerom 1/8" až 3/8" a ak je to potrebné aj pri ostatných veľkostiach, sa v momente, keď je závit hotový, závitorezná hlava otvára manuálne.



Obrázok 8 – Univerzálna samootváracia závitorezná hlava

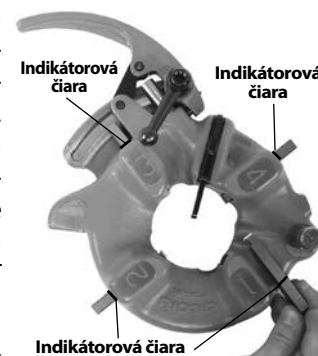
Vkladanie/výmena nožov

1. Nasadte závitoreznú hlavu s číslami otočenými nahor.
2. Pomocou zatlačenia posuvnej časti spúšte od závitoreznej hlavy skontrolujte, či je zostava spúšte uvoľnená a závitorezná hlava OPEN (OTVORENÁ). Pri uvoľnení zostavy spúšte sa držte mimo pružinovej vysúvacej páky.



Obrázok 9 – Otvorená/zatvorená poloha

3. Povoľte upínaciu páku o približne šesť plných otáčok.
4. Vytiahnite zaisťovaciu skrutku z otvoru rozmerovej lište tak, aby upínací kolík obchádzal otvor. Umiestnite rozmerovú lištu tak, aby bola čiarka indexu na zaisťovacej skrutke zarovnaná so značkou REMOVE DIES (ODSTRÁNIŤ NOŽE).



Obrázok 10 – Vkladanie nožov

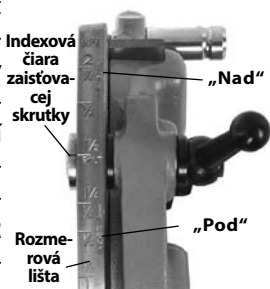
5. Vyberte nože zo závitoreznej hlavy.

Vložte vhodné nože do závitoreznej hlavy s očíslovaným okrajom nahor, až kým indikátorová čiara nebude zarovnaná s okrajom závitoreznej hlavy (pozrite si obrázok 10). Čísla na nožoch sa musia zhodovať s číslami na drážkach závitoreznej hlavy. Nože vždy vymieňajte ako súpravy - nemiešajte nože z rôznych súprav.

6. Posuňte rozmerovú lištu tak, aby bola čiarka indexu na zaistovacej skrutke zarovnaná so značkou požadovanej veľkosti. Prispôbte vloženie noža podľa potreby, aby sa mohol pohybovať.
7. Skontrolujte, či upínací kolík smeruje k značke REMOVE DIES (ODSTRÁNIŤ NOŽE).
8. Utiahnite upínaciu páku.

Úprava veľkosti závitú

1. Namontujte závitoreznú hlavu a presuňte závitoreznú hlavu do polohy rezania závitov.
2. Uvoľnite upínaciu páku.
3. Umiestnite rozmerovú lištu tak, aby bola čiarka indexu na zaistovacej skrutke zarovnaná so značkou požadovanej veľkosti na rozmerovej lište.
4. Ak je potrebné znovu nastaviť veľkosť závitú, nastavte indexovú čiaru zaistovacej skrutky mierne mimo značky na rozmerovej lište v smere označení OVER (NAD) (závit s väčším priemerom, menej otáčok na pripojenie tvarovky) alebo UNDER (POD) (závit s menším priemerom, viac otáčok na pripojenie tvarovky).
5. Utiahnite upínaciu páku.



Obrázok 11 – Úprava veľkosti závitú

Nastavenie posuvnej časti spúšte

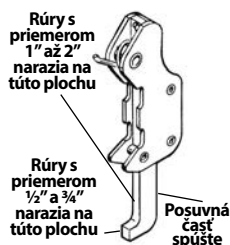
Umiestnite posuvnú časť spúšte pre veľkosť rúry, na ktorej sa má narezať závit (pozrite si obrázok 12).

- 1/2" a 3/4" - koniec rúry by sa mal dotknúť spodku posuvnej časti spúšte.
- 1" až 2" - koniec rúry by sa mal dotknúť kmeňa posuvnej časti spúšte.

Pri

- 1/8", rúrach 1/4" a 3/8"
- Dlhšie alebo kratšie závitú
- Rezanie závitov na skrutke

Zatlačte posuvnú časť spúšte nahor a mimo dráhy. Závitorezná hlava sa musí otvoriť manuálne.



Obrázok 12 – Nastavenie spúšte

Otvorenie závitoreznej hlavy na konci závitú

Spúšť sa pri použití dotkne konca rúry, čo spôsobí, že sa závitorezná hlava automaticky otvorí. Pri jej uvoľnení sa držte mimo pružinovej vysúvacej páky.

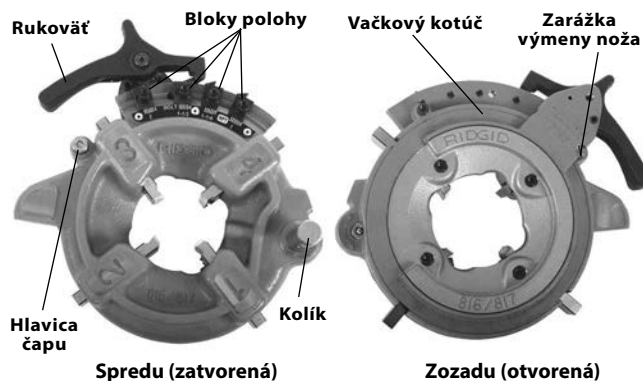
Ak chcete manuálne otvoriť závitoreznú hlavu (s posuvnou časťou spúšte nahor), na konci závitú:

- Kónické rúrové závitú - koniec rúry je zarovnaný s koncom noža číslo 1.
- Skrutkové a priame závitú - narežte závit požadovanej dĺžky – pozorne sledujte prítomnosť akéhokoľvek rušenia medzi časťami.

Posuňte vysúvaciú páku do polohy OPEN (OTVORENÁ), čím sa zatiahnu nože.

Poloautomatické závitorezné hlavy

Poloautomatické závitorezné hlavy zahŕňajú závitorezné hlavy modelu 816/817 NPT (RH). Poloautomatické závitorezné hlavy môžu byť rýchlo nastavené z jednej veľkosti na druhú a manuálne sa otvárajú a zatvárajú pri dĺžke závitú špecifikovanej používateľom.



Obrázok 13 – Poloautomatická závitorezná hlava

Vkladanie/výmena nožov

1. Nasadte závitoreznú hlavu s číslami otočenými nahor.
2. Zatlačte rukoväť tak, aby bol vačkový kotúč opretý o zarážku výmeny noža (obrázok 13). Vačkový kotúč/rukoväť je pružinový a po zatlačení sa bude pohybovať.
3. Vytiahnite hlavicu čapu a otáčajte rukoväť a vačkový kotúč proti smeru hodinových ručičiek, až kým sa nezastaví.
4. Vyberte nože zo závitoreznej hlavy.
5. Vložte vhodné nože do závitoreznej hlavy s očíslovaným okrajom nahor, až kým indikátorová čiara nebude zarovnaná s okrajom závitoreznej hlavy (pozrite si obrázok 14). Čísla na závitoreznej hlavy sa musia zhodovať s číslami na drážkach závitoreznej hlavy. Nože vždy vymieňajte ako súpravy - nemiešajte nože z rôznych súprav.

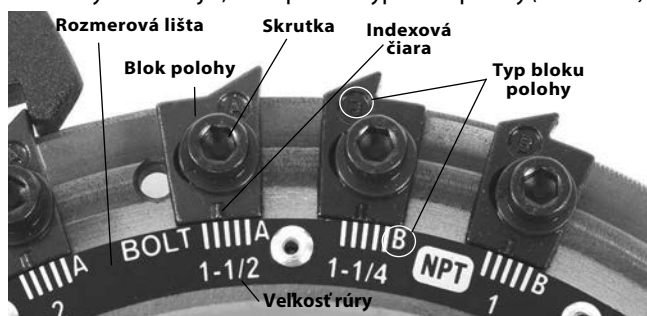


Obrázok 14 – Vkladanie nožov

- Otočte rukoväť v smere hodinových ručičiek tak, aby bola hlavica čapu zarovnaná so závitoreznou hlavou.

Úprava veľkosti závitú

- Namontujte závitoreznú hlavu a presuňte závitoreznú hlavu do polohy rezania závitov.
- Uvoľnite skrutku bloku polohy pre požadovanú veľkosť rúry.
- Začnite indexovou čiarou bloku polohy na značke strednej veľkosti.
- Ak je potrebné znovu nastaviť veľkosť závitú, nastavte indexovú čiaru mierne mimo značky na rozmerovej lište v smere rukoväte pre závit s väčším priemerom (menej otáčok na pripojenie tvarovky) alebo preč od rukoväte pre závit s menším priemerom (viac otáčok na pripojenie tvarovky).
- Dôkladne utiahnite skrutku bloku polohy.
- Vždy skontrolujte, či zodpovedá typ bloku polohy (obrázok 15).



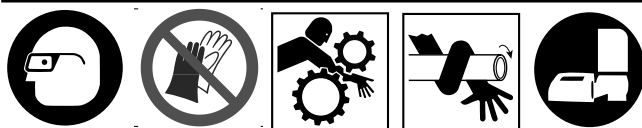
Obrázok 15 – Úprava veľkosti závitú

Otvorenie závitoreznej hlavy na konci závitú

Keď je koniec rúry zarovnaný s koncom noža číslo 1, stlačte rukoväť, aby ste otvorili závitoreznú hlavu a zatiahli nože. Stroj nepoužívajte v opačnom smere (REV (SPÄT)) s nožmi, ktoré sú v zábere.

Návod na používanie

⚠ VÝSTRAHA



Nenoste rukavice ani volné oblečenie. Rukávy a bundy majte vždy zapnuté. Volné oblečenie sa môže zaplietať do otáčajúcich sa častí a spôsobiť zranenia v dôsledku pomliaždenia a nárazov.

Držte ruky mimo otáčajúcej sa rúry a častí. Pred zotretím závitov alebo naskrutkovaním na tvarovky zastavte stroj. Nedočahujte predmety ponad stroj alebo rúru. Predtým, než sa dotknete rúry alebo skľučovadiel stroja, nechajte stroj úplne zastaviť, aby ste predišli zra-

neniam v dôsledku zachytenia, pomliaždenia alebo nárazov.

Nepoužívajte tento stroj na pripojenie alebo odpojenie (utiahnutie alebo uvoľnenie) tvaroviek. Môže to spôsobiť zranenia v dôsledku nárazov alebo pomliaždenia.

Nepoužívajte závitorez, ak nožný spínač nefunguje správne. Nikdy nezaistujte nožný spínač v polohe ON (ZAP) tak, aby neovládal závitorez. Nožný spínač poskytuje lepšiu kontrolu tým, že vám umožňuje vypnúť motor stroja odťahnutím nohy. Ak by došlo k zachyteniu a motor by bol naďalej napájaný, budete vtiahnutí do stroja. Tento stroj má vysoký krútiaci moment a môže spôsobiť, že oblečenie sa môže omotať okolo ruky alebo iných častí tela s dostatočnou silou na pomliaždenie alebo zlomenie kostí alebo spôsobenie nárazov alebo iných zranení.

Pracovný proces a nožný spínač musí ovládať jedna a tá istá osoba. Nikdy nesmie so zariadením pracovať viac osôb. V prípade zachytenia strojom musí operátor ovládať nožný spínač.

Dodržiavajte všetky pokyny, aby sa znížilo riziko zranenia v dôsledku zachytenia, nárazov, pomliaždenia a iných príčin.

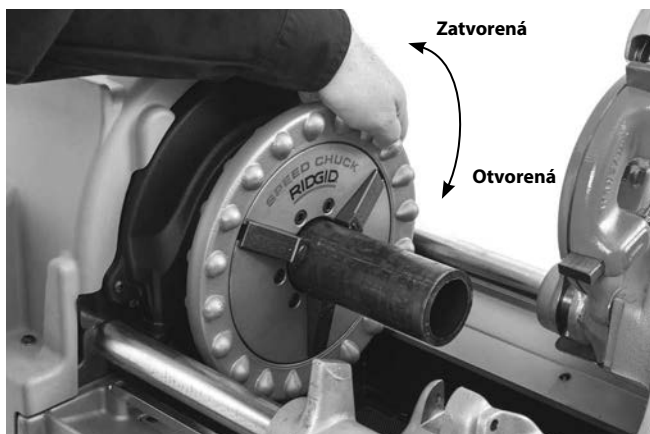
- Uistite sa, že stroj a pracovisko sú riadne pripravené a že na pracovisku sa nenachádzajú neoprávnené osoby ani nič iné, čo by mohlo odpútať pozornosť. Pri prevádzke stroja by mal byť operátor jediným človekom v ohradenej oblasti.

Rezák, odhrotovač a závitorezná hlava by mali byť vzdialené od operátora, nevstupujte do ich pracovnej polohy. Uistite sa, či sú stabilné a nepadajú do pracovného priestoru.

Naplnो otvorte skľučovadlá závitorezu. Na strojoch s manuálnym skľučovadlom otočte ručným kolieskom predného skľučovadla v smere hodinových ručičiek (pozrite si obrázok 16). Na strojoch s automatickým skľučovadlom posuňte prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) (2/0/1) do polohy REV (SPÄT) (2), stlačte a uvoľnite nožný spínač.

- Vložte rúru kratšiu ako 2' (0,6 m) z prednej časti stroja. Dlhšie rúry vložte cez jeden alebo druhý koniec tak, aby dlhšia časť vyčnievala za zadnú časť závitorezu. Skontrolujte, či sú stojany na rúru správne umiestnené.
- V prípade potreby označte rúru. Umiestnite rúru tak, aby oblasť, ktorá sa má rezať alebo koniec, ktorý má byť odhrotovaný alebo má byť na ňom vyrezaný závit, bola približne 4" (100 mm) od prednej strany skľučovadla. Ak je bližšie, vozík môže počas rezania závitov naraziť do stroja a poškodiť ho.
- Zachyťte rúru.

Stroje s manuálním sklučovadlom: otočte zadné centrovacie zariadenie proti smeru hodinových ručičiek (pri pohľade zo zadnej strany stroja) a pritlačte ho na rúru. Skontrolujte, či je rúra vycentrovaná v čelustiach. Zlepšite tak podopretie rúry a zabezpečíte lepšie výsledky.



Obrázok 16 – Upínanie rúry

Otočte ručným kolesom predného sklučovadla proti smeru hodinových ručičiek (pri pohľade z prednej strany stroja *Obrázok 16*), aby ste ho pritlačili na rúru. Skontrolujte, či je rúra vycentrovaná vo vložkách. Opakovane a silne otočte ručným kolieskom proti smeru hodinových ručičiek, aby ste zaistili rúru v prednom sklučovadle.

Na strojoch s automatickým sklučovadlom: posuňte prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) (2/0/1) do polohy FOR (VPRED) (1) a stlačte nožný spínač. Stroj automaticky vycentruje a uchopí rúru alebo tyč. Ak je rúra zachytená mimo stredu, spustíte stroj v smere REV (SPÄT), aby ste ju uvoľnili a opäťovne uchopili. Nemanipulujte s otáčajúcou sa rúrou. Stroje s automatickým sklučovadlom zachytávajú rúru len pri otáčaní.

5. Zaujmite správnu pracovnú polohu, aby ste pomohli zachovať kontrolu nad strojom a rúrou (*pozrite si obrázok 17*).
 - Stojte na strane stroja s prepínačom REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) s pohodlným prístupom k nástrojom a spínaču.
 - Uistite sa, že dokážete ovládať nožný spínač. Zatiaľ ešte nestláčajte nožný spínač. V núdzových prípadoch musí byť pre vás možné nožný spínač uvoľniť.
 - Uistite sa, že máte vyvážený postoj a nemusíte siahť príliš ďaleko.



Obrázok 17 – Prevádzková poloha

Zmena prevádzkových rýchlostí

Závitořezy 535 sa dodávajú v jedno- a viacrýchlostných verziách. Každú rýchlosť je možné použiť na rezanie a odhroťovanie.

Výber rýchlosti rezania závitov

- Až 36 ot./min. - vhodná na rezanie závitov na rúrach až do 2", rezanie závitov na skrutkách, aplikácie s vysokým krútiacim momentom, ako je nehrdzavejúca oceľ a materiál s vysokou tvrdosťou.
- 46 ot./min. - vhodná na rezanie závitov na rúrach až do 2". Odporúčajú sa vysokorýchlostné hlavice.
- 54 a 58 ot./min. - vhodná na rezanie závitov na rúrach až do 1 1/4". Odporúčajú sa vysokorýchlostné hlavice.
- Viac ako 58 ot./min. - nevhodná na rezanie závitov. Používa sa len na rezanie a odhroťovanie.

Ak sa stroj počas prevádzky zastaví, ihneď uvoľníte nožný spínač a prejdete na nízku rýchlosť. Počas rezania, odhroťovania alebo rezania závitov nemeňte rýchlosť.

Ak je vybavený ovládačom (*pozrite si obrázok 18*), ovládanie prebieha nasledovne:

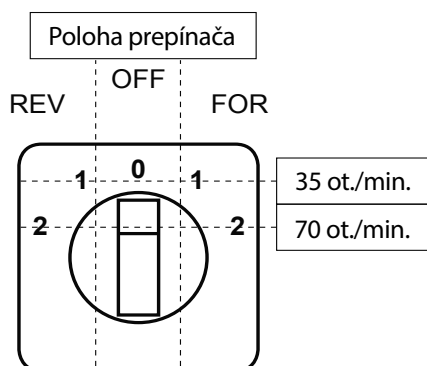


Obrázok 18 – Ovládač 535

1. Vytiahnite gombík ovládača.
2. Posuňte ovládač na požadovanú rýchlosť a uvoľnite gombík do zarážky.

Ak sa ovládač nedá presunúť, ponechajte nastavenie aktuálnej rýchlosti. Stlačte a uvoľnite nožný spínač, nechajte stroj úplne zastaviť a skúste ho znova posunúť. Počas otáčania stroja neposúvajte ovládač.

400-voltové trojfázové stroje 535 môžu byť prevádzkované pri 35 alebo 70 ot./min. Toto ovládanie je zabezpečené prepínačom stroja, ktorý je označený 2-1-0-1-2. 0 je poloha OFF (VYP), 1 je 35 ot./min. (vpred a späť), 2 je 70 ot./min. (vpred a späť). Pozrite si obrázok 19.



Obrázok 19 – 400 V 3-fázové ovládanie otáčok a smeru

Rezanie s rezákom č. 820

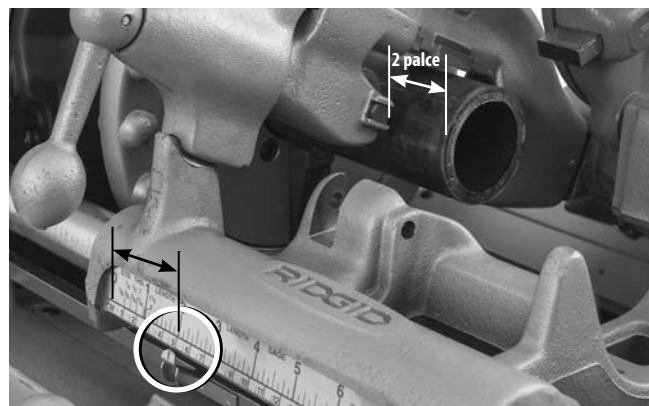
1. Otvorte rezák otočením skrutky posuvu proti smeru hodinových ručičiek. Spustíte rezák do rezacej polohy. Zarovnajte koliesko rezáka so značkou na rúre. Rezanie častí so závitmi alebo poškodených častí rúry môže poškodiť koliesko rezáka.

Použitie meradla dĺžky - umiestnite čepel kolieska rezáka na koniec rúry a nastavte meradlo dĺžky na "0" (obrázok 20A).

Zdvihnite rezák a otáčajte ručným kolieskom vozíka, až kým ukazovateľ nie je na požadovanej dĺžke. Spustíte rezák do rezacej polohy. Pozrite si obrázok 20B.

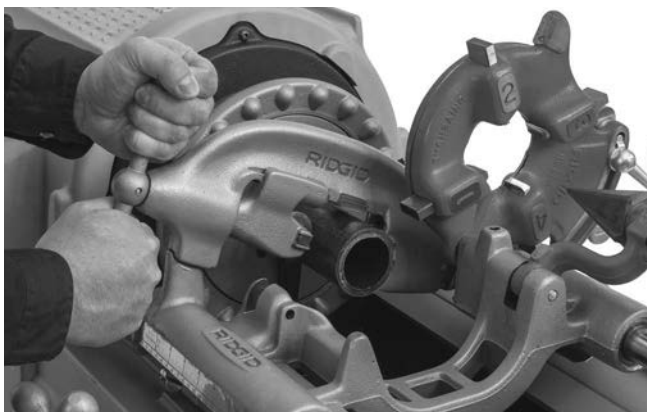


Obrázok 20A – čepel kolieska rezáka na konci rúry. Nastavte ukazovateľ na nulu (0)



Obrázok 20B – Ukazovateľ meradla dĺžky na požadovanej dĺžke

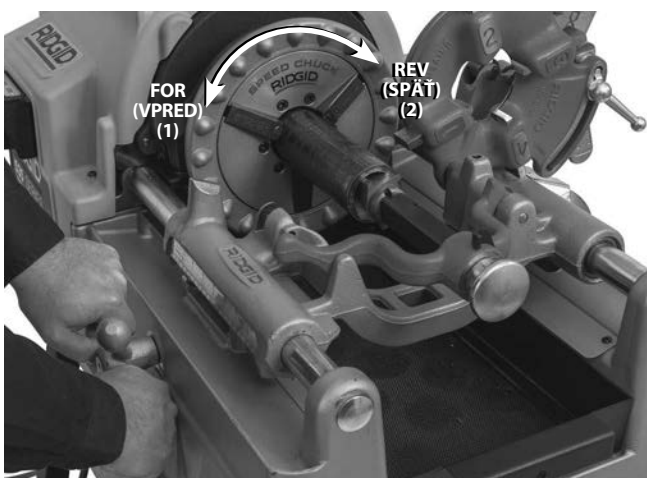
2. Utiahnite rukoväť skrutky posuvu rezáka, aby sa koliesko rezáka dostalo do pevného kontaktu s rúrou, pričom držte koliesko rezáka zarovnané so značkou na rúre.
3. Prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) do polohy FOR (VPRED)
4. Oboma rukami uchopte rukoväť podávania rezáka rúry.
5. Stlačte nožný spínač.
6. Utiahnite rukoväť skrutky posuvu o pol otáčky na otočenie rúry, až kým nebude rúra prerezaná. Agresívnejšie utiahnutie rukoväte znižuje životnosť kolieska rezáka a zvyšuje tvorbu okují. Nepridržajte rúru rukou. Nechajte, aby bol odrezaný kus podopieraný vozíkom závitorezu a stojanom na rúry.


Obrázok 21 – Rezanie rúry s rezákom

7. Stiahnite nohu z nožného spínača.
8. Prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy OFF (VYP).
9. Zdvihnite rezák do polohy, ktorá je ďaleko od operátora.

Odhrotovanie s odhrotovačom č. 341

1. Presuňte odhrotovač do polohy odhrotovania. Skontrolujte, či je bezpečne umiestnený, aby sa zabránilo jeho pohybu počas používania.
2. Roztiahnite odhrotovač uvoľnením západky a posúvajte ho smerom k rúre, kým nezapadne západka.
3. Prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) (2/0/1) do polohy FOR (VPRED) (1).
4. Oboma rukami uchopte ručné koliesko vozíka.
5. Stlačte nožný spínač.


Obrázok 22 – Odhrotovanie rúry pomocou odhrotovača, otáčanie stroja

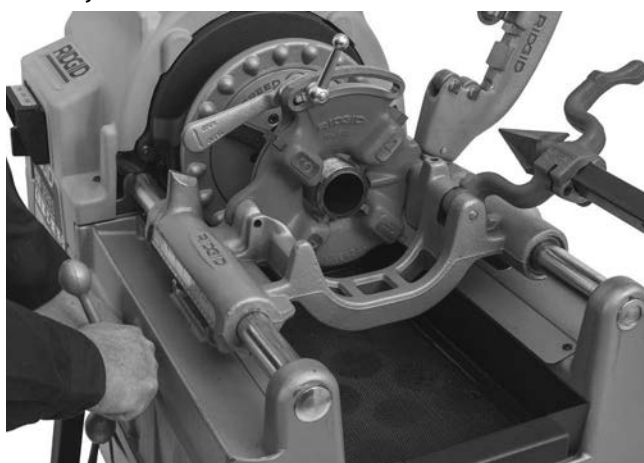
6. Otočte ručným kolieskom vozíka, aby sa odhrotovač presunul na koniec rúry. Miernie zatlačte na ručné koliesko, aby ste odhrotovač zasunuli do rúry, aby ste odstránili okuje tak, ako potrebujete.

7. Stiahnite nohu z nožného spínača.
8. Prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy OFF (VYP).
9. Zatiahnite odhrotovač uvoľnením západky a posúvajte ho smerom od rúry, kým nezapadne západka.
10. Presuňte odhrotovač preč od operátora.

Rezanie závitov na rúre

Vzhľadom na odlišné charakteristiky rúr by sa pred prvým závitom dňa alebo pri zmene rozmeru, rozvrhu alebo materiálu potrebnia mal vždy narezať skúšobný závit.

1. Spustíte závitoreznú hlavu do polohy rezania závitov. Overte, či sú nože správne pre rúru, na ktorej sa má rezať závit, a či sú správne nastavené. Informácie o zmene a nastavení nožov nájdete v časti *Nastavenie a použitie závitoreznej hlavy*.
2. Ak je to potrebné, vyberte pre danú aplikáciu správnu pracovnú rýchlosť. Pozrite si časť *Zmena prevádzkových rýchlostí*.
3. Prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy FOR (VPRED)
4. Oboma rukami uchopte ručné koliesko vozíka.
5. Stlačte nožný spínač.
6. Skontrolujte prietok rezného oleja závitoreznou hlavou. Súčasné závitorezy 535 používajú olejovanie cez hlavu. Stroje vyrobené pred rokom 1996 majú výpusť oleja, ktorú je potrebné posunúť do dolnej polohy, aby sa nože pokryli olejom.


Obrázok 23 – Rezanie závitov na rúre

7. Otočte ručným kolieskom vozíka, aby sa závitorezná hlava presunula na koniec rúry. Miernie zatlačte na ručné koliesko, aby sa závitorezná hlava spustila na rúru. Len čo závitorezná hlava začne rezať závit, na rukoväti vozíka nie je potrebná žiadna väčšia sila.

8. Držte ruky mimo otáčajúcej sa rúry. Skontrolujte, či vozík nenarazí do stroja. Keď je závit hotový, otvorte závitoreznú hlavu (ak sa závitorezná hlava automaticky neotvorí). Stroj nepoužívajte v opačnom smere (REV (SPÄŤ)) s nožmi, ktoré sú v zábere.
9. Stiahnite nohu z nožného spínača.
10. Prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy OFF (VYP).
11. Otočte ručným kolieskom vozíka, aby závitorezná hlava prešla cez koniec rúry. Zdvihnite závitoreznú hlavu do polohy, ktorá je ďaleko od operátora.
12. Vyberte rúru zo stroja a skontrolujte závit. Nepoužívajte stroj na utiahnutie alebo uvoľnenie tvarovky na závit.

Rezanie závitov na tyči/rezanie skrutkových závitov

Rezanie skrutkových závitov je podobné procesu rezania závitov na rúrach. Priemer tyče nesmie nikdy prekročiť hlavný priemer závitov.

Pri rezaní skrutkových závitov musíte použiť správne nože a závitoreznú hlavu. Skrutkové závitov sa môžu narezávať tak dlho, ako je to potrebné, ale uistite sa, že vozík nenarazí do stroja. Ak sú potrebné dlhé závitov:

1. Na konci dráhy vozíka nechajte závitoreznú hlavu zatvorenú, stiahnite nohu z nožného spínača a prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy OFF (VYP).
2. **Stroje s manuálnym skľučovadlom:** otvorte skľučovadlo a presuňte vozík a obrobok na koniec stroja. Znovu upevnite tyč a pokračujte v rezaní závitov.
3. **Stroje s automatickým skľučovadlom:** posuňte prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy REV (SPÄŤ) a klepnutím na nožný spínač uvoľníte obrobok. Posuňte vozík a obrobok na koniec stroja. Znovu upevnite tyč a pokračujte v rezaní závitov.

Rezanie ľavých závitov

Rezanie ľavých závitov je podobné rezaniu pravých závitov. Na rezanie ľavých závitov je potrebná súprava na rezanie ľavých závitov, ľavotočivé závitorezné hlavy a nože. Na odhrotovanie so strojom v opačnom smere je potrebný trň odhrotovača modelu E-863 (kat. č. 46660).

1. **Stroje 535 s manuálnym skľučovadlom:** nainštalujte súpravu na rezanie ľavých závitov (kat. č. 96517) podľa návodu k súprave, aby sa umožnil prietok oleja v režime REV. (SPÄŤ) (závitorezy 535 vyrobené pred rokom 2001 si nevyžadujú súpravu).
2. **Stroje 535 s automatickým skľučovadlom:** nainštalujte súpravu automatického reverzného ventilu 535

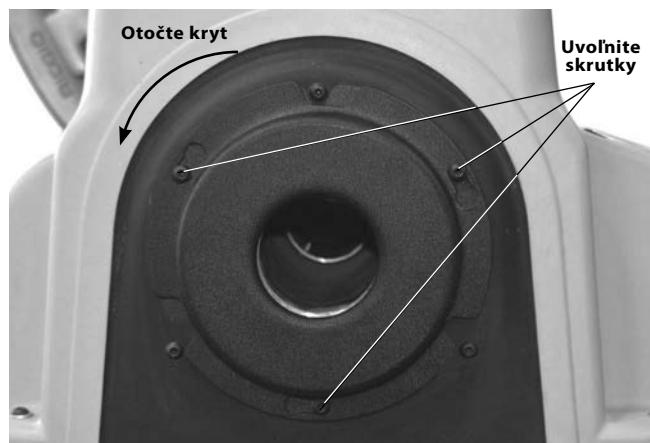
(kat. č. 12138) podľa návodu k súprave, aby sa umožnil prietok oleja v režime REV (SPÄŤ). Súprava obsahuje volič pre prietok oleja pre ľavé a pravé závitov. *Pozrite si obrázok 24.*



Obrázok 24 – Volič ľavého alebo pravého prúdenia oleja

Rezanie ľavých závitov si vyžaduje, aby upínacie čeluste uchopili rúru počas otáčania REV (SPÄŤ) stroja.

- a. Skontrolujte, či je prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) (2/0/1) v polohe OFF (VYP) (0) a kábel je odpojený zo zásuvky.
- b. Odstráňte zadný kryt. Uvoľnite skrutky krytu a otočte kryt, aby ste ho odstránili (*obrázok 25A*).
- c. Odstráňte E-klipy a zadný držiak otočného čapu (*obrázok 25B*).
- d. Umiestnite zadný držiak otočného čapu tak, aby čap smeroval von a znovu vykonajte inštaláciu (*obrázok 25B*).
- e. Znovu nainštalujte zadržiavacie E-klipy a zadný kryt.
- f. Keď je stroj kompletne zmontovaný a kryt skľučovadla je nainštalovaný, prepnete prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy FOR (VPRED), aby ste otvorili skľučovadlo pripravované na ľavý závit. V tejto konfigurácii môže byť stroj použitý na rezanie ľavých aj pravých závitov v závislosti od toho, či sa na otvorenie prázdneho skľučovadla používajú režimy FOR (VPRED) alebo REV (SPÄŤ).
- g. Ak sa chcete vrátiť späť na rezanie pravých závitov, otočte zadný držiak otočného čapu tak, aby čap smeroval dovnútra a opätovne vykonajte inštaláciu (*obrázok 25B*).

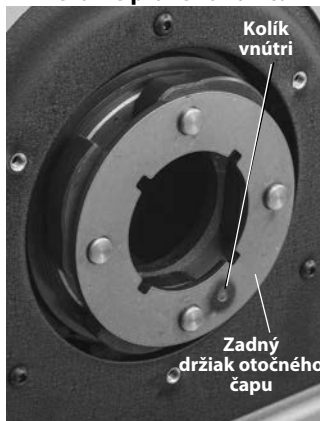


Obrázok 25A – Odstránenie zadného krytu

Rezanie ľavého a pravého závitu

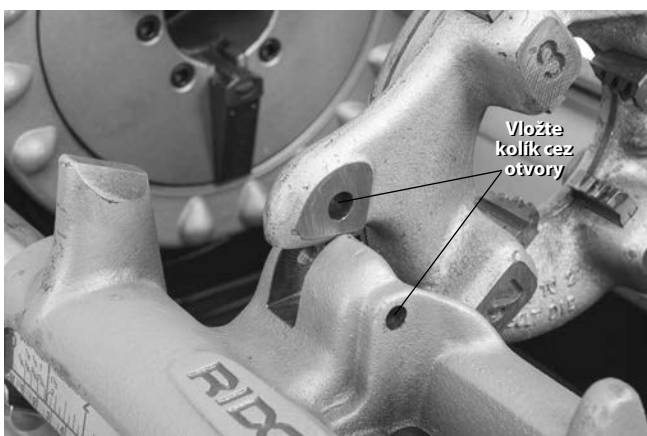


Rezanie pravého závitu



Obrázok 25B – Zadný držiak otočného čapu - poloha kolíkov

3. Vložte $\frac{5}{16}$ " kolík s dĺžkou 2" cez otvory v opierke vozíka a ľavotočivej závitoreznej hlave, aby bolo zabezpečené uchytienie na mieste (pozrite si obrázok 26).



Obrázok 26 – Upevnenie ľavotočivej závitoreznej hlavy na mieste

4. Rezanie závitu sa vykoná s prepínačom REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) v polohe REV (SPÄŤ). Na strojoch s automatickým sklúčovadlom bude prevádzka sklúčovadla obrátená - sklúčovadlo sa zatvorí a uchopí rúru v režime REV (SPÄŤ) a otvorí sa v režime FOR (VPRED).

Vyberanie rúry zo stroja

1. Uvoľnite rúru.

Stroje s manuálnym sklúčovadlom: s prepínačom REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) v polohe OFF (VYP) a nehybnou rúrou opakovane a silno otáčajte ručným kolieskom v smere hodinových ručičiek, aby ste uvoľnili rúru v sklúčovadle. Otvorte predné sklúčovadlo a zadné centrovacie zariadenie. Nedotýkajte sa sklúčovadla alebo centrovacieho zariadenia.

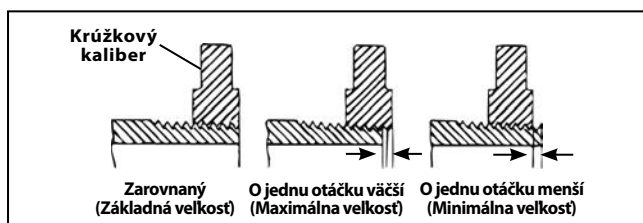
Stroje s automatickým sklúčovadlom: prepnite prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) (2/0/1) do polohy

REV (SPÄŤ) (2). Stlačte a uvoľnite nožný spínač, stroj uvoľní rúru. Prepnite prepínač REV/OFF/FOR (SPÄŤ/VYP/VPRED) do polohy OFF (VYP) (0).

2. Pevne uchopíte rúru a vyberte ju zo stroja. Opatrne manipulujte s rúrou, pretože závit môže byť ešte horúci a môžu na nej byť okuje alebo ostré hrany.

Kontrola závitov

1. Po vybratí rúry zo stroja vyčistíte závit.
2. Vizuálne skontrolujte závit. Závity by mali byť hladké a úplné, s dobrým tvarom. Ak zistíte problémy, ako je pretrhnutie závitu, zvlnenie, tenké závity alebo neokružlosť rúry, závit nemusí pri tesniť. *Pozrite si tabuľku v časti Riešenie problémov*, ktorá vám pomôže pri diagnostikovaní týchto záležitostí.
3. Skontrolujte veľkosť závitu.
 - Preferovaný spôsob kontroly veľkosti závitu je pomocou kalibrového krúžku. Existujú rôzne typy kalibrových krúžkov a ich využitie sa môže líšiť od tu uvedeného využitia.
 - Rukou pevne naskrutkujte kalibrový krúžok na závit.
 - Zistíte, ako ďaleko vyčnieva koniec rúry cez kalibrový krúžok. Koniec rúry by mal byť v jednej rovine so stranou kalibrového krúžku plus/mínus jedna otáčka. Ak závit nemá správne parametre, odrežte závit, nastavte závitoreznú hlavu a vyrežte ďalší závit. Používanie závitu, ktorý nemá správne parametre, môže spôsobiť netesnosti.



Obrázok 27 – Kontrola veľkosti závitu

- Ak kalibrový krúžok nie je k dispozícii na kontrolu veľkosti závitu, je možné použiť nový čistý spojovací prvok zastupujúci spojovací prvok, ktorý sa použije na danú úlohu na meranie veľkosti závitu. Pri závitoch s priemerom 2" a pod NPT by sa mali závity rezať tak, aby bolo k dispozícii 4 až 5 otáčok na ručné utiahnutie s tvarovkou, a pri BSPT by to mali byť 3 otáčky.
4. Informácie o úprave veľkosti závitu si pozrite v časti *Úprava veľkosti závitu* pod nadpisom *Nastavenie a použitie závitoreznej hlavy*.
 5. Skontrolujte potrubný systém v súlade s miestnymi predpismi a bežnou praxou.

Príprava stroja na prepravu

1. Skontrolujte, či je prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) v polohe OFF (VYP) a kábel je odpojený zo zásuvky.
2. Vyčistite triesky a iné nečistoty zo zásobníka na triesky. Odstráňte alebo zabezpečte pred pohybom všetky voľné zariadenia a materiál zo stroja a podstavca, aby ste predišli pádu alebo prevráteniu. Vyčistite všetok olej alebo nečistoty na podlahe.
3. Dajte rezák, odhrotovač a závitoreznú hlavu do pracovnej polohy.
4. Zviňte napájací kábel a kábel nožného spínača. V prípade potreby odstráňte zariadenie z podstavca.
5. Pri zdvíhaní a presune dávajte pozor a postupujte podľa pokynov k podstavcu. Zohľadnite hmotnosť stroja.



Obrázok 28 – Stroj pripravený na prepravu

Pokyny na údržbu

⚠ VÝSTRAHA

Pred vykonaním akejkoľvek údržby alebo vykonávaním akýchkoľvek úprav skontrolujte, či je prepínač REV/OFF/FOR (SPÄT/VYP/VPRED) v polohe OFF (VYP) a stroj je odpojený.

Údržbu závitorezu vykonávajte podľa týchto postupov, aby ste znížili riziko úrazu v dôsledku zásahu elektrickým prúdom, zachytenia a iných príčin.

Čistenie

Po každom použití vyprázdňte triesky, ktoré vznikli pri rezaní závitov, z misky na triesky a utrite všetky zvyšky oleja. Utrite olej z odkrytých plôch, najmä z oblastí relatívneho pohybu, ako sú kolajnice vozíka.

Ak vložky čeluste nezachytávajú a je potrebné ich vyčistiť, použite drôtenú kefu, aby ste odstránili akékoľvek usadené šupiny z rúr atď.

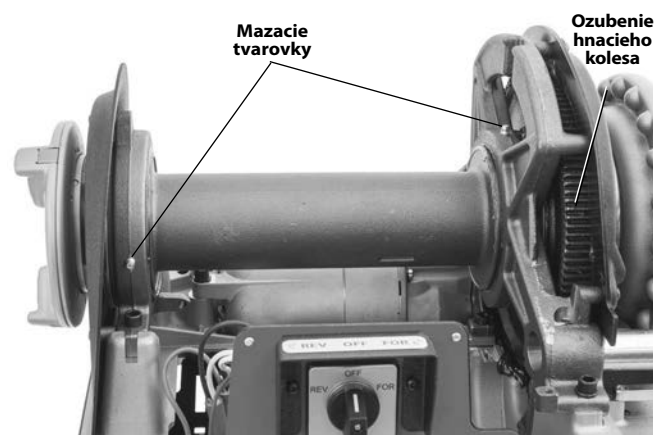
Odstránenie/inštalácia horného krytu

Horný kryt je v každom rohu zachytený upevňovacími prvkami. Upevňovacie prvky sú pripevnené k krytu, aby sa zabránilo strate. Nepoužívajte závitorez s odstráneným krytom.

Mazanie

Každý mesiac (alebo častejšie, ak je to potrebné) namažte všetky odkryté pohyblivé časti (ako sú kolajnice vozíka, kolieska rezáka, skrutka posuvu rezáka, vložky čeluste a otočné body) ľahkým mazacím olejom. Utrite nadbytočný olej z odkrytých povrchov.

Každé 2-6 mesiacov a v závislosti od použitia odstráňte horný kryt a použite mazacu pištoľ na nanášanie maziva na báze lítia EP (extrémny tlak) na mazacie tvarovky ložísk hriadeľa (obrázok 29). Naneste malé množstvo masntoty na odkryté ozubenie hnacieho kolesa.



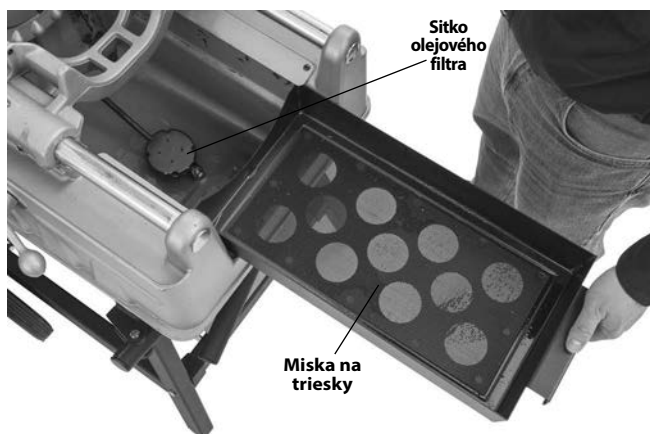
Obrázok 29 - Mazacie body

Nepoužívajte závitorez s odstráneným krytom. Okamžite po mazaní vždy namontujte naspäť kryt.

Údržba olejového systému

Vysuňte misku na triesky smerom von.

Udržujte olejový filter čistý na dostatočný prietok oleja. Olejový filter je umiestnený v spodnej časti nádrže na olej. Uvoľnite skrutku, ktorá zaisťuje filter k základni, odstráňte filter z potrubia oleja a vyčistite ho. Nepoužívajte stroj s odstráneným sítkom olejového filtra.


Obrázok 30 - Odstránenie misky na triesky

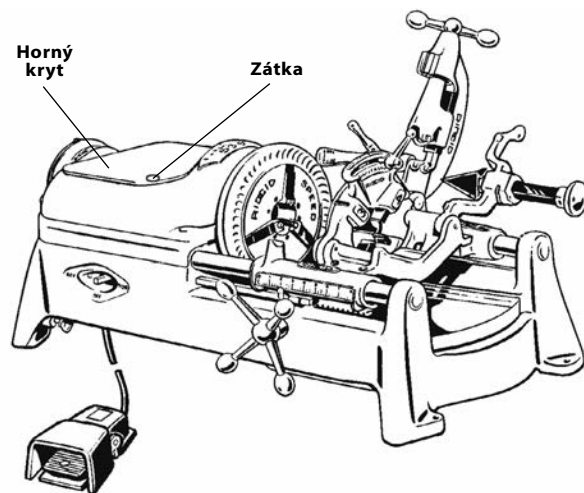
Vymeňte závítorezný olej, keď sa znečistí alebo kontaminuje. Ak chcete vypustiť olej, umiestnite kontajner pod vypúšťaciu zátku na konci nádrže a vyberte zátku. Vyčistite usadeniny zo spodnej časti nádrže. Použite závítorezný olej RIDGID, aby bola zabezpečená vysoká kvalita závitov a maximálna životnosť nožov. Nádrž v základni udržiava približne 7 qt (6,6 l) závítorezného oleja.

Ak je systém čistý, olejové čerpadlo by sa malo samo naplniť. Ak tomu tak nie je, znamená to, že čerpadlo je opotrebované a malo by sa opraviť. Nepokúšajte sa naplniť čerpadlo.

Naplnenie olejového čerpadla modelu A

Bežné závítorezy 535 používajú samoplniace čerpadlá. Stroje vyrobené pred 1. júnom 1996 majú olejové čerpadlo modelu A a môžu si vyžadovať plnenie.

▲ VÝSTRAHA Závítorezy RIDGID modelu 535, 500 a 500A, ktoré sú vybavené olejovým čerpadlom modelu A, by mali mať predlžovaciu rúru plniaceho portu olejového čerpadla a prístupový otvor na hornom kryte, aby bolo umožnené plnenie olejového čerpadla bez odstránenia horného krytu stroja. Tým sa znižuje riziko zranenia pri kontakte s vnútorným ozubením stroja. Ak váš stroj z obdobia pred rokom 1996 nemá predlžovaciu rúru plniaceho portu a prístupový otvor v hornom kryte, dôrazne odporúčame, aby boli pridané. So žiadosťou o informácie o politike dodatočného vybavenia sa obráťte na oddelenie technickej služby spoločnosti Ridge Tool na e-mailovej adrese rttechservices@emerson.com alebo telefónom číslo (800) 519-3456.


Obrázok 31 - Plniace čerpadlo modelu A

Ak chcete naplniť čerpadlo modelu A:

1. Odstráňte kryt zátky umiestnený na hornom kryte.
2. Vyberte zátku cez otvor.
3. Naplňte čerpadlo olejom.
4. Pred spustením stroja namontujte naspäť zátku a kryt zátky, lebo čerpadlo sa ihneď vypustí.

POZNÁMKA! Ak sa stroj musí často plniť, znamená to, že čerpadlo potrebuje opravu.

Výmena kolieskového rezáka č. 820

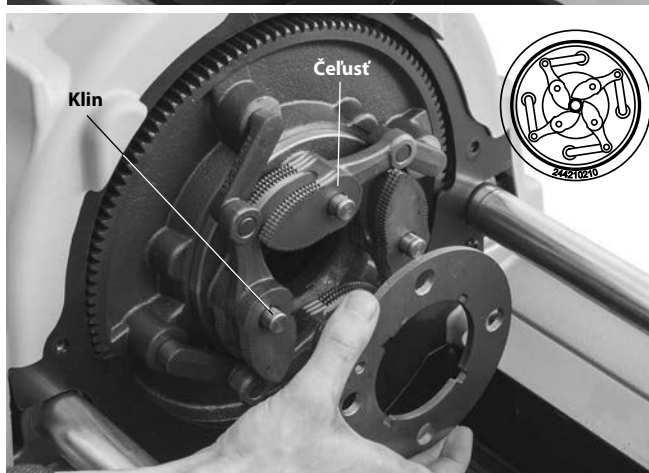
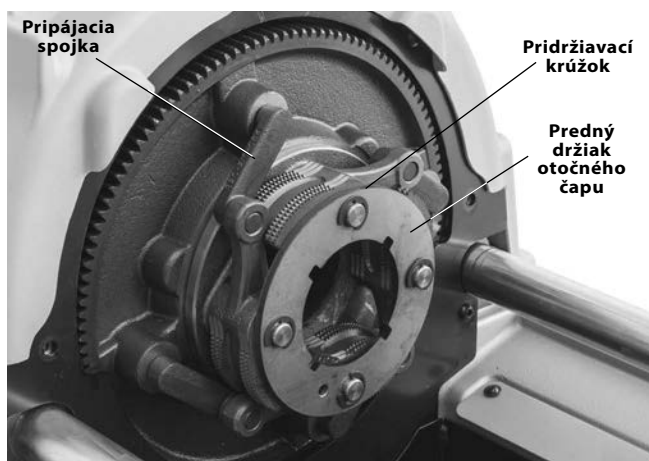
Ak sa koliesko rezáka zatupí alebo zlomí, vytlačte kolík kolieska rezáka von z rámu a skontrolujte opotrebovanie. V prípade potreby vymeňte kolík a nainštalujte nové koliesko (*pozrite si katalóg RIDGID*). Namažte kolík ľahkým mazacím olejom.

Výmena čelustí (stroje s automatickým skľučovadlom)

Keď sa zuby na čelusti opotrebujú a počas prevádzky nedržia rúru alebo tyč, otočte čeluste na nepoužívanú stranu alebo vymeňte celú súpravu čelustí.

1. Uvoľnite všetky tri upevňovacie skrutky predného krytu a odstráňte predný kryt. Montážne skrutky sú ponechané na prednom kryte.
2. Odstráňte poistné krúžky a odstráňte predný držiak otočného čapu.
3. Odstráňte čeluste z hnacieho hriadeľa. Obráťte ich na nepoužívanú stranu alebo ich nahraďte novými čelustami. Skontrolujte, či sú nainštalované klíny.

Skontrolujte, či sú pripojovacie spojky a čeluste správne orientované (*výrezový obrázok na obrázku 32*).



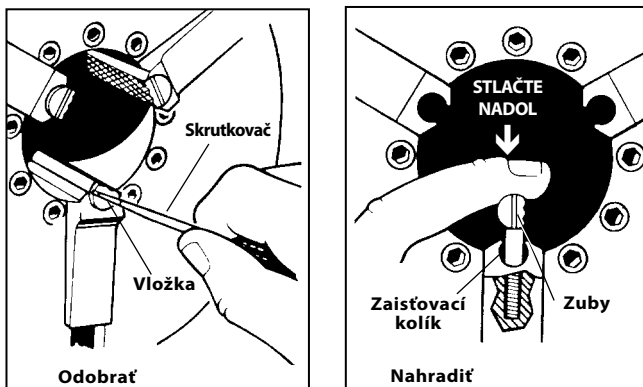
Obrázok 32 - Výmena čelustí stroja s automatickým sklučovadlom

4. Pri montáži použite obrátený postup.

Výmena vložiek čelustí (stroje s manuálnym sklučovadlom)

Ak sú vložky čelustí opotrebované a nedržia rúru, je potrebné ich vymeniť.

1. Vložte skrutkovač do štrbiny vložky a otočte ho o 90 stupňov v oboch smeroch. Vyberte vložku (obrázok 33).



Obrázok 33 - Výmena vložiek čelustí

2. Umiestnite vložku do strany na zaistovací kolík a zatlačte ju čo najviac dole (obrázok 33).
3. Pevne držte vložku dole a pomocou skrutkovača otočte zuby smerom nahor.

Výmena uhlíkových kief (univerzálne motorové jednotky)

Kefy motora kontrolujte každých 6 mesiacov. Vymeňte ich, keď sú opotrebované na menej ako 1/2".

1. Odpojte stroj od napájacieho zdroja.
2. Odstráňte horný kryt.



Obrázok 34 - Odstránenie krytu motora/výmena kief

3. Odskrutkujte viečka kefy (na hornej aj spodnej časti motora). Odnímte a skontrolujte kefy. Vymeňte ich, keď sú opotrebované na menej ako 1/2". Skontrolujte opotrebovanie komutátora. Ak sú nadmerne opotrebované, dajte nástroj do servisu.
4. Nainštalujte kefy späť/nainštalujte nové kefy. Znovu zmontujte jednotku. Pred uvedením stroja do prevádzky namontujte všetky kryty.

Napnutie/výmena klinového remeňa (indukčné motorové jednotky)



Obrázok 35 - Napínanie remeňa

Pri mazaní mazacích tvaroviek skontrolujte napnutie klínového remeňa. Prstami aplikujte na stred remeňa strednú silu (približne 4 libry (2 kg)). Remeň by mal vychýliť približne o 1/8" (3 mm) (obrázok 35).

1. Uvoľnite štyri upevňovacie prvky, ktoré držia motor na držiaku motora.
2. Pri výmene remeňa uvoľnite napínač remeňa. Posuňte motor smerom k remenici. Odpojte a vymeňte remeň.
3. Utiahnite napínač remeňa.
4. Skontrolujte, či sú remenice zarovnané a skontrolujte, či je remeň správne napnutý. Utiahnite 4 upevňovacie prvky, ktoré držia motor na držiaku motora.

Voliteľné vybavenie

⚠ VÝSTRAHA

Ak chcete predísť riziku závažných poranení, používajte len vybavenie špecificky navrhnuté a odporúčané pre používanie so závitorezmi RIDGID 535 s manuálnym sklúčovadlom/535 s automatickým sklúčovadlom.

Katalóg. č.	Model	Popis
42365	341	Odhrotovač
42390	820	Rezák kolieskového typu
41620	—	Mazací tuk pre prevodový motor
Závitorezné hlavy		
42485	4U	Polica na závitorezné hlavy
42490	6U	Polica na závitorezné hlavy
97065	811A	Rýchlootváracia závitorezná hlava, NPT, pravotočivá
97075	815A	Samootváracia závitorezná hlava, NPT, pravotočivá
23282	842	Rýchlootváracia závitorezná hlava, NPT, ľavotočivá
97070	811A	Rýchlootváracia závitorezná hlava, BSPT, pravotočivá
97080	815A	Samootváracia závitorezná hlava, BSPT, pravotočivá
97045	531	Rýchlootváracia závitorezná hlava na skrutky, pravotočivá/ľavotočivá, 1/4" až 1"
97050	532	Rýchlootváracia závitorezná hlava na skrutky, pravotočivá/ľavotočivá, 1/8" až 1 2"
84537	816	Poloautomatická závitorezná hlava 1/8" až 3/4"
84532	817	Poloautomatická závitorezná hlava 1" až 2"
Podstavce na závitorezy		
92457	100A	Univerzálny podstavec s nožičkami a miskou
92462	150A	Univerzálny podstavec s kolieskami a miskou
92467	200A	Univerzálny podstavec s kolieskami a skrinkou
Sklúčovadlá na čapy		
51005	819	Sklúčovadlo na čapy, 1/2" až 2" NPT
68160	819	Sklúčovadlo na čapy, 1/2" až 2" BSPT
Len pre závitorezy 535 s manuálnym sklúčovadlom		
96517	MJ-1	Súprava na rezanie ľavých závitov 535
97365	—	Vložky čelustí pre potiahnuté rúry
Len pre závitorezy 535 s automatickým sklúčovadlom		
12138	535A	Súprava na rezanie ľavých závitov
94017	—	Predná čelusť
35867	839	Súprava adaptérov pre sklúčovadlo na čapy 819

Kompletný zoznam zariadení RIDGID, ktoré sú k dispozícii pre závitorezy RIDGID 535 s manuálnym sklúčovadlom/535 s automatickým sklúčovadlom, nájdete v on-line katalógu spoločnosti Ridge Tool na adrese RIDGID.com alebo ak ste z USA a Kanady, zavolajte na oddelenie technickej služby spoločnosti Ridge Tool na číslo (800) 519-3456.

Informácie o závitoreznom oleji

Prečítajte si a dodržiavajte všetky pokyny uvedené na štítku a v Karte bezpečnostných údajov (SDS) závitorezného oleja. Konkrétne informácie o závitoreznych olejoch značky RIDGID, vrátane určenia nebezpečenstva, spôsobu poskytovania prvej pomoci, protipožiarnych opatrení, opatrení na zabránenie výskytu nehôd, manipulácie a skladovania, osobných ochranných prostriedkov, likvidácie a prepravy, sú uvedené na nádobe a v Karte bezpečnostných údajov (SDS). Karta bezpečnostných údajov (SDS) je k dispozícii na stránke RIDGID.com alebo ju môžete získať od Oddelenia technických služieb spoločnosti Ridge Tool na čísle (800) 519-3456 (v USA a Kanade), prípadne cez adresu rtctechservices@emerson.com.

Skladovanie zariadenia

⚠ VÝSTRAHA Závitorezy sa musia skladovať vo vnútorných priestoroch alebo musia byť v daždivom počasí dôkladne prikryté. Stroj skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú oboznámené so závitorezmi. Tento stroj môže v rukách nezaškolených používateľov spôsobiť vážne zranenie.

Servis a opravy

⚠ VÝSTRAHA

Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť, že prevádzka stroja bude nebezpečná.

Príslušné „Pokyny na údržbu“ obsahujú väčšinu úkonov potrebných na údržbu tohto stroja. Akékoľvek problémy, ktoré nie sú popísané v tejto časti, môže vyriešiť iba technik autorizovaného servisu nástrojov RIDGID.

Nástroj je potrebné dopraviť do nezávislého autorizovaného servisného strediska spoločnosti RIDGID alebo vrátiť do výrobného závodu. Používajte iba servisné súčiastky RIDGID.

Pre získanie informácií o najbližšom nezávislom servisnom stredisku RIDGID alebo v prípade akýchkoľvek otázok o servise a opravách:

- Kontaktujte svojho miestneho distribútora RIDGID.
- Navštívte webovú stránku RIDGID.com, kde získate informácie o miestnom kontaktnom bode pre výrobky značky RIDGID.
- Spojte sa s oddelením technických služieb spoločnosti Ridge Tool prostredníctvom e-mailu rtctechservices@emerson.com alebo (v USA a Kanade) volajte na číslo (800) 519-3456.

Likvidácia

Súčiastky závítorezu obsahujú hodnotné materiály a dajú sa recyklovať. Vo svojom okolí určite nájdete firmy, ktoré sa špecializujú na recykláciu. Komponenty a všetok odpadový olej zlikvidujte v súlade so všetkými platnými predpismi. Ak potrebujete viac informácií, obráťte sa na váš miestny úrad, ktorý riadi odpadové hospodárstvo.



Pre krajiny ES: Elektrické zariadenia nevyhadzujte spolu s domovým odpadom!

V súlade s Európskou smernicou 2012/19/EÚ o zbere a recyklácii odpadu z elektrických a elektronických zariadení a jej implementáciou do štátnej legislatívy sa musia elektrické zariadenia, ktoré nie je možné ďalej používať, zbierať a likvidovať oddelene a spôsobom, ktorý neohrozuje životné prostredie.

Riešenie problémov

PROBLÉM	MOŽNÉ PRÍČINY	RIEŠENIE
Strhnuté závit.	Poškodené, odštiepené alebo opotrebované závitnice.	Vymeňte závitnice.
	Nesprávny rezný olej.	Používajte len závitorezný olej RIDGID®.
	Znečistený alebo kontaminovaný olej.	Vymeňte závitorezný olej RIDGID®.
	Závitorezná hlava nie je správne zarovnaná s rúrou.	Odstráňte triesky, špinu alebo iný cudzí materiál z priestoru medzi závitoreznou hlavou a vozíkom.
	Nevhodná rúra.	Odporúčame používať s čiernou alebo pozinkovanou oceľovou rúrou.
		Príliš tenká stena rúry - použite plán 40 alebo ťažšiu rúru.
	Závitorezná hlava nie je správne zarovnaná s rúrou.	Nastavte závitoreznú hlavu tak, aby ste získali správnu veľkosť závitú.
Neokrúhle alebo stlačené závit.	Vozík sa nepohybuje voľne na kolajniciach.	Vyčistite a namažte kolajnice vozíka.
	Poddimenzovaná súprava závitoreznej hlavy.	Nastavte závitoreznú hlavu tak, aby ste získali správnu veľkosť závitú.
	Príliš tenká hrúbka steny rúry.	Použite plán 40 alebo ťažšiu rúru.
Tenké závit.	Nože sú do hlavy vložené v nesprávnom poradí.	Uložte nože v závitoreznej hlave v správnej polohe.
	Tlačenie rukoväte posuvu vozíka počas rezania závitú.	Len čo nože začnú rezať závit, netlačte na rukoväť posuvu vozíka. Umožnite samostatný posuv vozíka.
	Skrutky krytu závitoreznej hlavy sú uvoľnené.	Utiahnite skrutky.
Žiadny prietok rezného oleja.	Nízka hladina alebo žiadny rezný olej.	Naplňte nádrž oleja.
	Stroj je nastavený na rezanie ľavého závitú.	Pozrite si časť <i>Rezanie ľavých závitov</i> .
	Upchaté olejové sitko.	Vyčistite sitko.
	Závitorezná hlava nie je v polohe rezania závitú (DOWN (DOLE)).	Presuňte závitoreznú hlavu do polohy rezania závitú.
Stroj sa nechce spustiť.	Kefy motora sú opotrebované.	Vymeňte kefy.
Motor beží, ale stroj nefunguje.	Voľný klinový remeň.	Utiahnite klinový remeň.
	Opotrebovaný klinový remeň.	Vymeňte klinový remeň.
Rúra sa kľže v čelustiach.	Znečistené vložky čelustí.	Vyčistite vložky čeluste drôtenou kefou.
	Opotrebované vložky čelustí.	Vymeňte vložky čelustí.
	Rúra nie je správne vycentrovaná vo vložkách čeluste.	Skontrolujte, či je rúra vycentrovaná vo vložkách čeluste, použite zadné centrovacie zariadenie.
	Skľučovadlo nie je tesne na rúre (535M).	Opakovane a silne otáčajte kladivovým kolieskom, aby ste utiahli skľučovadlo rýchlosti.
	Skľučovadlo nie je tesne na rúre (535A).	Skľučovadlo 535A zachytáva len pri otáčaní.
		Skontrolujte, či sú pripojovacie spojky a čeluste správne namontované (pozrite si časť <i>Výmena a údržba čeluste</i>).
	Brdzová sústava nie je správne nastavená (535A).	Zoberte stroj do servisu.

535M/535A

Mașini de filetare cu mandrină 535 Manual Chuck/ 535 Auto Chuck



⚠️ AVERTIZARE!

Citiți cu atenție acest manual de exploatare înainte de a utiliza această mașină-unealtă. Neînțelegerea și nerespectarea conținutului acestui manual poate cauza electrocutări, incendii și/sau vătămări personale grave.

535M/535A Mașini de filetare

Înregistrați numărul de serie de mai jos și rețineți numărul de serie al produsului care este localizat pe plăcuța de identificare.

Nr.
serie

--	--

Cuprins

Formular de înregistrare pentru numărul de serie al mașinii	345
Simboluri de siguranță	347
Avertizări generale privind siguranța mașinilor-unelte electrice	347
Siguranța în zona de lucru.....	347
Siguranța din punct de vedere electric.....	347
Siguranța individuală.....	348
Utilizarea și întreținerea mașinilor-unelte electrice.....	348
Service.....	349
Informații specifice privind siguranța	349
Avertizări de siguranță pentru mașini de filetare.....	349
Descriere, specificații și echipament standard	349
Descriere.....	349
Specificații.....	351
Echipament standard.....	351
Asamblarea mașinii	352
Montare pe stativ.....	352
Montare pe banc de lucru.....	352
Inspekția înainte de utilizare	352
Pregătirea mașinii și zonei de lucru	353
Pregătirea inițială a capului-filieră și utilizarea	354
Îndepărtarea/Instalarea capului-filieră.....	354
Capete-filieră cu deschiderea rapidă.....	354
Auto-deschiderea capetelor-filieră.....	355
Capete-filieră semiautomate.....	356
Instrucțiuni de exploatare	357
Schimbarea turațiilor de operare.....	358
Filetare cu un port-cuțit nr. 820.....	359
Alezare cu alezorul nr. 341.....	360
Filetare țeavă.....	360
Filetare bare/Filetare bolțuri.....	361
Filetare pe stânga.....	361
Îndepărtarea țevii de la mașină.....	362
Inspectarea filetelor.....	362
Pregătirea mașinii pentru transport.....	363
Instrucțiuni de întreținere	363
Curățare.....	363
Îndepărtarea/instalarea capacului superior.....	363
Lubrifiere.....	363
Întreținerea sistemului de ulei.....	364
Amorsarea pompei de ulei model A.....	364
Înlocuirea discului port-cuțit nr. 820.....	364
Înlocuirea bacurilor (mașini cu mandrină automată).....	364
Înlocuirea insertiilor bacurilor (mașini cu mandrină manuală).....	365
Înlocuirea periilor de cărbune (unități motor universal).....	365
Tensionare/inlocuire curea V (unități motor cu inducție).....	365
Echipeamente opționale	366
Informații privind uleiul de filetare	366
Depozitarea mașinii	366
Service și reparații	366
Dezafectare	367
Depanare	368
Declarația CE	Interiorul copertii spate
Garanție pe viață	Coperta din spate

*Traducere a instrucțiunilor originale

Simboluri de siguranță

În acest manual de exploatare și pe produs, simbolurile de siguranță și cuvintele de semnalizare sunt utilizate pentru a comunica informații importante privind siguranța. Acest capitol este prevăzut pentru a înțelege mai bine aceste cuvinte și simboluri de semnalizare.



Acesta este un simbol de avertizare privind siguranța. Este folosit pentru a avertizare asupra pericolelor potențiale de vătămare personală. Respectați toate mesajele de siguranță care urmează după acest simbol, pentru a evita posibilele vătămări sau deces.



PERICOL PERICOL indică o situație periculoasă care dacă nu este evitată, cauzează deces sau vătămări grave.



AVERTIZARE AVERTIZARE indică o situație periculoasă care dacă nu este evitată, poate cauza deces sau vătămări grave.



PRECAUȚIE PRECAUȚIE indică o situație periculoasă care, dacă nu este evitată, ar putea cauza accidentări minore sau moderate.



NOTĂ NOTĂ indică informații referitoare la protejarea proprietății.



Acest simbol înseamnă să citiți cu atenție manualul de operare înainte de utilizarea echipamentului, pentru a reduce riscurile de vătămare. Manualul de exploatare conține informații importante referitoare la exploatarea sigură și corectă a echipamentului.



Acest simbol înseamnă că trebuie să purtați întotdeauna ochelari de protecție cu apărători laterale sau ochelari-mască atunci când utilizați acest echipament, pentru a reduce riscul vătămării.



Acest simbol indică riscul de prindere a degetelor, mâinilor, hainelor și altor obiecte pe sau între pinioane sau alte piese rotative, cauzând accidentări prin strivire.



Acest simbol indică riscurile pentru prinderea degetelor, picioarelor, hainelor și altor obiecte, și/sau înfășurarea pe arbori în rotație, ceea ce cauzează vătămări grave prin strivire sau lovire.



Acest simbol indică riscul de electrocutare.



Acest simbol indică faptul că dispozitivul se poate răsturna, cauzând răniri prin lovire sau strivire.



Acest simbol înseamnă să nu purtați mănuși în timp ce acționați această mașină, pentru a reduce riscul de prindere.



Acest simbol înseamnă să utilizați un întrerupător-pedală când folosiți o mașină de filetare/acționare electrică pentru a reduce riscul de vătămare.



Acest simbol înseamnă să nu deconectați întrerupătorul-pedală, pentru a reduce riscul de vătămare.



Acest simbol înseamnă să nu blocați întrerupătorul-pedală (blocat în poziția ON / Pornit), pentru a reduce riscul de vătămare.

Avertizări generale privind siguranța mașinilor-unelte electrice*

AVERTIZARE

Citiți toate avertizările de siguranță, instrucțiunile și specificațiile livrate cu această mașină-unelte. Nerespectarea tuturor instrucțiunilor prezentate mai jos poate cauza electrocutări, incendii și/sau accidente grave.

PĂSTRAȚI TOATE AVERTIZĂRILE ȘI INSTRUCȚIUNILE PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ!

Termenul „mașină-unelte electrică” din avertizări se referă la mașina-unelte electrică alimentată de la rețeaua electrică (cablată) sau mașina-unelte electrică alimentată de la acumulator (necablată).

Siguranța în zona de lucru

- **Mențineți zona de lucru curată și bine luminată.** Zonele aglomerate sau întunecoase favorizează accidentele.

- **Nu operați echipamentele electrice în medii explozive, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau prafurilor inflamabile.** Mașinile-unelte electrice produc scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- **Țineți copiii și spectatorii la distanță în timpul operării unei unelte electrice.** Distragerea atenției poate cauza pierderea controlului.

Siguranța din punct de vedere electric

- **Ștecherile mașinilor-unelte electrice trebuie să se potrivească prizelor. Nu modificați niciodată ștecherul în nici un fel. Nu utilizați ștechere adaptoare la mașinile-unelte electrice prevăzute cu împământare (legate la pământ).** Ștecherile nemodificate și prizele potrivite reduc riscul de electrocutare.
- **Evitați contactul corpului cu suprafețe împământate sau legate la masă, cum ar fi țevile, radiatoarele, plitele electrice și aparatele de refrigerat.** Riscul de electrocutare este mărit în cazul în care aveți corpul conectat la pământ sau masă.

* Textul utilizat în capitolul Avertizări generale privind siguranța mașinilor-unelte electrice al acestui manual este conform cerințelor, redarea cuvânt cu cuvânt a standardului aplicabil UL/CSA 62841-1 ediția standard. Acest capitol conține practici de siguranță generală pentru o multitudine de tipuri diferite de mașini unelte electrice. Nu fiecare prevedere se aplică fiecărei unelte, și unele nu se aplică acestei unelte.

- **Nu expuneți mașinile-unelte electrice la ploaie sau la condiții de umezeală.** Apa pătrunsă într-o mașină-unealtă electrică va spori riscul de electrocutare.
- **Nu maltratați cablul de alimentare. Nu utilizați niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, trage sau deconecta mașinile-unelte electrice. Feriți cablul de alimentare de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piese în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate sporesc pericolul de electrocutare.
- **Când exploatați o mașină-unealtă electrică în exterior, utilizați un cablu prelungitor adecvat pentru utilizare în exterior.** Utilizarea unui cablu potrivit pentru utilizarea în exterior reduce pericolul de electrocutare.
- **Dacă utilizarea unei mașini-unelte electrice într-un loc umed nu poate fi evitată, utilizați o sursă de alimentare protejată printr-un întrerupător de siguranță sensibil la defect de împământare (GFCI).** Utilizarea unui GFCI (întrerupător de siguranță sensibil la defect de împământare) reduce pericolul de electrocutare.

Siguranța individuală

- **Fiți atent, concentrați-vă la ceea ce faceți și folosiți bunul simț când operați o mașină-unealtă electrică. Nu utilizați mașini-unelte electrice când sunteți obosit sau sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timp ce operați mașinile-unelte electrice poate avea drept rezultat accidente personale grave.
- **Utilizați echipamentul individual de protecție. Întotdeauna purtați echipament de protecție pentru ochi.** Echipamentul de protecție, precum masca anti-praf, pantofii de protecție antiderapanți, casca sau antifoanele, folosite în condiții adecvate, reduc riscul de vătămări.
- **Împiedicați pornirea neintenționată. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția OFF (oprit) înainte de conectarea la sursa de energie electrică și/sau pachetul de baterii, ridicarea sau transportarea mașinii-unelte.** Transportul mașinilor-unelte electrice cu degetul pe întrerupător sau conectarea la sursă a mașinilor-unelte electrice cu întrerupătorul în poziția ON (pornit) favorizează accidentele.
- **Îndepărtați orice cheie înainte de a porni mașina-unealtă electrică ON.** O cheie fixă sau o cheie rămasă atașată la o piesă rotativă a mașinii-unelte electrice poate avea ca rezultat vătămări personale.
- **Nu vă dezechilibrați. Mențineți-vă permanent sprijinul adecvat pe sol și echilibrul.** Acest lucru asigură un control mai bun al mașinii-unelte electrice în situații neprevăzute.
- **Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Feriți-vă părul și îmbrăcămintea de piesele în mișcare.** Hainele largi, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.
- **Dacă sunt prevăzute dispozitive pentru racordarea instalațiilor extractoare și colectoare de praf, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate corespunzător.** Colectarea prafului poate reduce pericolele provocate de acesta.
- **Nu lăsați ca familiarizarea prin utilizarea frecventă a mașinilor-unelte să vă facă încrezător și să ignorați principiile de siguranță.** O acțiune neglijentă poate cauza vătămări grave într-o fracțiune de secundă.

Utilizarea și întreținerea mașinilor-unelte electrice

- **Nu forțați mașinile-unelte electrice. Folosiți mașina-unealtă corectă pentru aplicația dumneavoastră.** Mașina-unealtă corectă va executa mai bine și mai sigur lucrarea în condițiile pentru care este proiectată.
- **Nu folosiți mașina-unealtă electrică dacă întrerupătorul nu conectează (ON) sau nu deconectează (OFF).** Orice mașină-unealtă electrică care nu poate fi controlată de la întrerupător este periculoasă și trebuie reparată.
- **Deconectați ștecherul de la sursa de alimentare electrică și/sau demontați pachetul de baterii, dacă este detașabil, din mașina-unealtă electrică înainte de a efectua orice reglaje, de a schimba accesoriile sau de a depozita mașinile-unelte electrice.** Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a mașinilor-unelte electrice.
- **Nu lăsați mașinile-unelte electrice inactive la îndemâna copiilor și nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu mașina-unealtă electrică sau cu aceste instrucțiuni să o acționeze.** Mașinile-unelte electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.
- **Întrețineți mașinile-unelte. Depistați nealinierea sau blocarea pieselor în mișcare, deteriorarea componentelor și orice alte stări care ar putea afecta exploatarea mașinilor-unelte electrice. Dacă este avariată, duceți mașina-unealtă electrică la reparat înainte de a o utiliza.** Numeroase accidente sunt cauzate de mașini-unelte electrice incorect întreținute.
- **Mențineți sculele tăietoare ascuțite și curate.** Sculele tăietoare întreținute corespunzător, cu muchii tăietoare ascuțite sunt mai puțin expuse la blocare și sunt mai ușor de operat.
- **Utilizați mașina-unealtă electrică, accesoriile și piesele, etc. în conformitate cu aceste instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de munca ce trebuie efectuată.** Utilizarea mașinii-unelte electrice pentru operațiuni diferite de cele pentru care este destinată poate duce la situații periculoase.
- **Mențineți mânerul și suprafețele de apucare uscate, curate și fără ulei sau vaselină.** Mânerul și suprafețele de apucare alunecoase nu permit manipularea și controlul sigur al mașinii-unelte în situații neașteptate.

Service

- **Încredințați pentru service mașina-unealtă electrică a dvs. unei persoane calificate pentru reparații, utilizând numai piese de schimb identice.** Aceasta va asigura menținerea siguranței în exploatare a mașinii-unelte electrice.

Informații specifice privind siguranța

⚠️ AVERTIZARE

Acest capitol conține informații importante despre siguranță, specifice acestor mașini-unelte.

Citiți cu atenție aceste atenționări înainte de utilizarea mașinilor de filetat cu mandrină manuală/automată 535 Manual Chuck/535 Auto Chuck pentru a reduce riscul de electrocutare sau de vătămare gravă personală.

PĂSTRAȚI TOATE AVERTIZĂRILE ȘI INSTRUCȚIUNILE PENTRU CONSULTARE ULTERIOARĂ!

Păstrați acest manual în același loc cu mașina în vederea utilizării de către operator.

Avertizări de siguranță pentru mașini de filetare

- **Mențineți pardoselile uscate și fără materiale alunecoase, cum ar fi uleiul.** Podelele alunecoase provoacă accidente.
- **Restricționați accesul sau izolați zona când piesa de prelucrat depășește mașina, pentru a asigura un spațiu de minim un metru (3 feet) de la piesa de prelucrat.** Împiedicarea accesului sau izolarea zonei de lucru în jurul piesei de prelucrat reduce riscul de prindere.
- **Nu purtați mănuși.** Mănușile pot fi prinse de țeava în rotație sau piesele mașinii, ceea ce poate cauza vătămări individuale.
- **Nu o folosiți în alte scopuri, cum ar fi găurirea sau acționarea trolilor.** Alte utilizări sau modificarea mașinii pentru alte aplicații pot crește pericolul de vătămare gravă.
- **Asigurați mașina la banc sau stativ. Sprijiniți țevile grele lungi pe suporturi de țeavă.** Această practică previne răsturnarea mașinii.
- **În timp ce operați mașina, stați pe partea comutatorului de comandă al operatorului.** Prin operarea mașinii de pe această parte se elimină riscul de înclinare pentru accesare peste mașină.
- **Feriți mâinile de țeava și fitingurile în rotație. Opriți mașina înainte de a șterge filetele țevii sau înșurubarea fitingurilor.** Lăsați mașina să se oprească complet înainte de atingerea țevii. Această practică reduce pericolul de prindere de către piesele în mișcare de rotație.

- **Nu utilizați această mașină pentru montarea sau îndepărtarea fitingurilor (executare sau tăiere).** Această practică poate cauza prindere, strangulare sau pierderea controlului.
- **Nu operați mașina fără a avea toate capacele corect instalate.** Expunerea pieselor în mișcare mărește probabilitatea de prindere.
- **Nu folosiți această mașină dacă întrerupătorul-pedală este deteriorat sau lipsă.** Întrerupătorul pedală asigură controlul sigur al mașinii, cum ar fi oprirea urgentă în caz de prindere de piesele în mișcare.
- **O singură persoană are voie să comande procesul de lucru, operare mașinii și întrerupătorul-pedală.** Atunci când mașina funcționează, numai operatorul are voie să se găsească în zona de lucru. Aceasta ajută la reducerea riscului de vătămare.
- **Nu accesați în mașină, mandrina frontală sau capul de centrare spate.** Aceasta reduce riscul de prindere.
- **Citiți și înțelegeți aceste instrucțiuni, instrucțiunile pentru mașini-unelte electrice, precum și avertizările și instrucțiunile pentru toate echipamentele și materialele care se utilizează înainte de operarea acestei mașini-unelte, pentru a reduce riscul de vătămări individuale grave.**

Dacă aveți întrebări privind acest produs RIDGID®:

- Contactați distribuitorul local RIDGID®.
- Pentru a vedea datele de contact ale distribuitorului RIDGID, accesați RIDGID.com.
- Contactați departamentul tehnic de service Ridge Tool lartctechservices@emerson.com, sau în SUA și Canada apelați (800) 519-3456.

Descriere, specificații și echipament standard

Descriere

Mașinile de filetare cu mandrină manuală/automată RIDGID® Model 535 Manual Chuck și 535 Auto Chuck sunt mașini-unelte acționate electric, care centrează și prind țeava, conducta sau tirantul și în rotesc în timpul operațiilor de tăiere, alezare și filetare.

Mașina 535 Auto Chuck are o mandrină automată pentru prinderea și centrarea țevii.

Filierele sunt montate într-o diversitate de capete-filieră disponibile. Mașina este prevăzută cu un sistem de lubrifiere integrală cu ulei care alimentează lucrarea cu ulei de filetare în timpul operației de filetare.

Cu echipamentul opțional adecvat, mașinile de filetare RIDGID® Model 535 Manual/535 Auto pot fi utilizate pentru filetare țevilor mai mari, scurte sau niplurilor strânse sau pentru canelare prin rulare.

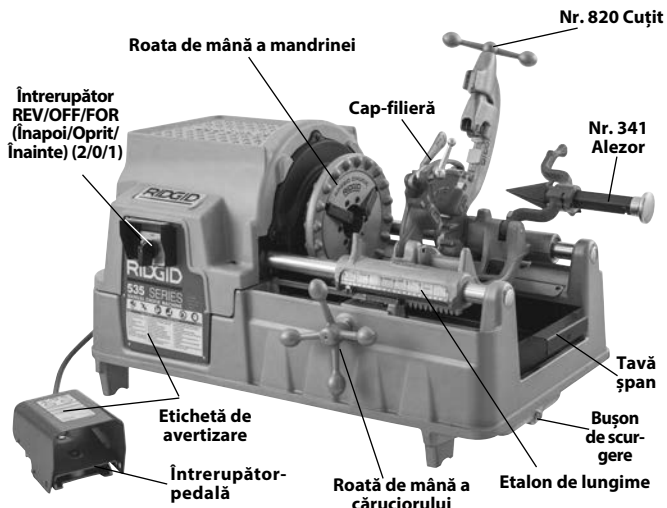


Figura 1A – 535 Mașină de filetare cu mandrină manuală

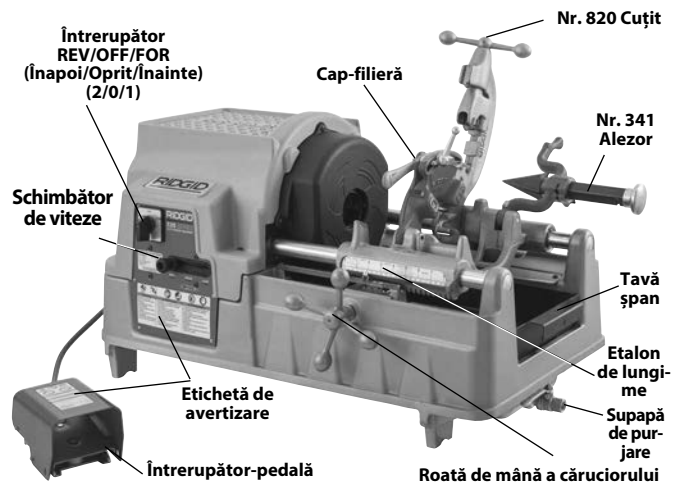


Figura 2A – 535 Mașină de filetare cu mandrină automată



Figura 1B – 535 Mașină de filetare cu mandrină manuală



Figura 2B – 535 Mașină de filetare cu mandrină automată

Specificații*

	Mașini 535 Manual Chuck (mașini cu mandrină manuală)					535 Automatic Chuck Machines (mașini cu mandrină automată)				
Capacitatea de filetare țevi	½ până la 2 inch (3 până la 50 mm) Dimensiunea nominală a țevii									
Capacitatea de filetare bolturi	1/4 până la 2 inch (6 până la 50 mm) Diametrul efectiv al barei									
Filete LH (pe stânga)	Cu modificări									
Tipul motorului	Motor universal			Motor cu inducție			Motor universal	Motor cu inducție	Motor cu inducție	
Faze	Monofazic			3 Faze			Monofazic		3 Faze	
Puterea motorului CP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)	2 (1,5)		1,8/2,3 (1,35/1,7)	
Volți V	115	115	230	400	220	110	230	120	400	
Frecvența Hz	50/60			50	60	50/60		60	50	
Curent absorbit A	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1	
Turația de regim RPM	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70	
Comenzi	Întreprupător de tip rotativ REV/OFF/FOR (2/0/1) (Înapoi/Oprit/Înainte)	Întreprupător de tip rotativ REV/OFF/FOR (2/0/1) (Înapoi/Oprit/Înainte)	Întreprupător wrotativ 2/1/0/1/2 pentru comanda turației și sensului de rotație (vezi Figura 19)	Întreprupător 1/0/2 rotativ	Buton schimbător pentru selectarea turației	Întreprupător 2/0/1 rotativ	Întreprupător rotativ REV/OFF/FOR (2/0/1) (Înapoi/Oprit/Înainte)	Întreprupător schimbător buton pentru selectarea turației	Întreprupător rotativ 2/1/0/1/2 pentru comanda turației și sensului de rotație (vezi Figura 19)	
									Întreprupător-pedală ON/OFF (Pornit/Oprit)	
Mandrină față	Mandrină rapidă cu inserții de bacuri cu acțiune de culbutori înlocuibile					Automat cu patru bacuri forjate reversibile				
Dispozitiv de centrare spate	Acțiune cu came, se rotește cu ambreiajul					Automat, numai centrare				
Capete-filieră	Consultați catalogul RIDGID pentru capete-filieră disponibile									
Port-cuțit	Model 820, ½" – 2" Port-cuțit cu auto-centrare, complet flotant									
Alezor	Model 341, ½" – 2", Alezor cu 5 caneluri									
Sistem de ulei	7 qt (6.6 l), cu pompă integrată Gerotor Model MJ (Unități înainte de 1996 – Pompă de ulei Model A)									
Greutate (unitate cu ulei și DH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)				
Gabarit Lg x Lt x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (Cu unelele în poziție funcțională și port-cuțitul complet închis)									
Presiunea sonoră (L _{PA})**	85 dB(A), K=3									
Puterea sonoră (L _{PW})**	91 dB(A), K=3									

* Consultați plăcuța cu numărul de serie al mașinii pentru informații privind parametrii nominali ai motorului și panoul de comandă pentru informații privind mașina dumneavoastră specifică.

** Măsurătorile de sunet sunt efectuate în conformitate cu un test standardizat prin Standardul EN 62481-1.

- Emisiile sonore pot să varieze cu localizarea și utilizarea specifică a acestor unelte.

- Nivelurile de expunere zilnică pentru sunet trebuie evaluate pentru fiecare aplicație și trebuie adoptate măsuri corespunzătoare de siguranță când este necesar. Evaluarea nivelurilor de expunere trebuie să considere timpul în care uneltea este deconectată și nu este utilizată. Acesta poate reduce semnificativ nivelul de expunere pe toată perioada de lucru.

Echiptament standard

Consultați catalogul RIDGID pentru detalii privind echipamentul furnizat cu numerele de catalog specifice mașinii.

Plăcuța cu numărul de serie al mașinii de filetat este localizată pe capacul din spate. Ultimele 4 cifre indică luna și anul fabricației.



Figura 3 – Seria mașinii

NOTĂ Selecția materialelor adecvate și a metodelor de instalare, îmbinare și fasonare este responsabilitatea proiectantului sistemului și/sau a instalatorului. Selecția unor materiale și metode necorespunzătoare poate cauza defectarea sistemului.

Oțelul inoxidabil și alte materiale rezistente la coroziune pot fi contaminate în timpul instalării, îmbinării și fasonării. Această contaminare poate cauza corodare și defectare prematură. Înainte de orice tentativă de instalare, trebuie efectuată o evaluare atentă a materialelor și metodelor pentru condițiile specifice de serviciu, inclusiv cele chimice și de temperatură.

Asamblarea mașinii

⚠ AVERTIZARE



Pentru a reduce riscul de accidente grave în timpul utilizării, urmați aceste proceduri pentru asamblarea corespunzătoare.

Dacă mașina de filetare nu este montată pe un stativ sau un banc de lucru stabil, poate rezulta răsturnarea și vătămarea gravă.

Întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) trebuie să fie în poziția OFF (oprit) și mașina scoasă din priză înainte de asamblare.

Folosiți tehnici de ridicare corespunzătoare. Mașinile de filetare RIDGID 535 cântăresc 260 lbs. (118 kg) sau mai mult.

Montare pe stativ

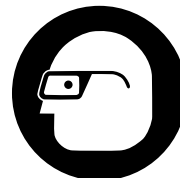
Mașinile de filetare pot fi montate pe diferite stativ de filetare RIDGID. Consultați catalogul RIDGID pentru informații privind stativul și fișa de instrucțiuni corespunzătoare stativului pentru instrucțiunile de montaj.

Montare pe banc de lucru

Mașinile pot fi montate pe un banc de lucru orizontal, stabil. Pentru montarea unității pe un banc de lucru, folosiți patru bolțuri 5/16"-18 UNC în găurile prevăzute la fiecare colț al batiului mașinii. Distanța între găurile batiului mașini este 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Strângeți ferm.

Inspecția înainte de utilizare

⚠ AVERTIZARE



Înainte de fiecare utilizări, verificați mașina de filetare și remediați orice problemă pentru a reduce riscul de vătămare gravă prin electrocutare, strivire sau alte cauze și pentru a preveni deteriorarea mașinii de filetare.

1. Asigurați-vă că mașina de filetare este scoasă din priză și întrerupătorul REV/OFF/FOR (2/0/1) este în poziția OFF (0) (oprit).
2. Curățați orice rest de ulei, vaselină sau murdărie de pe mașina de filetare, inclusiv manetele și comenzile. Aceasta facilitează inspecția și ajută la prevenirea alunecării din prindere a mașinii sau comenzilor. Curățați și păstrați mașina conform *instrucțiunilor de întreținere*.
3. Inspectați mașinile de filetare pentru următoarele:
 - Inspectați cablurile și ștecherile pentru deteriorări sau modificări.
 - Asamblare corectă, întreținere și integritate.
 - Orice piese sparte, uzate, lipsă, nealiniate sau gripate sau alte deteriorări.
 - Prezența și funcționarea întrerupătorului-pedală. Asigurați-vă că întrerupătorul-pedală este atașat, în bună stare, că își realizează ciclul lin și nu se gripează.
 - Prezența și lizibilitatea etichetelor de avertizare (*vezi figurile 1 și 2*).
 - Starea muchiilor tăietoare ale filierelor, roții port-cuțite și a alezoului. Sculele tăietoare tocite sau deteriorate măresc forța necesară, dau rezultate slabe și măresc riscul de vătămare.
 - Orice altă stare care poate împiedica funcționarea sigură și normală.

Dacă se constată probleme, nu utilizați mașina de filetare până ce acestea nu sunt remediate.
4. Examinați și întrețineți orice alt echipament utilizat conform instrucțiunilor sale, pentru a asigura corectă lui funcționare.

Pregătirea mașinii și zonei de lucru

⚠️ AVERTIZARE



Instalați și pregătiți mașina de filetare și zona de lucru conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de vătămare prin electrocutare, răsturnarea mașinii, prindere, strivire sau alte cauze și a preveni deteriorarea mașinii de filetare.

Asigurați mașina la stativul stabil sau bancul de lucru. Rezemați corect țeava. Aceasta va reduce riscul de cădere, strivire a țevii și a vătămarilor grave.

Nu folosiți mașinile de filetare fără un întrerupător-pedală care funcționează corespunzător. Un întrerupător-pedală asigură un control mai bun prin aceea că puteți opri mașina prin ridicarea piciorului.

1. Verificați zona de lucru pentru:

- Iluminare adecvată.
- Lichide inflamabile, vapori sau pulberi care se pot aprinde. Dacă sunt prezente, nu lucrați în zone în asemenea zone până când nu se identifică, îndepărtează sau corectează surse și zona este complet ventilată. Mașina de filetare nu este protejată contra exploziilor și poate genera scântei.
- Un loc curat, plan, stabil și uscat pentru întregul echipament și operator.
- Bună ventilare. Nu utilizați în mod extensiv în zone mici, închise.
- Priză de tensiune corectă, împământată corespunzător. Verificați pe plăcuța cu seria mașinii tensiunea necesară. Este posibil ca o priză cu trei știfturi sau GFCI să nu fie corect împământată. Dacă aveți dubii, cereți unui electrician autorizat să verifice priza.

2. Inspectați țeava care urmează să fie filetată și fittingurile asociate. Stabiliți echipamentul corect pentru lucrare, *vezi specificațiile*. Nu îl folosiți pentru a fileta altceva decât piese drepte. Nu filetați țevi cu fittinguri sau alte atașamente. Aceasta mărește pericolul de prindere.

3. Transportați echipamentul în zona de lucru. *Vezi Pregătirea mașinii pentru transport* pentru informații.

4. Asigurați-vă că echipamentul care urmează a fi utilizat a fost inspectat și asamblat corespunzător.

5. Asigurați-vă că întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) este în poziția OFF (Oprit)

6. Verificați să fie montate filierele corecte pe capul-filieră și să fie corect reglate. Dacă este necesar, montați și/sau reglați

filierele în capul-filieră. Consultați secțiunea *Pregătirea inițială a capului-filieră și utilizarea pentru detalii*.

7. Așezați port-cuțitul, alezorul și capul-filieră departe de operator. Asigurați-vă că sunt stabile și nu vor cădea în zona de lucru.
8. Dacă țeava depășește tava de șpan în fața mașinii cu mai mult de 4' (1,2 m) în afara spatelui mașinii, folosiți suportți pentru țevi pentru rezemarea țevilor pentru a preveni răsturnarea sau căderea țevii sau a mașinii de filetare. Așezați rezemele țevilor alinate cu mandrinele mașinii, la aproximativ $\frac{1}{3}$ din distanța de la capătul țevii spre mașină. Țevile mai lungi ar putea să necesite mai mulți suportți de țeavă. Folosiți numai suportți de țeavă concepuți în acest scop. Suportții de țeavă necorespunzători sau susținerea țevii cu mâna pot cauza vătămări prin răsturnare sau prindere.
9. Restricționați accesul sau montați apărători sau bariere pentru a crea un spațiu de minim 3' (1 m) în jurul mașinii de filetare și țevii. Aceasta servește ca personalul neimplicat în operații să nu ia contact cu mașina sau țeava și reduce riscul de răsturnare sau prindere.
10. Poziționați întrerupătorul-pedală așa cum este ilustrat în *Figura 17*, pentru a permite o poziție de operare adecvată.
11. Verificați nivelul uleiului de filetare RIDGID. Scoateți tava de șpan și căptușeala tăvii de ulei, observați că ansamblul sitei filtrului este complet imers în ulei. *Vezi Întreținerea sistemului de ulei*.
12. Cu întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte), derulați cablul pe o cale curată. Cu mâinile uscate, cuplați cablul de alimentare într-o priză cu împământare corespunzătoare. Mențineți toate racordurile uscate și deasupra solului. În cazul în care cablul nu este suficient de lung utilizați un prelungitor care:
 - Este în stare bună.
 - Are o priză cu trei contacte ca și cea de pe mașina de filetare.
 - Este calificat pentru utilizarea în exterior și include W sau W-A în inscripțiile cablului (de ex. SOW).
 - Are fir de dimensiune suficientă. Pentru cabluri prelungitoare până la 50' (15,2 m) lungime, folosiți 16 AWG (1.5 mm²) sau mai greu. Pentru cabluri prelungitoare de 50'-100' (15,2 m – 30,5 m) lungime, folosiți 14 AWG (2,5 mm²) sau mai greu.
13. Verificați funcționarea corectă a mașinii de filetare. Cu mâinile la distanță de piesele în mișcare:
 - Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (2/0/1) (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția FOR (1) (Înainte). Apăsăți și eliberați întrerupătorul-pedală. Mandrina trebuie să se rotească în sens antiorar, atunci când este privită dinspre capătul căruciorului (*vezi figura 22*). Repetați pentru poziția REV (Înapoi) – mandrina trebuie să se rotească în sens orar.

Dacă mașina de filetare nu se rotește în sensul corect sau întrerupătorul-pedală nu comandă operarea mașinii, nu folosiți mașina până nu este reparată.

- Apăsați și mențineți întrerupătorul-pedală. Inspectați componentele mobile, să nu fie nealiniate, blocate, să nu producă zgomote ciudate sau să nu existe condiții neobișnuite. Ridicați piciorul de pe întrerupătorul-pedală. Dacă se contactă stări neobișnuite, nu folosiți mașina până nu a fost reparată. Pentru mașinile cu mandrină automată 535 Auto Chuck asigurați-vă că la rotația FOR (Înainte) mandrina se închide și la rotația REV (Înapoi) se deschide.
- Puneți capul-filieră în poziția de utilizare. Apăsați și mențineți întrerupătorul-pedală. Verificați debitul de ulei prin capul-filieră. Ridicați piciorul de pe întrerupătorul-pedală.

14. Deplasați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția OFF (Oprit) și, cu mâinile uscate, scoateți mașina din priză.

Pregătirea inițială a capului-filieră și utilizarea

Mașinile de filetare 535 Manual Chuck/535 Auto Chuck pot fi utilizate cu o diversitate de capete-filieră RIDGID pentru tăierea filetelor pe țevi și bolțuri. Informațiile incluse aici se referă la capetele-filieră Quick-Opening (deschidere rapidă), Self-Opening (auto-deschidere) și Semi-Automatic (semi-automat). Consultați catalogul RIDGID pentru alte capete-filieră disponibile.

Capetele-filieră care folosesc filiere universale pentru țevi necesită câte un set de filiere pentru fiecare din următoarele game dimensionale de țevi: (1/8"), (1/4" și 3/8"), (1/2" și 3/4") și (1" până la 2"). Filierile NPT/NPSM trebuie folosite în capete-filieră NPT, iar filierele BSPT/BSPP trebuie utilizate în capete-filieră BSPT – placa camă este marcată pentru fiecare din ele.

Capetele-filieră care folosesc filiere pentru bolțuri necesită un set dedicat de filiere pentru fiecare dimensiune specifică de filieră.

Filierile de înaltă viteză sunt recomandate pentru filetarea la turația 40 rpm și mai înalte. Consultați catalogul RIDGID pentru filierele disponibile pentru capul-filieră al dumneavoastră.

Întotdeauna tăiați mai întâi un filet de test pentru a confirma dimensiunea corectă a filetelor după schimbarea/reglarea filierelor.

Îndepărtarea/Instalarea capului-filieră

Inserați/scoateți pivotul capului-filieră în gaura potrivită a căruciorului. Când este inserat complet, capul-filieră este menținut în loc. Când este montat, capul-filieră poate fi pivotat pe pivot pentru aliniere cu țeava sau poate fi răsucit în sus și afară pentru a permite utilizarea port-cuțitului sau alezului.

Capete-filieră cu deschiderea rapidă

Capetele-filieră cu deschidere rapidă includ bolțurile modelele 811A și 531/532. Capetele-filieră cu deschidere rapidă sunt deschise și închise manual pentru lungimea filetelor specificată de utilizator.

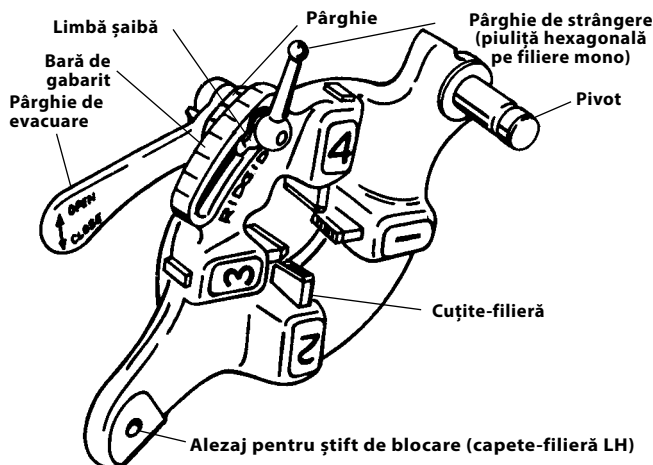


Figura 4 – Cap-filieră cu deschidere rapidă

Inserarea/schimbarea filierelor

1. Poziționați capul-filieră cu cifrele orientate în sus.
2. Mișcați pârghia de evacuare în poziția OPEN (deschis) (Figura 5).

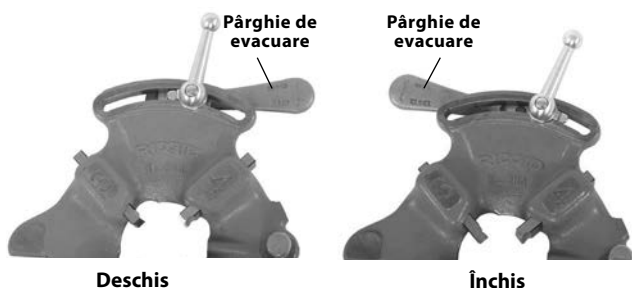


Figura 5 – Poziția pârghiei deschis/închis

3. Slăbiți pârghia de strângere aproximativ trei ture.
4. Ridicați limba șaibei în afara fantei barei de gabarit. Deplasați șaiaba la capătul fantei (Figura 6).
5. Scoateți filierele din capul-filieră.

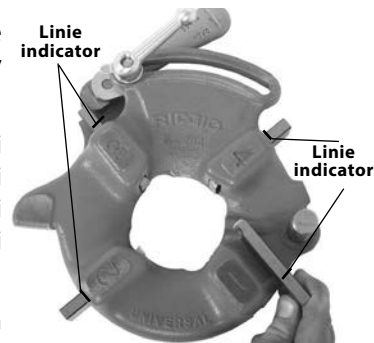


Figura 6 – Inserare cuțite-filieră

6. Inserați filierele potrivite în capul-filieră, cu marginea cu cifrele în sus, până când linia indicatorului este aliniată cu marginea capului (vezi Figura 6). Numerele de pe cuțitele-filie-

ră trebuie să corespundă cu cele de pe fantele capului-filieră. Schimbați întotdeauna filierele în set – nu amestecați filierele din seturi diferite.

7. Deplasați marcajul indexului pârghiei pentru aliniere cu marcajul de dimensiune dorită pe bara de gabarit. Ajustați inserția după cum este necesar pentru a permite mișcarea. Limba șabei trebuie să fie în fantă la stânga.
8. Strângeți pârghia de strângere.

Reglarea dimensiunii filetului

1. Montați capul-filieră și mișcați capul-filieră în poziția de filetare.
2. Slăbiți pârghia de strângere.
3. Porniți cu marcajul indexului pârghiei aliniat cu marcajul de gabarit dorit pe bara de gabarit. Pe capetele-filieră pentru bolțuri, așezați marcajul pârghiei în linie cu bara de gabarit. Pentru filetele de bolțuri cu cap-filieră universal, setați toate filierele pentru bolțuri la linia BOLT pe bara de gabarit (Figura 7).
4. Dacă dimensiunea filetului necesită reglare, setați marcajul indexului pârghiei ușor decalat față de marcajul de pe bara de gabarit în sensul marcajelor OVER (deasupra) (filet cu diametru mai mare, mai puține ture de angajare a fittingului) sau UNDER (dedesubt) (diametru mai mic al filetului, mai multe ture de angajare a fittingului) marcaje.
5. Strângeți pârghia de strângere.

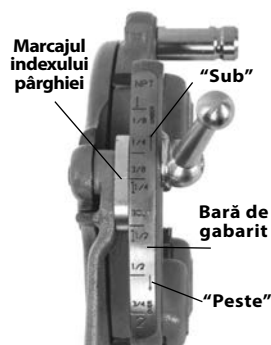


Figura 7 – Reglarea dimensiunii filetului

Deschiderea capului-filieră la sfârșitul filetului

La sfârșitul filetului:

- Filete de țevă – capătul țevii filetate este la nivel cu capătul filierei numărul 1.
- Filete de bolțuri – Filetați lungimea dorită – urmăriți cu atenție interferențele între piese.

Mișcați pârghia de evacuare în poziția OPEN (deschis), filierele se retrag.

Auto-deschiderea capetelor-filieră

Capetele-filieră Model 815A sunt cu auto-deschidere. Pentru dimensiunile de țevă 1/2" până la 2", poate fi utilizat un declanșator pentru a deschide capul-filieră când filetul este finalizat. Pentru dimensiunile 1/8" până la 3/8", și dacă se dorește și pentru alte dimensiuni, capul-filieră este deschis manual când filetul este finalizat.

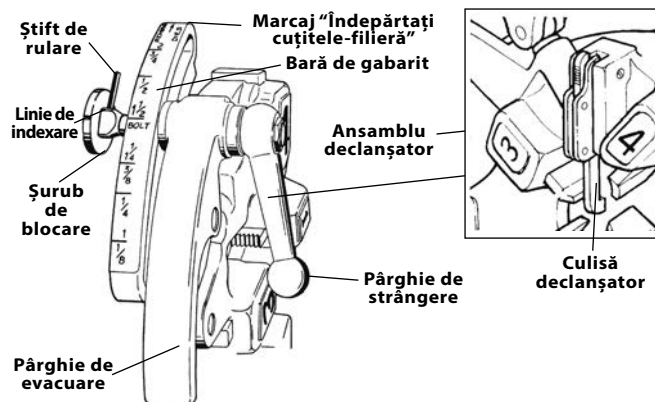


Figura 8 – Cap-filieră cu auto deschidere universală

Inserarea/schimbarea filierelor

1. Poziționați capul-filieră cu cifrele orientate în sus.
2. Asigurați-vă că ansamblul declanșator este eliberat și capul-filieră OPEN (deschis) prin tragerea declanșatorului de-o parte de la capul-filieră. Stați la distanță de arcul tensionat de pârghia de evacuare în timp ce eliberați ansamblul declanșator.

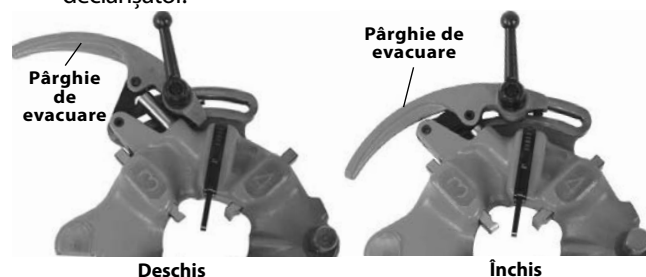


Figura 9 – Poziția deschis/închis

3. Slăbiți pârghia de strângere aproximativ șase ture complete.
4. Trageți șurubul de blocare în afara fantei barei de gabarit, astfel încât știftul de rulare să depășească fanta. Poziționați bara de gabarit astfel încât linia indexului de pe șurubul de blocare să fie aliniată cu marcajul REMOVE DIES (scoateți filierele).

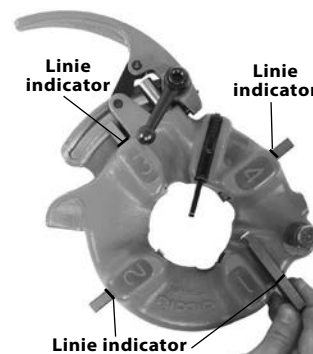


Figura 10 – Inserare cuțite-filieră

5. Scoateți filierele de pe capul-filieră.

Inserați filierele potrivite în capul-filieră, cu marginea cu cifrele în sus, până când linia indicatorului este aliniată cu marginea capului (vezi Figura 10). Numerele de pe filiere trebuie să corespundă cu cele de pe fantele capului-filieră. Schimbați întotdeauna filierele în set – nu amestecați filierele din seturi diferite.

6. Mișcați bara de gabarit astfel încât linia indexului de pe șurubul de blocare să fie aliniată cu marcajul de dimensiune dorit. Ajustați inserția filierelor după cum este necesar pentru a permite mișcarea.
7. Asigurați-vă că știfturile de rulare sunt orientate spre marcajul REMOVE DIES (Scoateți filierele).
8. Strângeți pârghia de strângere.

Reglarea dimensiunii filetelui

1. Montați capul-filieră și mișcați capul-filieră în poziția de filetare.
2. Slăbiți pârghia de strângere.
3. Poziționați bara de gabarit astfel încât linia indexului de pe șurubul de blocare să fie aliniată cu marcajul de dimensiune dorit de pe bara de gabarit.
4. Dacă dimensiunea filetelui necesită reglare, setați linia șurubului de blocare ușor decalat față de marcajul de pe bara de gabarit în sensul marcajelor OVER (deasupra) (filet cu diametru mai mare, mai puține ture de angajare a fittingului) sau UNDER (dedesubt) (diametru mai mic al filetelui, mai multe ture de angajare a fittingului).
5. Strângeți pârghia de strângere.

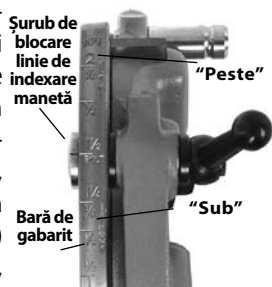


Figura 11 – Reglarea dimensiunii filetelui

Reglarea culisei declanșatorului

Poziționați culisa declanșatorului pentru dimensiunea țevii care urmează a fi filetată (vezi Figura 12).

- 1/2" și 3/4" – Capătul de sfârșit al țevii ar trebui să atingă piciorul culisei declanșatorului.
- 1" la 2" – Capătul de sfârșit al țevii ar trebui să atingă tija culisei declanșatorului.

Înainte

- 1/8", 1/4" și 3/8" pipe
- Filete mai lungi sau mai scurte
- Filetare bolțuri

Împingeți culisa declanșatorului în sus și în afara traseului. Capul-filieră trebuie deschis manual.

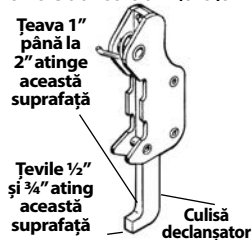


Figura 12 – Setarea declanșatorului

Deschiderea capului-filieră la sfârșitul filetelui

Când se folosește declanșatorul, contactează capătul țevii, cauzând deschiderea automată a capului-filieră. Stați la distanță de arcul tensionat de pârghia de evacuare în timp ce se eliberează.

Pentru a deschide capul-filieră manual (cu culisa declanșatorului în sus), la capătul filetelui:

- Filete de țeavă conică – capătul țevii este la nivel cu capătul filierei numărul 1.
- Filete de bolțuri și drepte – Filetați lungimea dorită – urmăriți cu atenție interferențele între piese.

Mișcați pârghia de evacuare în poziția OPEN (deschis), filierele se retrag.

Capete-filieră semiautomate

Capetele-filieră semiautomate includ capetele-filieră Model 816/817 NPT (RH). Capetele-filieră semiautomate pot fi ajustate rapid de la o dimensiune la alta și sunt deschise și închise manual pentru lungimea filetelui specificată de utilizator.

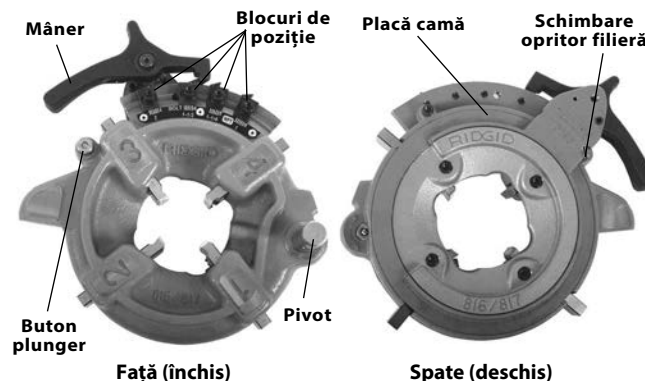


Figura 13 – Cap-filieră semiautomat

Inserarea/schimbarea filierelor

1. Poziționați capul-filieră cu cifrele orientate în sus.
2. Apăsăți maneta astfel încât placa-camă să se așeze pe opritorul de schimbare a filierei (Figura 13). Ansamblul placă-camă manetă este tensionat de arc și se mișcă când este apăsat.
3. Trageți butonul plungerului și rotiți mânerul și placa-camă în sens antiorar până se oprește.
4. Scoateți filierele de pe capul-filieră.
5. Inserați filierele potrivite în capul-filieră, cu marginea cu cifrele în sus, până când linia indicatorului este aliniată cu marginea capului (vezi Figura 14). Numerele de pe cuțitele-filieră trebuie să corespundă cu cele de pe fantele capului-filieră. Schimbați întotdeauna filierele în set – nu amestecați filierele din seturi diferite.
6. Rotiți mânerul în sens orar, astfel încât butonul plungerului să fie la nivel cu capul-filieră.

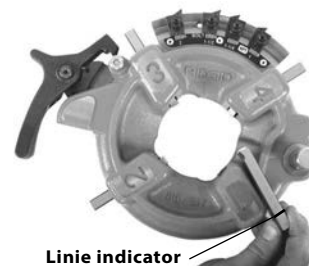


Figura 14 – Inserare cuțite-filieră

Reglarea dimensiunii filetelui

1. Montați capul-filieră și mișcați capul-filieră în poziția de filetare.
2. Slăbiți șurubul pentru blocul de poziție pentru dimensiunea de hârtie dorită.
3. Porniți cu linia indexului blocului de poziție pe marcajul de mijloc al barei de gabarit.
4. Dacă dimensiunea filetelui necesită reglare, setați linia indexului ușor decalată față de marcajul de pe bara de gabarit în sensul mânerului pentru filet cu diametru mai mare (mai puține ture de angajare a fittingului) sau în sens opus mânerului pentru diametru mai mic al filetelui (mai multe ture de angajare a fittingului).
5. Strângeți în mod sigur șurubul blocului de poziție.
6. Asigurați-vă întotdeauna că tipul blocului de poziție se potrivește (Figura 15).

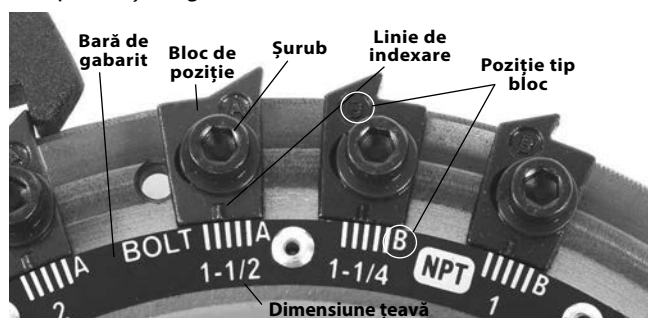


Figura 15 – Reglarea dimensiunii filetelui

Deschiderea capului-filieră la sfârșitul filetelui

Când capătul țevii este la nivel cu capătul filierei numărul 1, apăsați mânerul pentru a deschide capul-filieră și să retrageți filierele. Nu rulați mașina în sensul Înapoi (REV) când filierele sunt angajate.

Instrucțiuni de exploatare

⚠ AVERTIZARE



Nu purtați mănuși sau haine largi. Țineți mânecile și jachetele încheiate. Hainele largi pot fi prinse de piesele în rotație și să cauzeze vătămări prin strivire și lovire.

Ferțiți mâinile de țevă și piesele în rotație. Opriti mașina înainte de a șterge filetele sau înșurubarea fittingurilor. Nu vă aplecați peste mașină sau peste țevă. Pentru a preveni vătămarea prin prindere, strivire sau lovire, lăsați mașina să se oprească complet înainte de a atinge țevă sau mandrinele mașinii.

Nu utilizați această mașină pentru fabricarea sau spargerea fittingurilor (strânse sau slăbite). Aceasta poate cauza vătămări prin lovire sau strivire.

Nu folosiți o mașină de filetare fără un întrerupător-pedală care funcționează corespunzător. Nu blocați niciodată un întrerupător-pedală în poziția ON (pornit), astfel încât să nu controleze mașina de filetare. Un întrerupător-pedală asigură un control mai bun prin aceea că puteți opri mașina prin ridicarea piciorului. Dacă se produce prinderea și este menținută alimentarea motorului, veți fi tras înspre mașină. Această mașină are un moment de rotație înalt și poate cauza prinderea hainelor și înfășurarea în jurul brațului sau altor părți ale corpului cu suficientă forță pentru a produce strivirea sau fracturarea oaselor sau să cauzeze loviri și alte vătămări.

Atât procesul de lucru, cât și întrerupătorul-pedală trebuie controlate de o singură persoană. A nu opera mai multe persoane simultan. În caz de prindere, operatorul trebuie să aibă control asupra întrerupătorului-pedală.

Respectați instrucțiunile de operare pentru a reduce pericolul de accidentări provocate de electrocutare, incendiu și de alte cauze.

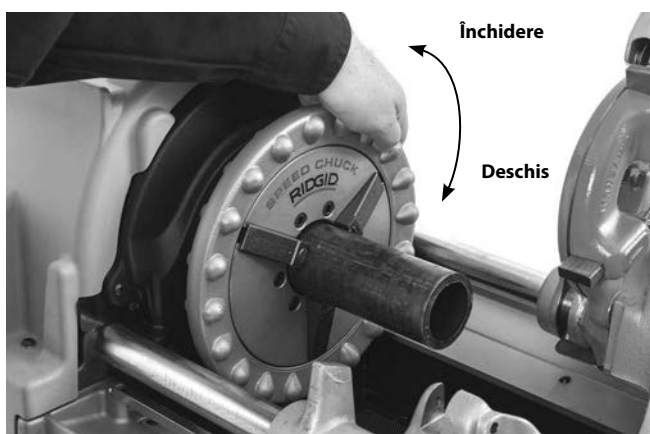
1. Asigurați-vă că mașina și zona de lucru au fost pregătite corespunzător, iar în zona de lucru nu sunt trecători sau alte motive de distragere a atenției. Operatorul trebuie să fie unica persoană în zona împrejmuită în timp ce mașina este operată.

Port-cuțitul, alezorul și capul-filieră trebuie să fie ridicate la distanță de operator; nu le așezați în poziția de operare. Asigurați-vă că sunt stabile și nu vor cădea în zona de lucru.

Deschideți complet mandrinele mașinii de filetare. Pentru mașinile cu mandrină manuală, rotiți roata de mână a mandrinei față în sens orar (vezi Figura 16). Pentru mașinile cu mandrină automată, mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) (2/0/1) în poziția REV (2), apăsați și eliberați întrerupătorul de picior.

2. Inserați o țevă mai scurtă decât 2' (0,6 m) dinspre fața mașinii. Introduceți țevi mai lungi prin oricare cap, astfel încât secțiunea mai lungă să se extindă în afara spatelui mașinii. Asigurați-vă că stativele de țevi sunt așezate corespunzător.
3. Dacă este necesar, marcați țevă. Așezați țevă astfel încât zona care trebuie tăiată sau capătul care trebuie alezat sau filetat să fie aproximativ 4" (100 mm) de la fața mandrinei. Dacă este mai aproape, câruciorul poate lovi mașina în cursul filetării și să avarieze mașina.
4. Prindeți țevă în mandrină.

Pentru mașinile cu mandrină manuală: Rotiți dispozitivul de centrare spate în sens antiorar pentru a închide pe țevă. Asigurați-vă că țevă este centrată în bacuri. Acesta îmbunătățește sprijinul țevii și dă rezultatele mai bune.


Figura 16 – Prinderea țevii în mandrină

Rotiți roata de mână a mandrinei frontale în sens antiorar (văzut dinspre fața frontală a mașinii *Figura 16*) pentru a se închide pe țeavă. Asigurați-vă că țeava este centrată în inserturi. Folosiți rotații antiorare forțate și repetate ale roții de mână pentru a asigura țeava în mandrina frontală.

Pentru mașinile cu mandrină automată: mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) (2/0/1) în poziția FOR (1), poziționați și apăsați întrerupătorul-pedală. Mașina centrează automat și prinde țeava sau bara. Dacă țeava este prinsă în mandrină excentric, rulați mașina în REV (Înapoi) pentru a o elibera și o prindeți din nou. Nu puneți mâna pe țeava în mișcare. Mașinile cu mandrină automată prind țeava numai când se rotesc.

5. Poziționați-vă corect pentru lucru pentru a vă asigura controlul asupra mașinii și țevii (*Vezi Figura 17*).

- Stați pe partea mașinii cu întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) cu acces confortabil la unelte și comutator.
- Asigurați-vă că puteți comanda întrerupătorul-pedală. Încă nu puneți piciorul pe întrerupătorul-pedală. În caz de urgență trebuie să fiți capabil să eliberați întrerupătorul-pedală.
- Aveți grijă să aveți un echilibru bun și să nu fie nevoie să vă înclinați exagerat.


Figura 17 – Poziția de operare

Schimbarea turațiilor de operare

535 Mașinile de filetare sunt oferite în variante cu o singură sau mai multe turații. Orice turație poate fi utilizată pentru tăiere și alezare.

Selectarea turației de filetare

- Până la 36 RPM – Adecvat pentru filetarea țevilor până la 2", filetarea bolțurilor, aplicații de cuplu ridicat cum sunt oțelul inoxidabil și oțelul de duritate înaltă.
- 46 RPM – Adecvat pentru filetare țevi până la 2". Se recomandă filiere de viteză mare.
- 54 și 58 RPM – Adecvat pentru filetare țevi până la 1 1/4". Se recomandă filiere de viteză mare.
- Peste 58 RPM – Nu este adecvată pentru filetare. Se folosește numai pentru tăiere și alezare.

Dacă mașina se gripează în timpul funcționării, eliberați imediat întrerupătorul-pedală și schimbați pe turație redusă. Nu schimbați turația în timpul tăierii, alezării sau filetării.

Dacă este echipată cu un schimbător (*vezi figura 18*), pentru schimbare:



Figura 18 – Schimbător 535

1. Trageți în afară butonul schimbător.
2. Deplasați schimbătorul în poziția de turație dorită și eliberați butonul în clichet.

Dacă schimbătorul nu poate fi deplasat, lăsați-l în turația actuală setată. Apăsăți și eliberați întrerupătorul-pedală, lăsați mașina să se oprească complet și încercați din nou să schimbați turația. Nu acționați schimbătorul cât timp mașina este în rotație.

Mașinile 535 alimentate la 400 Volți trifazat pot fi operate la 35 sau 70 rpm. Aceasta este comandată de la întrerupătorul mașinii, care este marcat 2-1-0-1-2. 0 este poziția OFF (Oprit), 1 este 35 rpm (Înainte și Înapoi), 2 este 70 rpm (Înainte și Înapoi). *vezi figura 19.*

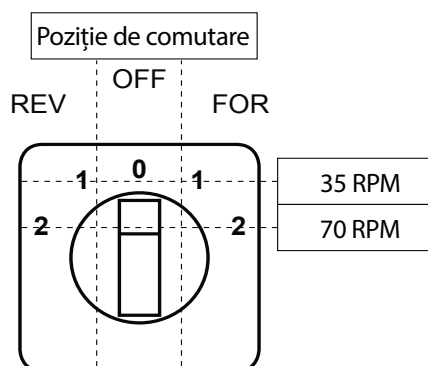


Figura 19 – 400 V trifazic, comandă viteză și sens

Filetare cu un port-cuțit nr. 820

1. Deschideți port-cuțitul prin rotirea șurubului de avans în sens antiorar. Coborâți port-cuțitul în poziția de tăiere. Aliniați roata port-cuțitului cu marcajul pe țevă. Dacă se taie segmente filetate sau deteriorate de țevă, se poate deteriora roata port-cuțit.

Utilizarea etalonului de lungime – Așezați lama roții port-cuțit pe capătul țevii și setați reperul etalonului de lungime la "0" (Figura 20A). Ridicați port-cuțitul și rotiți roata de mână a căruciorului până când reperul ajunge la lungimea dorită. Coborâți port-cuțitul în poziția de tăiere. *Vezi Figura 20B.*

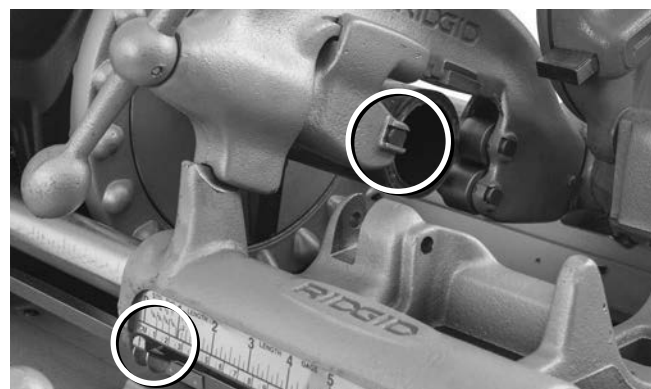
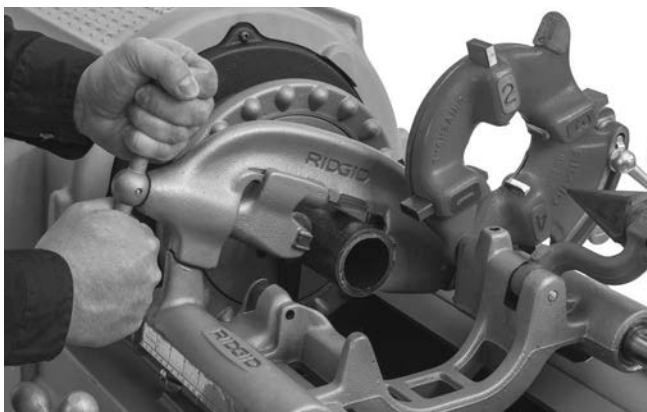


Figura 20A – Lama discului port-cuțit aplicată pe capătul țevii. Treceți cursorul la zero (0)



Figura 20B – Cursorul etalonului de lungime la lungimea dorită

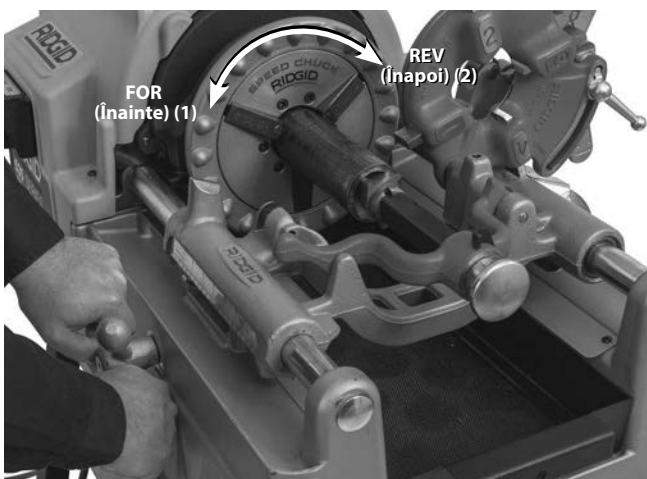
2. Strângeți mânerul șurubului de avans al port-cuțitului astfel încât port-cuțitul să intre în contact ferm cu țevă, în timp ce roata port-cuțitului se menține aliniată cu marcajul de pe țevă.
3. Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR în poziția (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția FOR (Înainte).
4. Cu ambele mâini, apucați mânerul de avans al port-cuțitului pentru țevi.
5. Apăsăți întrerupătorul-pedală.
6. Strângeți maneta șurubului de avans o jumătate de tură pe rotație de țevă până când țevă este tăiată. O strângere mai agresivă a mânerului reduce viața funcțională a roții port-cuțit și mărește formarea bavurilor. Nu sprijiniți țevă cu mâna. Lăsați bucata tăiată să se sprijine pe căruciorul mașinii de filetare și stativul țevii.


Figura 21 – Filetarea țevii cu un cuțit

7. Ridicați piciorul de pe întrerupătorul-pedală.
8. Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția OFF (oprit).
9. Ridicați port-cuțitul în poziție în direcție opusă față de operator.

Alezare cu alezorul nr. 341

1. Deplasați alezorul în poziția de alezare. Asigurați-vă că este poziționat fix pentru a preveni mișcarea lui în timpul utilizării.
2. Extindeți alezorul prin eliberarea clichetului și glisați alezorul spre țevă până se cuplează clichetul.
3. Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (2/0/1) (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția FOR (1) (Înainte).
4. Cu ambele mâini, apucați roata de mână a căruciorului.
5. Apăsăți întrerupătorul-pedală.

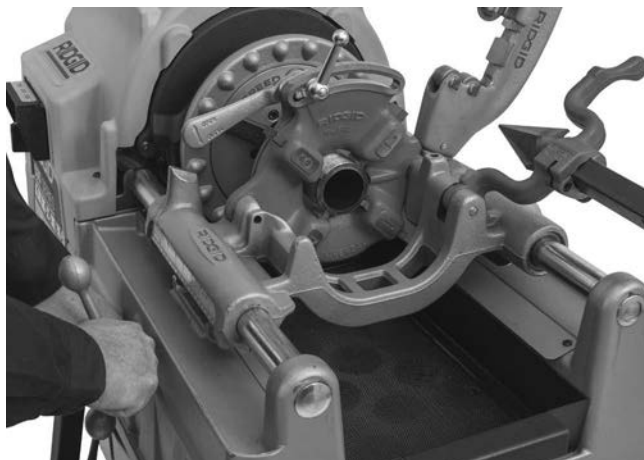

Figura 22 – Alezarea țevii cu alezor, rotația mașinii

6. Rotiți roata de mână a căruciorului pentru a mișca alezorul spre capătul țevii. Aplicați o presiune ușoară asupra roții de mână pentru a avansa alezorul în țevă și a extrage bavurile așa cum se dorește.
7. Ridicați piciorul de pe întrerupătorul-pedală.
8. Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția OFF (oprit).
9. Retrageți alezorul prin eliberarea clichetului și glisați alezorul dinspre țevă până se cuplează clichetul.
10. Ridicați alezorul în direcție opusă față de operator.

Filetare țevă

Datorită țevilor de caracteristici diferite, trebuie executată întotdeauna mai înainte o filetare de test la începutul zilei sau la schimbarea dimensiunilor țevii, specificației sau materialului.

1. Coborâți capul-filieră în poziția de filetare. Asigurați-vă că filierele sunt corecte pentru țeava care trebuie filetată și sunt pregătite corect. Consultați secțiunea *Pregătirea inițială a capului-filieră și utilizarea* pentru informații privind schimbarea și reglarea filierelor.
2. Dacă este necesar alegeți o turație de operare corectă pentru aplicație. Consultați secțiunea *Schimbarea turațiilor de operare*.
3. Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR în poziția (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția FOR (Înainte).
4. Cu ambele mâini, apucați roata de mână a căruciorului.
5. Apăsăți întrerupătorul-pedală.
6. Verificați debitul de ulei prin capul-filieră. Mașinile de filetare 535 uzuale folosesc ungerea prin cap. Mașinile fabricate înainte de 1996 au un injector de ulei care trebuie pivotat în poziția inferioară pentru a inunda filierele cu ulei.


Figura 23 – Țevă de filetat

7. Rotiți roata de mână a căruciorului pentru a mișca capul-filieră spre capătul țevii. Aplicați o forță ușoară pe roata de mână, pentru a porni capul-filieră pe țeavă. Odată ce capul-filieră a început filetarea, nu mai este necesară nici o forță pe roata de mână a căruciorului.
8. Feriți mâinile de țeava în rotație. Aveți grijă căruciorul să nu lovească mașina. Când filetarea este încheiată, deschideți capul-filieră (dacă nu se deschide automat). Nu rulați mașina în sensul Înapoi (REV) când filierele sunt angajate.
9. Ridicați piciorul de pe întrerupătorul-pedală.
10. Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția OFF (oprit).
11. Rotiți roata de mână a căruciorului pentru a mișca capul-filieră peste capătul țevii. Ridicați capul-filieră în poziție în direcție opusă față de operator.
12. Îndepărtați țeava de pe mașină și inspectați filetul. Nu folosiți mașina pentru strângerea sau slăbirea fittingurilor pe filet.

Filetare bare/Filetare bolțuri

Filetarea bolțurilor este similară cu procesul de filetare a țevilor. Nu este permis ca diametrul barei să depășească diametrul exterior al filetului.

Când tăiați filete de bolțuri, trebuie utilizate filierele și capetele-filieră corecte. Filetele bolțurilor pot fi tăiate cât de lungi este necesar, dar asigurați-vă căruciorul să nu lovească mașina. Dacă sunt necesare filete lungi:

1. La sfârșitul cursei căruciorului lăsați capul-filieră închis, ridicați piciorul de pe întrerupătorul-pedală și mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția OFF (Oprit).
2. **Pentru mașinile cu mandrină manuală:** Deschideți mandrina și mișcați căruciorul și piesa de prelucrat spre capătul mașinii. Prindeți din nou tija în mandrină și continuați filetarea.
3. **Pentru mașinile cu mandrină automată:** Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția REV (Înapoi) și loviți ușor întrerupătorul-pedală pentru a elibera piesa de prelucrat. Glisați căruciorul și piesa de prelucrat spre capătul mașinii. Prindeți din nou tija în mandrină și continuați filetarea.

Filetare pe stânga

Tăierea filetelor pe stânga este similară procesului de filetare pe dreapta. Pentru a tăia filete pe stânga sunt necesare kit de filetare pe stânga, capete-filieră și filiere pe stânga. Pentru alezare cu mașina în sens invers, este necesar un con alezor Model E-863 (cat# 46660).

1. **Pentru mașinile 535 cu mandrină manuală:** Montați kitul de filetare pe stânga (Cat# 96517) conform instrucțiunilor kitului, pentru a permite fluxul de ulei în sens REV (Înapoi). (Mașinile de filetare 535 fabricate înainte de 2001 nu necesită kitul).
2. **Pentru mașinile 535 cu mandrină automată:** Montați Kitul supapă de inversare automată 535 (Cat# 12138) conform instrucțiunilor din kit pentru a permite fluxul de ulei în sens REV (Înapoi). Kitul include un selector fluxul de ulei LH (stânga) sau RH (dreapta). *Vezi figura 24.*



Figura 24 – Selector debit ulei LH sau RH (la stânga sau la dreapta)

Pentru filetul pe stânga este necesar ca bacurile mandrinei să prindă țeava în rotația REV (Înapoi) a mașinii.

- a. Asigurați-vă că întrerupătorul REV/OFF/FOR (2/0/1) (Înapoi/Oprit/Înainte) este în poziția OFF (0) (Oprit) și cablul este scos din priză.
- b. Scoateți capacul spate. Slăbiți șuruburile capacului și rotiți capacul pentru demontare (Figura 25A).
- c. Scoateți clemele E și suportul tijei pivotului spate (Figura 25B).
- d. Poziționați suportul tijei spate astfel încât știftul să fie orientat spre exterior și montați la loc (Figura 25B).
- e. Montați la loc clemele E și capacul spate.
- f. Cu mașina complet remontată și capacul mandrinei montat, puneți întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția FOR (Înainte) pentru a deschide mandrina în pregătirea filetării pe stânga. În această configurație, mașina poate fi utilizată atât pentru filetare stânga cât și dreapta, în funcție de dacă este utilizat sensul FOR (Înainte) sau REV (Înapoi) pentru deschiderea mandrinei goale.
- g. Pentru a converti înapoi la filetare numai pe dreapta, inversați suportul tijei pivotului spate, astfel încât știftul să fie orientat spre interior și îl montați la loc (Figura 25B).

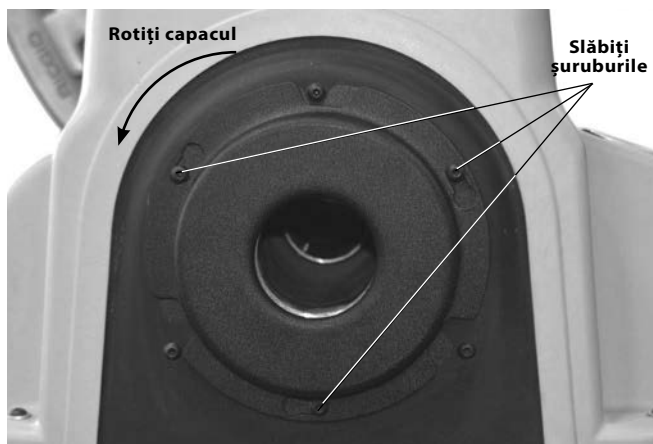


Figura 25A – Îndepărtarea capacului din spate

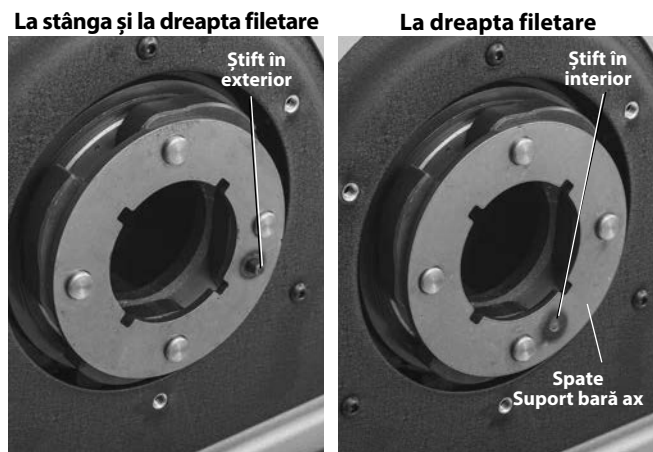


Figura 25B – Suport spate bară ax - poziționare știft

3. Treceți un știft $\frac{5}{16}$ " de lungime 2" prin găurile din restul căruciorului și capul-filieră stânga pentru fixare în poziție (vezi Figura 26).

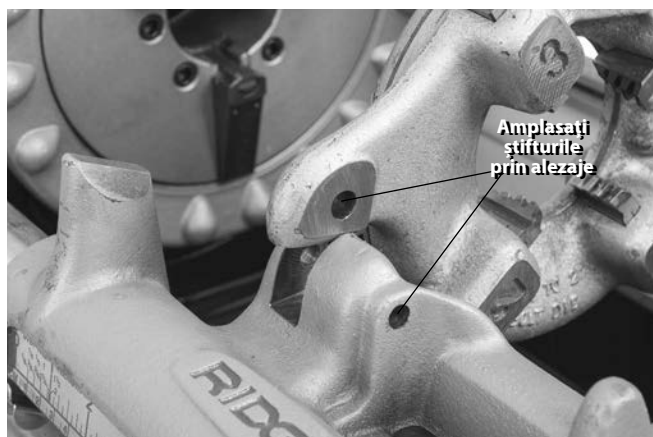


Figura 26 – Menținerea pe poziție a capului-filieră pe stânga

4. Filetarea se execută cu întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția REV (Înapoi). Pentru mașinile cu mandrină automată, operarea mandrinei este inversată – mandrina se închide și prinde țeava în poziția REV (Înapoi) și o deschide în poziția FOR (Înainte).

Îndepărtarea țevii de la mașină

1. Decuplați țeava din mandrină.

Pentru mașinile cu mandrină manuală: Cu întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția OFF (Oprit) și țeava staționară, folosiți rotații repetate și forțate ale roții de mână în sens orar pentru a elibera țeava din mandrină. Deschideți mandrina față și dispozitivul de centrare în față. Nu puneți mâna în mandrină sau dispozitivul de centrare.

Pentru mașinile cu mandrină automată: Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (2/0/1) (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția REV (2) (Înapoi). Apăsăți și eliberați întrerupătorul-pedală, mașina eliberează țeava. Mișcați întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) în poziția OFF (0) (oprit).

2. Apucați ferm țeava și o scoateți de pe mașină. Manipulați cu grijă țeava, deoarece filetul poate să fie încă fierbinte și să fie bavuri pe muchiile ascuțite.

Inspectarea filetelor

1. După îndepărtarea țevii de pe mașină, curățați filetul.
2. Verificați vizual filetul. Filetele trebuie să fie netede și complete cu o formă bună. Dacă se constată probleme cum ar fi ruperea spirei filetului, ondulații, spire subțiri sau necircularitate a țevii, este posibil ca filetul să nu etanșeze. *Consultați Diagrama de depanare* pentru ajutor în diagnosticarea acestor probleme.
3. Verificați dimensiunea filetului.
 - Metoda preferată a verificării dimensiunii filetului este un calibrul inelar. Există diferite tipuri de calibre inelare și utilizarea lor poate diferi față de ce este arătat aici.
 - Înșurubați calibrul inel pe filetul prin strângere manuală.
 - Vedeti cât iese capătul țevii filetate prin calibrul inel. Capătul țevii trebuie să fie la nivel cu suprafața laterală a calibrului plus sau minus o tură. Dacă filetul nu corespunde cu calibrul, debitați filetul, ajustați capul filieră și tăiați un nou filet. Utilizarea unui filet care nu corespunde toleranțelor corecte poate cauza scurgeri.

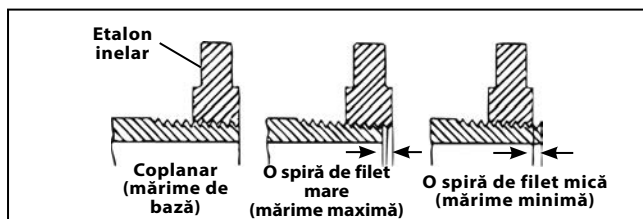


Figura 27 – Verificarea dimensiunii filetului

- Dacă nu este disponibil un calibru inel pentru a verifica dimensiunea filetului, este posibil să utilizați un fitting curat nou reprezentativ pentru cele care sunt folosite la lucrare, pentru calibrarea dimensiunii filetului. Pentru filete 2" și sub standard NPT, filetele trebuie astfel tăiate încât să se obțină 4 până la 5 ture de angajare prin strângere manuală cu fittingul, iar pentru filetele BSPT trebuie să fie 3 ture.
4. Consultați *Reglarea dimensiunii filetului* sub titlul *Pregătirea inițială a capului-filieră și utilizarea* pentru reglarea dimensiunii filetului.
 5. Testați sistemul de țevi în conformitate cu standardele locale și practicile normale.

Pregătirea mașinii pentru transport

1. Asigurați-vă că întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) este în poziția OFF (Oprit) și cablul este scos din priză.
2. Curățați șpanul și alte reziduuri din tava de șpan. Demontați sau asigurați toate echipamentele slăbite și materialele de la mașină și stativ înainte de mutare, pentru a preveni căderea sau răsturnarea. Curățați uleiul și orice resturi de pe pardoseală.
3. Așezați port-cuțitul, alezorul și capul-filieră în poziția de operare.
4. Înfășurați cablul de alimentare și cablul întrerupătorului-pedală. Dacă este necesar demontați mașina de pe stativ.
5. Procedați cu grijă la ridicare și mișcare, urmați instrucțiunile stativului. Țineți seamă de greutatea mașinii.



Figura 28 – Mașina pregătită pentru transport

Instrucțiuni de întreținere

⚠ AVERTIZARE

Asigurați-vă că întrerupătorul REV/OFF/FOR (Înapoi/Oprit/Înainte) este în poziția OFF (Oprit) și mașina este decuplată înainte de executarea oricăror lucrări de întreținere și reglaj.

Întrețineți mașina de filetare conform acestor proceduri pentru a reduce riscul de vătămări prin electrocutare, prinderi sau alte cauze.

Curățare

După fiecare utilizare goliți șpanul de filetare din tava de șpan și ștergeți orice reziduu de ulei. Ștergeți uleiul de pe suprafețele expuse, în special zonele cu mișcare relativă, cum sunt șinele de cărucior.

Dacă inserturile bacurilor nu se prind și necesită să fie curățate, folosiți o perie de sârmă pentru a îndepărta orice depuneri de țundăr etc.

Îndepărtarea/instalarea capacului superior

Capacul superior este prins cu elemente de fixare la fiecare colț. Elementele de fixare sunt asigurate la capac pentru a preveni pierderile. Nu operați mașina de filetare cu capacul îndepărtat.

Lubrifiere

Lunar (sau mai des dacă este necesar) lubrifiați toate piesele în mișcare expuse (cum sunt șinele căruciorului, roțile port-cuțitului, șurubul de avans al port-cuțitului, inserturile bacurilor și punctele de pivotare) cu ulei ușor de lubrifiere. Ștergeți orice exces de pe suprafețele expuse.

La fiecare 2-6 luni, în funcție de utilizare, scoateți capacul de sus și cu pistolul de gresare aplicați vaselină pe bază de litiu EP (Extremă Presiune) pe fittingurile de ungere ale rulmentului arborelui (Figura 29). Aplicați o cantitate mică de vaselină pe dantura de antrenare expusă.

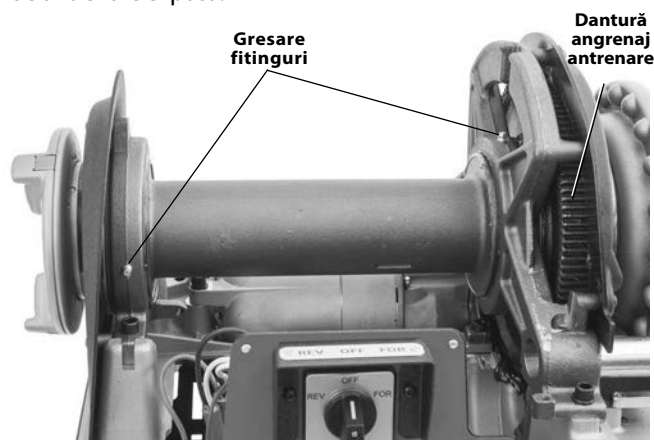


Figura 29 – Puncte de lubrifiere

Nu operați mașina de filetare cu capacul îndepărtat. Înlocuiți întotdeauna capacul imediat după lubrifierea mașinii.

Întreținerea sistemului de ulei

Glisați afară tava de șpan.

Păstrați sita filtrului de ulei curată pentru asigurarea unui debit de ulei suficient. Sita filtrului este localizată la baza rezervorului de ulei. Slăbiți șurubul care fixează filtrul la bază, scoateți filtrul de pe conducta de ulei și îl curățați. Nu operați mașina cu sita filtrului de ulei scoasă.

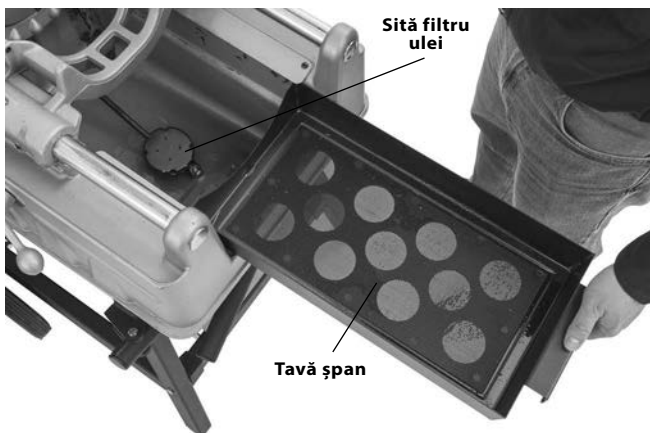


Figura 30 – Îndepărtarea tăvii de șpan

Înlocuiți uleiul de filetare când devine murdar sau contaminat. Pentru a scurge uleiul, poziționați un container sub bușonul de scurgere la capătul rezervorului și scoateți bușonul. Curățați depunerile de pe fundul rezervorului. Folosiți ulei de filetare RIDGID pentru filete de înaltă calitate și viață maximă a filierelor. Rezervorul din bază are o capacitate de aproximativ 7 qt (6,6 l) de ulei de filetare.

Pompa de ulei trebuie să se auto-amorseze dacă sistemul este curat. Dacă nu, aceasta indică o pompă uzată și trebuie supusă la service. Nu încercați să amorsați pompa.

Amorsarea pompei de ulei model A

Mașinile de filetare actuale 535 folosesc pompe cu auto-amorsare. Mașinile fabricate înainte de 1 iunie 1996 au pompa de ulei Model A și pot să necesite amorsare.

⚠️ AVERTIZARE Mașinile de filetare RIDGID Model 535, 500 și 500A echipate cu o pompă de ulei Model A trebuie să aibă un tub prelungitor la racordul de amorsare a pompei de ulei și un acces la capacul superior pentru a permite ca pompa de ulei să fie amorsată fără a scoate capacul superior al mașinii. Aceasta reduce riscul de vătămare prin contact cu mecanismele interne ale mașinii. Dacă mașina dumneavoastră anterioară anului 1996 nu are o țevă prelungitoare a racordului de amorsare și gaură de acces în capacul superior, recomandăm insistent ca acestea să fie adăugate. Contactați departamentul tehnic de service Ridge Tool Technical Service Department la rttechservices@emerson.com, or (800) 519-3456 pentru o procedură de reabilitare.

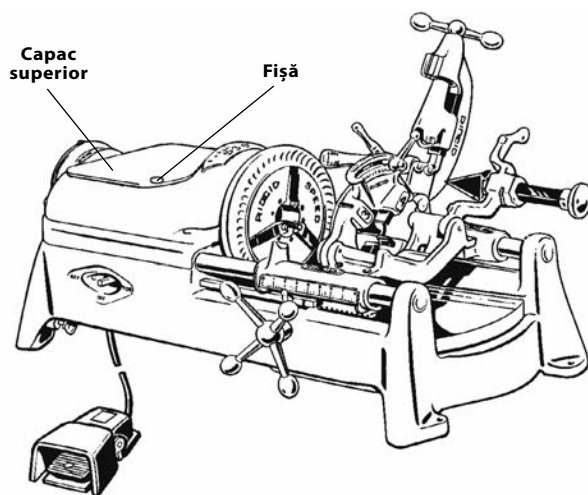


Figura 31 – Amorsarea pompei Model A

Pentru amorsarea pompei de ulei model A:

1. Scoateți capacul bușonului amplasat pe capacul superior.
2. Scoateți bușonul prin deschidere.
3. Umpleți pompa cu ulei.
4. Puneți la loc bușonul și capacul bușonului înainte de a porni mașina sau pompa se golește singură imediat.

NOTĂ! Dacă mașina trebuie amorsată frecvent, aceasta este o indicație că pompa trebuie reparată.

Înlocuirea discului port-cuțit nr. 820

Dacă discul port-cuțit se tocește sau se sparge, extrageți știftul roții discului port-cuțit afară din cadru și îl verificați la uzură. Dacă este necesar, înlocuiți știftul și montați o roată de disc port-cuțite nouă (*consultați catalogul RIDGID*). Lubrifiați știftul cu ulei de lubrifiere ușor.

Înlocuirea bacurilor (mașini cu mandrină automată)

Când dinții bacului se uzează și nu mai pot ține țeava sau tija în timpul operării, inversați bacurile pe partea neuzată sau înlocuiți setul complet de bacuri.

1. Desfaceți cele trei șuruburi de montaj ale capacului față și scoateți capacul față. Șuruburile de montaj rămân prinse de capacul față.
2. Îndepărtați inelele de reținere și scoateți suportul tijei pivotului față.
3. Scoateți bacurile de pe arborele de antrenare. Inversați pe partea neutilizată sau înlocuiți cu bacuri noi. Asigurați-vă că sunt montate penele.

Asigurați-vă că pârgurile de legătură și bacurile sunt orientate corect (*Figura 32 inset*).

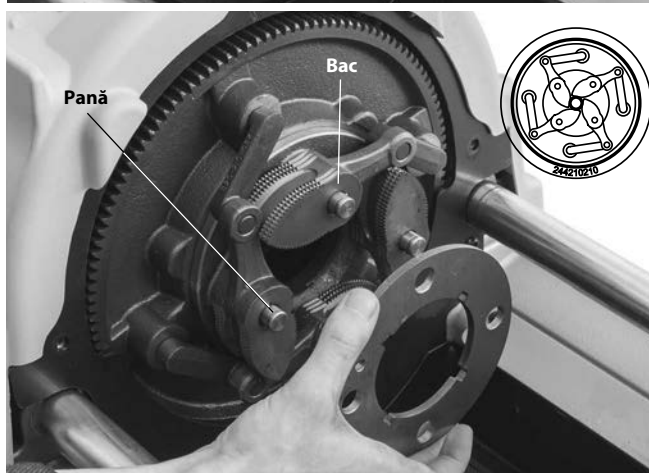
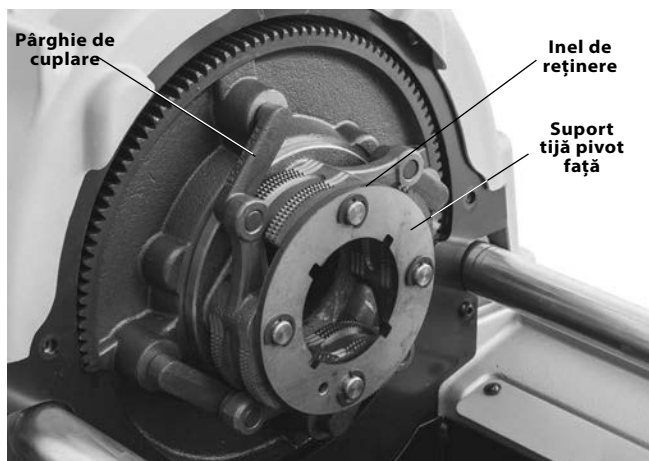


Figura 32 – Schimbarea bacurilor la mașina cu mandrină automată

4. Inversați procesul pentru asamblare.

Înlocuirea inserțiilor bacurilor (mașini cu mandrină manuală)

Dacă inserțiile bacurilor sunt uzate și nu prind țeava, trebuie să fie înlocuite.

1. Puneți șurubelnița în fanta de inserție și o rotiți 90 grade în oricare direcție. Scoateți insertul (Figura 33).

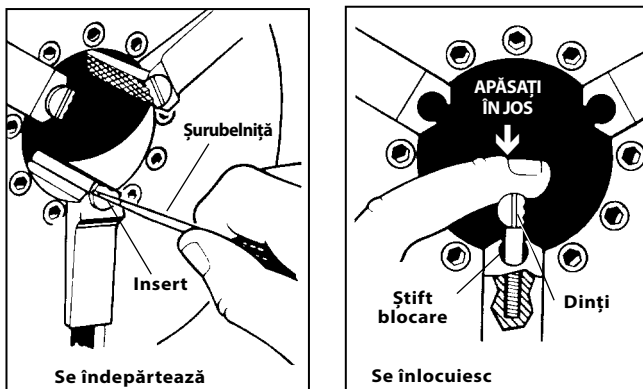


Figura 33 – Înlocuirea inserțiilor bacurilor

2. Așezați insertul lateral pe știftul de blocare și îl apăsați în jos cât mai mult posibil (Figura 33).
3. Țineți insertul jos ferm, și cu șurubelnița îl rotiți astfel încât dinții să fie orientați în sus.

Înlocuirea periilor de cărbune (unități motor universal)

Verificați periile motorului la fiecare 6 luni. Le înlocuiți când sunt uzate la mai puțin de 1/2".

1. Deconectați mașina de la sursa de putere.
2. Scoateți capacul de sus.



Figura 34 – Demontarea capacului motorului/schimbarea periilor

3. Deșurubați capacele periilor (atât în partea de sus cât și cea de jos a motorului). Detașați și verificați periile. Le înlocuiți când sunt uzate la mai puțin de 1/2". Examinați colectorul rotorului pentru uzură. Dacă sunt uzate excesiv, trimiteți mașina la service.
4. Montați la loc periile/Montați perii noi. Reasamblați unitatea. Montați toate capacele înainte de operarea mașinii.

Tensionare/înlocuire curea V (unități motor cu inducție)

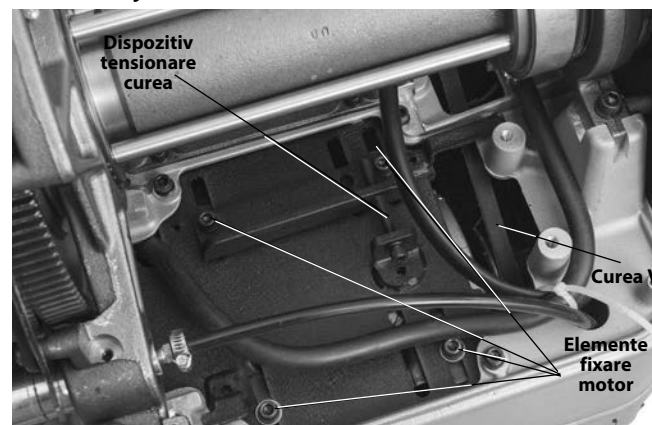


Figura 35 – Tensionarea curelei

Când lubrifiați fittingurile cu vaselină, verificați tensiunea curelei în V. Aplicați o forță moderată cu degetul (aproximativ 4 pounds (2 kg)) în punctul de mijloc al curelei. Cureaua trebuie să aibă o deflexie de aproximativ 1/8" (3 mm) (Figura 35).

1. Desfaceți cele patru elemente de fixare care țin motorul de consola motorului.
2. Dacă schimbați cureaua, slăbiți întinzătorul curelei. Glisați motorul spre roata de curea. Scoateți și înlocuiți cureaua.
3. Strângeți întinzătorul curelei.
4. Asigurați-vă că roțile de curea sunt aliniată și verificați cureaua să fie corect tensionată. Strângeți cele 4 elemente de fixare care țin motorul de consola motorului.

Echipamente opționale

⚠️ AVERTIZARE

Pentru a scădea riscul de vătămare utilizați numai echipamentele proiectate special și recomandate pentru utilizare cu mașinile de filetare RIDGID 535 Manual Chuck (mandrină manuală) / 535 Auto Chuck (mandrină automată).

Nr. catalog	Model	Descriere
42365	341	Alezor
42390	820	Port-cuțit roată
41620	-	Unsoare pentru angrenaj de motor
Capete-filieră		
42485	4U	Raft capete-filieră
42490	6U	Raft capete-filieră
97065	811A	Cap-filieră cu deschidere rapidă NPT RH (dreapta)
97075	815A	Cap-filieră cu auto-deschidere NPT RH (dreapta)
23282	842	Cap-filieră cu deschidere rapidă NPT LH (stânga)
97070	811A	Cap-filieră cu deschidere rapidă BSPT RH (dreapta)
97080	815A	Cap-filieră cu auto-deschidere BSPT RH (dreapta)
97045	531	Cap-filieră cu bolț cu deschidere rapidă RH/LH 1/4" până la 1"
97050	532	Cap-filieră cu bolț cu deschidere rapidă RH/LH 1 1/8" până la 2"
84537	816	Cap-filieră semi-automat 1/8" până la 3/4"
84532	817	Cap-filieră semi-automat 1" până la 2"
Stative mașină de filetare		
92457	100A	Stativ Universal cu picioare și tavă
92462	150A	Stativ Universal cu roți și tavă
92467	200A	Stativ Universal cu dulap și tavă
Mandrine cu nipluri		
51005	819	Mandrină cu nipluri 1/2" până la 2" NPT
68160	819	Mandrină cu nipluri 1/2" până la 2" BSPT
Numai pentru mașinile cu mandrine manuale 535		
96517	MJ-1	535 Kit filetare pe stânga
97365	-	Inserturi bacuri pentru țevă îmbrăcată
Numai pentru mașinile cu mandrine automate 535		
12138	535A	Kit filetare pe stânga
94017	-	Bac frontal
35867	839	Kit adaptor pentru mandrină cu nipluri 819

Pentru o listare completă a echipamentelor RIDGID disponibile pentru mașinile de filetare RIDGID 535 Manual Chuck (mandrină manuală) / 535 Auto Chuck (mandrină automată), consultați catalogul Ridge Tool Catalog online la RIDGID.com sau apelați Departamentul de asistență tehnică Ridge Tool Technical Service Department (800) 519-3456, din SUA și Canada.

Informații privind uleiul de filetare

Citiți și respectați toate instrucțiunile de pe eticheta uleiului de filetare și fișa datelor tehnice de securitate (SDS). Informații specifice despre uleiurile de filetare RIDGID, inclusiv identificarea pericolelor, primul ajutor, prevenirea și combaterea incendiilor, măsuri în caz de eliberare accidentală în mediu, manipulare și depozitare, echipamentul individual de protecție, evacuare ca deșeu și transport sunt incluse pe container și în SDS. SDS este disponibil la RIDGID.com sau prin contactarea Departamentului de asistență tehnică Ridge Tool Technical Service Department la (800) 519-3456 pentru SUA și Canada sau rtctechservices@emerson.com.

Depozitarea mașinii

⚠️ AVERTIZARE Mașinile de filetare trebuie păstrate în interior sau bine acoperite pe vreme ploioasă. Păstrați mașina într-o zonă închisă, ferită de accesul copiilor și al persoanelor nefamiliarizate cu mașinile de filetare. Mașina poate cauza vătămări grave în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

Service și reparații

⚠️ AVERTIZARE

Un service sau o reparație incorect executate pot face mașina nesigură pentru utilizare.

Instrucțiunile de întreținere vor aborda majoritatea cerințelor de service ale acestei mașini. Orice problemă care nu este abordată în acest capitol trebuie rezolvată numai de un tehnician de service autorizat RIDGID.

Mașina-unealtă trebuie dusă la un Centru de service independent autorizat RIDGID sau returnată la fabrică. Folosiți numai piese de service RIDGID.

Pentru informații privind cel mai apropiat centru de service independent RIDGID sau pentru orice întrebări referitoare la lucrările de service sau reparații:

- Contactați distribuitorul local RIDGID.
- Vizitați RIDGID.com pentru a găsi punctul local de contact RIDGID.
- Contactați departamentul tehnic de service Ridge Tool Technical Service Department la rtctechservices@emerson.com, sau apelați în S.U.A. și Canada (800) 519-3456.

Dezafectare

Componentele mașinilor de filetare conțin materiale valoroase și pot fi reciclate. Există companii specializate în reciclare care pot avea reprezentanțe locale. Evacuați componentele și orice reziduuri de ulei în conformitate cu toate reglementările aplicabile. Pentru informații suplimentare contactați autoritățile locale de gestionare a deșeurilor.



Pentru țările CE: Nu aruncați echipamentele electrice împreună cu deșeurile menajere!

În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice, și implementarea acesteia în legislația națională, echipamentele electrice care nu mai pot fi folosite trebuie colectate și reciclate într-un mod nepoluant.

Depanare

PROBLEMĂ	CAUZE POSIBILE	REZOLVARE
Filete deformate.	<p>Filiiere deteriorate, ciobite sau uzate.</p> <p>Ulei de aşchiere incorect.</p> <p>Ulei murdar sau contaminat.</p> <p>Cap-filieră nealiniat corect cu țeava.</p> <p>Țeavă necorespunzătoare.</p> <p>Cap-filieră nealiniat corect cu țeava.</p> <p>Căruciorul nu se mișcă liber pe șine.</p>	<p>Înlocuiți filierele.</p> <p>Folosiți numai uleiul pentru tăiere filete RIDGID®.</p> <p>Înlocuiți uleiul pentru tăiere filete RIDGID®.</p> <p>Curățați șpanul, murdăria sau alte materiale străine între capul-filieră și cărucior.</p> <p>Se recomandă utilizarea cu țeavă de oțel neagră sau galvanizată.</p> <p>Grosimea țevii prea subțire – folosiți țeavă specificația 40 sau mai grea.</p> <p>Reglați capul-filieră pentru dimensiunea corectă a filetului.</p> <p>Curățați și lubrifiați șinele căruciorului.</p>
Filete necirculare sau strivite.	<p>Cap-filieră setat subdimensionat.</p> <p>Grosimea peretelui țevii prea subțire.</p>	<p>Reglați capul-filieră pentru dimensiunea corectă a filetului.</p> <p>Folosiți țeavă specificația 40 sau mai grea.</p>
Filete subțiri.	<p>Filiierele inserate în cap în ordine greșită.</p> <p>Forțarea mânerului de avans al căruciorului în timpul filetării.</p> <p>Șuruburile plăcii capacului capului-filieră sunt slăbite.</p>	<p>Puneți filierele în pozițiile corecte în capul-filieră.</p> <p>Odată ce filierele au început filetarea, nu forțați mânerul de avans al căruciorului. Lăsați căruciorul să avanseze singur.</p> <p>Strângeți șuruburile.</p>
Lipsă debit ulei de tăiere.	<p>Ulei de tăiere slab sau deloc.</p> <p>Mașina inițializată pentru filetare pe stânga.</p> <p>Sita de ulei înfundată.</p> <p>Capul-filieră nu este în poziția de filetare (JOS).</p>	<p>Umpleți rezervorul de ulei.</p> <p>Consultați secțiunea la <i>Filetare pe stânga</i>.</p> <p>Curățați sita.</p> <p>Deplasați capul-filieră în poziția de filetare.</p>
Mașina nu funcționează.	<p>Periile motorului uzate.</p>	<p>Înlocuiți periile.</p>
Motorul funcționează dar mașina nu lucrează.	<p>Cureaua V slăbită.</p> <p>Cureaua V uzată.</p>	<p>Strângeți cureaua V.</p> <p>Înlocuiți cureaua V.</p>
Țeava lunecă în bacuri.	<p>Inserturile bacurilor încărcate cu reziduuri.</p> <p>Inserturile bacurilor uzate.</p> <p>Țeava nu este corect centrată în inserturile bacurilor.</p> <p>Mandrina nu este strânsă pe țeavă (535M).</p> <p>Mandrina nu este strânsă pe țeavă (535A)</p> <p>Ansamblul frânelor nu este ajustat corect (535A).</p>	<p>Curățați inserturile bacurilor cu perie de sârmă.</p> <p>Înlocuiți inserturile bacurilor.</p> <p>Asigurați-vă că țeava este centrată în inserturile bacurilor, folosiți dispozitivul de centrare la spate.</p> <p>Folosiți rotații forțate și repetate ale roții cu impulsuri pentru a strânge mandrina rapidă.</p> <p>Mandrina 535A prinde numai când se rotește.</p> <p>Verificați pârgiile de cuplare și bacurile să fie asamblate în orientarea corespunzătoare (vezi <i>Înlocuirea bacurilor, Secțiunea întreținere</i>).</p> <p>Prezentați mașina la service.</p>

535M/535A

535 Kézi tokmányos/ 535 Automata tokmányos menetvágó gépek



⚠ FIGYELMEZTETÉS!

A berendezés használata előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót. A figyelmeztetések és utasítások meg nem értése és be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.

535M/535A Menetvágó gépek

Jegyezze fel és őrizze meg alább a sorozatszámot, melyet az adattáblán talál meg.

Sorozat
sz.

--	--

Tartalomjegyzék

A berendezés sorozatszámának rögzítésére szolgáló rész	369
Biztonsági szimbólumok	371
A szerszámgepekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések	371
A munkaterület biztonsága.....	371
Elektromos biztonság.....	371
Személyes biztonság	372
A szerszámgép használata és karbantartása.....	372
Szerviz.....	373
Különleges biztonsági információk	373
A menetvágó gépekre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések.....	373
Leírás, műszaki adatok és alapfelszereltség	373
Ismertetés	373
Műszaki adatok	375
Alapfelszereltség.....	375
A gép összeszerelése	376
Rögzítés állványokra	376
Rögzítés munkapadra	376
Használat előtti ellenőrzés	376
A gép és a munkaterület elrendezése	377
Menetvágó fej beállítása és használata	378
Menetvágó fej le-/felszerelése	378
Gyorskioldós menetvágó fejek	378
Önkioldós menetvágó fejek	379
Félautomata menetvágó fejek.....	380
Használati utasítás	381
Működési fordulatszámok megváltoztatása	382
Vágás a 820 sz. vágószerszámmal.....	383
Sorjázás a 341 Sz. sorjázószerszámmal.....	384
Menetvágás csövekre	384
Menetvágás rúdanyagra/csavarokra.....	385
Balos menetvágás	385
Cső eltávolítása a gépből.....	386
Menetek ellenőrzése.....	386
Gép előkészítése szállításhoz.....	387
Karbantartási útmutató	387
Tisztítás	387
Felső fedél le-/felszerelésre	387
Kenés.....	388
Olajozórendszer karbantartása.....	388
Az "A" modell olajszivattyú felszivatása.....	388
A 820 Sz. vágótárcsa cseréje	389
Pofacsere (automata tokmányos gépek).....	389
Pofabetétek cseréje (Kézi tokmányos gépek)	389
Szénkefék cseréje (Univerzális motoregységek)	390
Ékszj feszítése/cseréje (Indukciós motoregységek).....	390
Opcionális felszereltség	390
Menetvágó olajra vonatkozó információk	391
A gép tárolása	391
Szerviz és javítás	391
Ártalmatlanítás	391
Hibaelhárítás	392
EK nyilatkozat	A hátsó fedél belsején
Örökgarancia	Hátsó borító

*Eredeti használati utasítás fordítása

Biztonsági szimbólumok

Az üzemeltetési útmutatóban és a terméken szereplő biztonsági szimbólumok és jelzőszavak fontos biztonsági információk közlésére szolgálnak. Ez a rész ezen szimbólumok és jelzőszavak megértését segíti.



Ez a biztonsági figyelmeztető szimbólum. A szimbólum a lehetséges személyi sérülés kockázatára hívja fel a figyelmet. Az esetleges sérülések vagy halál elkerülésének érdekében tartsa be a szimbólumot követő biztonsági üzeneteket.

⚠ VESZÉLY

A VESZÉLY szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal vagy komoly sérülésekkel járhat.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A FIGYELMEZTETÉS szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, melyet ha nem kerülnek el, halállal, vagy komoly sérülésekkel járhat.

⚠ VIGYÁZAT

A VIGYÁZAT szó olyan kockázatos helyzetet jelöl, mely kisebb, mérsékelt sérülésekkel járhat.

MEGJEGYZÉS

A MEGJEGYZÉS szó a vagyontárgyak védelmével kapcsolatos információkat jelöli.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a gép használata előtt, a sérülés kockázatát csökkentendő olvassa el figyelmesen a használati útmutatót. A kezelési útmutató fontos információkat tartalmaz a készülék biztonságos és megfelelő használatával kapcsolatban.



Ez a szimbólum azt jelenti, hogy a sérülések elkerülésének érdekében a gép üzemeltetése közben mindig viseljen oldalárnýékolóval ellátott védőszemüveget vagy szemvédőt.



Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a fogaskerekek és egyéb forgó részek becsíphetik az ujjakat, kezeket, ruházatot és egyébeket, és zúzódásokat okozhatnak.



Ez a szimbólum az ujjak, lábak, ruházat vagy egyéb tárgyak beakadási és/vagy feltekeredési veszélyét jelzi a forgó tengelyekre, amely zúzódásos vagy ütés okozta sérülésekhez vezethet.



Ez a szimbólum áramütés kockázatát jelöli.



Ez a szimbólum a gép felborulásának veszélyét jelzi, ami ütési vagy zúzódási sérülést okozhat.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a gép működtetése során ne viseljen kesztyűt, csökkentendő a beakadás veszélyét.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a sérüléseket elkerülendő mindig használjon lábakapcsolót a menetvágó gép/motoros hajtás üzemeltetése során.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy ne kösse le a lábakapcsolót a sérülések elkerülésének érdekében.



Ez a szimbólum azt jelzi, hogy a sérülések elkerülésére érdekében ne blokkolja a lábakapcsolót (ne ékelje ki ON állásban).

A szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések*

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A szerszámgéphez tartozó összes biztonsági figyelmeztetést, útmutatót, ábrát és előírást el kell olvasni. Az alábbi útmutató figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

MINDEN FIGYELMEZTETÉST ÉS UTASÍTÁST ŐRIZZEN MEG A KÉSŐBBIEKRE!

A figyelmeztetésekből a „szerszámgép” kifejezés az Ön hálózati áramforrásról működő (vezetékes) vagy akkumulátoros működésű (vezeték nélküli) szerszámgépére vonatkozik.

A munkaterület biztonsága

- **A munkakörnyezetet tartsa tisztán, és biztosítsa a megfelelő megvilágítást.** A zsúfolt vagy sötét helyek vonzzák a baleseteket.
- **Ne működtesse a szerszámgépeket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.** A szerszámgépek szikrái begyűjtik a porokat és gőzöket.
- **A szerszámgép működtetése során tartsa távol a gyermekeket és az ott tartózkodókat.** Figyelmének elvonása esetén elvesztheti ellenőrzését a készülék fölött.

Elektromos biztonság

- **A szerszámgép dugaszának illeszkednie kell az aljzatba. Semmilyen módon ne módosítsa a dugaszt. Földelt szerszámgép esetén ne használjon csatlakozóadaptert.** Az átalakítás nélküli dugók és a hozzájuk illő aljzatok használata csökkenti az áramütés veszélyét.

* A jelen kézikönyv Szerszámgépekre vonatkozó általános biztonsági figyelmeztetések c. fejezetében leírt szöveg az előírásoknak megfelelően az UL/CSA 62841-1 kiadású szabvány szó szerinti kivonata. E fejezet számos különböző típusú szerszámgéphez tartalmaz általános biztonsági gyakorlatokat. Nem mindegyik óvintézkedés vonatkozik mindegyik szerszámra; egyes leírt óvintézkedések esetleg erre a szerszámra nem vonatkoznak.

- **Kerülje a testelt vagy földelt felületek, például csövek, fűtőtestek, tűzhelyek és hűtők érintését.** Ezekben az esetekben, ha az Ön teste testelt vagy földelt, nagyobb az áramütés veszélye.
- **Óvja a szerszámgépeket az eső vagy nedvesség hatásától.** A gépbe jutó víz növeli az áramütés kockázatát.
- **A csatlakozózsínort kíméletesen használja. Soha ne hordozza, húzza vagy áramtalanítsa a szerszámgépet a zsínort fogva, illetve húzva. Óvja a zsínort a melegtől, olajtól, élektől és mozgó alkatrészekről.** A sérült, ill. beakadt vezeték megnöveli az áramütés kockázatát.
- **Ha a szerszámgépet a szabadban használja, kültéri használatra szolgáló hosszabbítózsínort alkalmazzon.** A kültéri használatra engedélyezett hosszabbító használatával csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha a szerszámgépet feltétlenül nedves helyen kell használni, hibaáram-védőkapcsolóval (GFCI) védett tápot alkalmazzon.** A hibaáram-védőkapcsoló használatával csökkenthető az áramütés kockázata.

Személyes biztonság

- **Legyen elővigyázatos, figyeljen oda a munkára, és megfontoltan használja a szerszámgépet. Ne használja a gépet fáradtan, illetve gyógyszer, alkohol vagy kábítószer hatása alatt.** A szerszámgépek működése során egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést okozhat.
- **Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen szemvédőt.** A körülményeknek megfelelő védőfelszerelés, például porszűrő maszk, csúszásmentes biztonsági lábbeli, védősisak vagy fülvédő használatával csökkenthető a személyi sérülés kockázata.
- **Akadályozza meg a véletlen beindítást. Mielőtt a szerszámgépet az áramforráshoz és/vagy akkuhoz csatlakoztatná, felvinné, ill. szállítaná, mindig ellenőrizze, hogy a kapcsoló KI állásban van-e.** Ha a szerszámgépeket úgy szállítja, hogy ujja a kapcsolón van, ill. BEKAPCSOLT kapcsolójú szerszámgépet köt be a hálózatba, az minden esetben balesetveszélyes.
- **Távolítson el minden beállítókulcsot a szerszámgép BEKAPCSOLÁSA előtt.** Ha a szerszámgép egy forgó alkatrészén rajta marad egy kulcs, az személyi sérüléshez vezethet.
- **Ne végezzen munkát veszélyesen kinyújtózott helyzetben. Mindig stabilan álljon, és ügyeljen az egyensúlyára.** Így váratlan helyzetben könnyebben megőrizheti uralmát a szerszámgép fölött.
- **Legyen megfelelő az öltözéke. Ne viseljen laza ruhát vagy ékszert. Tartsa távol a mozgó alkatrészekről a haját és a ruháját.** A laza ruházatot, ékszereket vagy hosszú hajat bekapathatják a mozgó alkatrészek.
- **Ha csatlakoztathatók porelszívó és -gyűjtő berendezések, akkor gondoskodjon ezek megfelelő csatlakoztatásáról és használatáról.** Porgyűjtés alkalmazásával csökkenthető a porral kapcsolatos veszélyek.
- **Ne hagyja, hogy a gyakori szerszámhasználat adta tájékozottság elbizakodottságra, ill. a szerszámok biztonsági elveinek figyelmen kívül hagyására adjon okot.** Az óvatlanság miatt a másodperc törtrésze alatt súlyos személyi sérülés keletkezhet.

A szerszámgép használata és karbantartása

- **Ne erőltesse túl a szerszámgépet. Mindig a feladatnak megfelelő szerszámgépet használja.** A megfelelő szerszámgéppel jobban, biztonságosabban végezhető el a munka, és a készülék a tervezett sebességgel fog működni.
- **Ne használja a szerszámgépet, ha az a kapcsolóval nem kapcsolható BE vagy KI.** A kapcsoló segítségével nem vezérelhető szerszámgép veszélyes, és javításra szorul.
- **Mielőtt bármilyen beállítást végezne, kiegészítőt cserélne, vagy eltenné a szerszámgépet, húzza ki annak dugaszát az elektromos aljzatból, illetve válassza le róla az akkumulátort (ha az leválasztható).** Az ilyen megelőző biztonsági intézkedésekkel csökkenthető a szerszámgép véletlen beindításának veszélye.
- **A használaton kívüli szerszámgépet gyermekek elől elzárt helyen tartsa. Ne engedje, hogy olyan személy használja a berendezést, aki nem ismeri jól azt, vagy a jelen útmutatót.** Gyakorlatlan felhasználó kezében a szerszámgépek veszélyesek lehetnek.
- **Tartsa karban a szerszámgépeket. Ellenőrizze, jól igazodnak-e a mozgó alkatrészek, semmi sem akadályozza-e a mozgásukat, nincsenek-e eltörve az egyes alkatrészek, és ellenőrizzen minden olyan további körülményt, amely befolyásolhatja a szerszámgép működését. A sérült szerszámgépet javíttassa meg, mielőtt használná.** Sok baleset a nem megfelelően karbantartott szerszámgépek okoznak.
- **A vágóeszközöket tartsa élesen és tisztán.** A megfelelően karbantartott, éles vágóélű vágóeszközök kisebb valószínűséggel akadnak el, és könnyebb velük dolgozni.
- **A szerszámgépet, a kiegészítőket, a betétkéseket stb. a jelen használati útmutatónak megfelelően használja, figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munka jellegét.** A szerszámgépnek a tervezettől eltérő alkalmazása veszélyes helyzetet eredményezhet.
- **A fogantyúkat tartsa szárazon, tisztán, valamint olaj- és zsírmentesen.** Ha a fogantyúk, ill. a megfogófelületek csúszósak, akkor a használat nem lehet biztonságos, és váratlan helyzetekben megszűnhet a szerszám feletti uralom.

Szerviz

- A szerszámgép javítását bízva képzett javító szakemberre, akinek az eredetivel azonos cserealkatrészeket kell használnia. Ezzel biztosítható a szerszámgép biztonságának fenntartása.

Különleges biztonsági információk

▲ FIGYELMEZTETÉS

Ez a rész kizárólag a jelen szerszámgépekre vonatkozó biztonsági információkat tartalmaz.

Az áramütés, tűz és a súlyos személyi sérülések kockázatának csökkentése érdekében a 535 Kézi tokmányos/535 Automata tokmányos menetvágó gépek használata előtt alaposan olvassa el ezeket az információkat.

MINDEN FIGYELMEZTETÉST ÉS UTASÍTÁST ŐRIZZEN MEG A KÉSŐBBIEKRE!

Az útmutatót a berendezéssel együtt tárolja, hogy az mindig elérhető legyen a kezelő számára.

A menetvágó gépekre vonatkozó biztonsági figyelmeztetések

- A padló mindig legyen száraz, és csúszós anyagoktól, például olajtól mentes. A csúszós padló vonzza a baleseteket.
- Amennyiben a munkadarab túllóg a gépen, korlátozza vagy kerítse el a területet úgy, hogy a munkadarabot legfeljebb egy méterre (3 láb) lehessen megközelíteni. A hozzáférés korlátozása, ill. a munkaterület lezárása csökkenti a beakadás veszélyét.
- Ne viseljen kesztyűt. A kesztyű beleakadhat egy forgó csőbe vagy a gép részegységeibe, ami személyi sérüléshez vezethet.
- Ne használja egyéb célokra pl: furatok elkészítésére vagy csörlő forgatására. Az ettől eltérő használat vagy a gép más alkalmazáshoz való módosítása fokozhatja a súlyos sérülés kockázatát.
- A gépet rögzítse munkapadra vagy állványra. A hosszú, nehéz csöveket támassza alá csőtámaszokkal. Így megelőzhető a gép felborulása.
- A gép működtetése közben azon az oldalon álljon, ahol a vezérlőkapcsoló van. Ha erről az oldalról működteti a gépet, nem kell átnyúlnia azon.
- Tartsa távol kezeit a forgó csövektől és szerelvényektől. Mielőtt letörölné a csőmeneteket vagy csőcsatlakozókat csavarna fel, állítsa le a gépet. Mielőtt megérintené a csövet, mindig várja meg, hogy a gép teljes mértékben leálljon. Így csökken a forgó részekbe való beakadás veszélye.

- A gépet ne használja csőcsatlakozók fel-, ill. leszerelésére. Ez növeli a beakadás és a szerszámgép feletti uralom elvesztésének esélyét.
- Ne használja a gépet, ha nincs minden fedél megfelelően felszerelve. A szabadon álló mozgó alkatrészek növelik a beakadás valószínűségét.
- Ne használja a gépet, ha a lábkapcsoló üzemképtelen vagy hiányzik. A lábkapcsoló lehetővé teszi a gép biztonságos működtetését, például beakadás esetén ezzel állítható le.
- A gép működtetését, a munkafolyamatot és a lábkapcsolót egyszerre csak egy ember irányíthatja. A gép működése közben csak a kezelő tartózkodhat a munkaterületen. Így csökkenthető a sérülés veszélye.
- A gép elülső tokmányába és hátsó központoszó fejébe tilos belenyúlni. Ez csökkenti a beakadás kockázatát.
- A súlyos személyi sérülések elkerülése érdekében a szerszám használata előtt olvassa el és értelmezze a jelen útmutatót, a többi felhasznált berendezés útmutatóját, valamint az összes többi alkalmazott anyag útmutatóját.

Ha kérdései vannak ezzel a RIDGID® termékkel kapcsolatban:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID®-forgalmazóval.
- A RIDGID.com címen megtalálhatja a helyi Ridge Tool kapcsolatfelvételi pontot.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szolgáltatási részlegéhez az rtctechservices@emerson.com címen, illetve az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon.

Leírás, műszaki adatok és alapfelszereltség

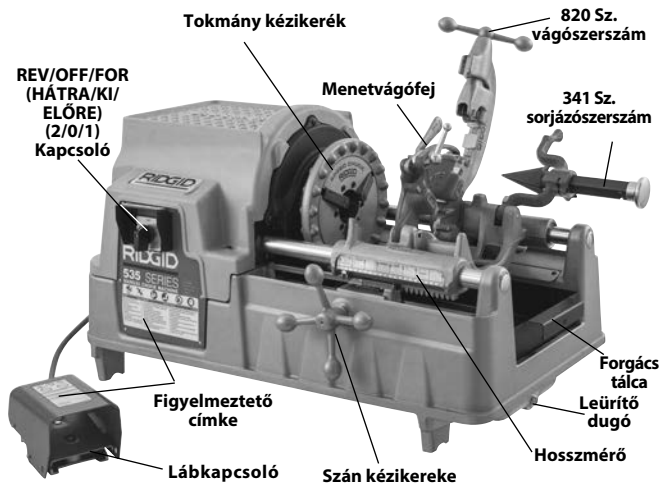
Ismertetés

A RIDGID® 535 Kézi tokmányos és 535 Automata tokmányos menetvágó gépek villanymotor által hajtott gépek, amelyek a sorjázás és a menetek elkészítése, valamint a vágási műveletek során központoszzák, befogják és forgatják a csöveket/rúdanyagokat.

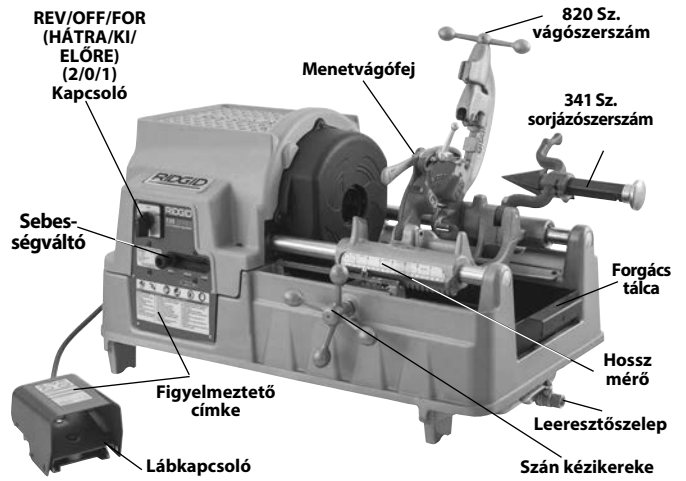
Az 535 Automata tokmánnyal rendelkező gép automatikusan befogja és központoszza a csöveket.

A menetvágó szerszámokat számos menetvágó fejbe lehet rögzíteni. Az olajozásról a beépített olajozórendszer gondoskodik, amely menetvágás közben menetvágó olajjal árasztja el a megmunkálási pontot.

Megfelelő opcionális kiegészítővel a RIDGID® Modell 535 Kézi/535 Automata menetvágó gépek nagyméretű csövek, rövid vagy egymáshoz közel elhelyezkedő csőkötések meneteinek elkészítésére, ill. horonypréselés kialakítására is alkalmazhatók.



1A Ábra – 535 Kézi menetvágó gép



2A Ábra – 535 Automata tokmányos menetvágó gép



1B Ábra – 535 Kézi tokmányos menetvágó gép



2B Ábra – 535 Automata tokmányos menetvágó gép

Műszaki adatok*

	535 Kézi tokmányos gépek					535 Automata tokmányos gépek			
Csőmenet-készítési kapacitás	1/8 – 2 hüvelyk közötti (3 – 50 mm) névleges csőméret								
Csavarmenet-készítési kapacitás	1/4 – 2 hüvelyk (6 – 50 mm) valódi rúdanyag átmérő								
Balos menetek	Módosításokkal								
Motor típusa	Univerzális motor			Indukciós motor		Univerzális motor		Indukciós motor	Indukciós motor
Fázis	Egyfázisú			3 Fázis		Egyfázisú		3 Fázis	
Motor teljesítménye HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)	2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	
Feszültség V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvencia Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Áramfelvétel A	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Üzemi fordulatszám ford./perc	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Vezérlőelemek	Forgó típusú REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsoló		Forgó típusú REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsoló	Forgó típusú 2/1/0/1/2 Kapcsoló a fordulatsz. és forgásiirány vezérléséhez (lásd 19. ábra)	Forgó típusú 1/0/2 kapcsoló Váltógomb a fordulatsz. kiválasztásához	Forgó típusú 2/0/1 kapcsoló		Forgó típusú REV/OFF/FOR (2/0/1) Kapcsoló Váltógomb a fordulatsz. kiválasztásához	Forgó típusú 2/1/0/1/2 Kapcsoló a fordulatsz. és a forgásiirány vezérléséhez (lásd 19. ábra)
	ON/OFF (BE/KI) lábkapcsoló								
Első tokmány	Gyorstokmány cserélhető lengőkaros pofabetétekkel					Automatikus, négy darab megfordítható, kovácsolt pófával			
Hátsó központozó eszköz	Bütykös vezérlésű, a tokmánnyal együtt forog					Automatikus, csak központozás			
Menetvágó fejek	Az elérhető menetvágó fejeket lásd a RIDGID katalógusban								
Vágószerszám	Modell 820, 1/8" – 2" Lebegő, önközpontozó vágószerszám								
Sorjázószerszám	Modell 341, 1/8" – 2", 5-Bordázott sorjázó								
Olajrendszer	7 kvart (6,6 l), beépített Gerotor Model MJ szivattyúval (1996 előtti egységeknél: Model "A" olajszivattyú)								
Súly (olajjal és menetvágó fejjel együtt)	260 font (118 kg)			350 font (159 kg)	290 font (132 kg)	350 font (159 kg)			
Méret H x SZ x M	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (Üzemi állásba helyezett szerszámokkal és teljesen zárt helyzetben lévő vágószerszámmal)								
Hangnyomás (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Hangteljesítmény (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* A motor teljesítménye a sorozatszámot tartalmazó táblán található az egyéb, gépre vonatkozó információk pedig a gép vezérlőpaneléről olvashatók le.

** A hangmérések az EN 62481-1 szabvány szerinti szabványosított vizsgálatnak megfelelően történtek.

- A hangkibocsátás az Ön elhelyezkedésétől, valamint a szerszámok konkrét felhasználásától függően változó lehet.

- Mindegyik alkalmazáshoz külön kell kiértékelni a napi zajterhelési szinteket, és szükség esetén meg kell hozni a megfelelő biztonsági intézkedéseket. Az expozíciós szintek kiértékelésénél azt az időt is figyelembe kell venni, amikor a szerszám ki van kapcsolva és nincs használatban. Ez az idő jelentősen csökkentheti a teljes munkaidőre eső expozíciós szintet.

Alapfelszereltség

A szerszámgépek katalógusszámaihoz adott tartozékokról részletekért lásd a RIDGID katalógust.

A menetvágó gép sorozatszám táblája annak hátsó fedelén található. Az utolsó 4 számjegy mutatja a gyártás hónapját és évét.



3. Ábra – A gép sorozatszáma

MEGJEGYZÉS A megfelelő anyagok és telepítési, csatlakoztatási és alakadási módszerek megválasztása a rendszer tervezőjének és/vagy telepítőjének felelőssége. A nem megfelelően megválasztott anyagok vagy módszerek rendszerhibát okozhatnak.

A rozsdamentes acél és más korrózióálló anyagok a telepítés, csatlakoztatás és alakadás során szennyeződhetnek. Ez a szennyeződés korróziót okozhat, ami idő előtti meghibásodáshoz vezethet. Minden telepítési munkát megkísérlése előtt gondosan elemezni kell az adott üzemi feltételekhez megfelelő anyagokat és módszereket, beleértve a vegyszereket és a hőmérsékletet is.

A gép összeszerelése

▲ FIGYELMEZTETÉS



Kövesse a megfelelő összeszerelési folyamatot a használat során bekövetkező komoly sérülések kockázatának csökkentése érdekében.

Amennyiben a gépet nem rögzítik stabil állásra vagy munkapadra, az felborulhat, ami súlyos sérülést okozhat.

Összeszerelés előtt a FOR/OFF/REV kapcsolónak OFF (Ki) állásban kell lennie, és a gépet ki kell húzni a hálózathoz.

Mindig a megfelelő emelési technikákat alkalmazza. A RIDGID 535 menetvágó gépek legalább 260 fontot (118 kg) nyomnak.

Rögzítés állványokra

A menetvágó gépeket különböző RIDGID menetvágó állványokra lehet rögzíteni. Az állványokra vonatkozó információkat keresse a RIDGID katalógusban, a felszerelési útmutatót pedig az adott állványhoz tartozó útmutató lapon.

Rögzítés munkapadra

A gépek felszerelhetők vízszintes, stabil munkapadokra is. Az egység munkapadra való rögzítéséhez helyezzen négy darab 5/16"-18 UNC csavart a géptalapzat sarkainál kialakított furatokba. Az alapfurat távolság: 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Alaposan húzza meg őket.

Használat előtti ellenőrzés

▲ FIGYELMEZTETÉS



Minden használat előtt vegye szemügre a menetvágó gép motoros hajtóegységet, és hártson el minden problémát az elektromos áramütésből, zúzásos sérülésből és egyéb okokból származó komoly sérülések, illetve a motoros hajtóegység megsérülésének elkerülése érdekében.

- Gondoskodjon róla, hogy a menetvágó gép ki legyen húzva a hálózathoz, valamint a REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsoló OFF (0) (Ki) állásban legyen.
 - Tisztítsa le a gépről – beleértve a karokat és vezérlőelemeket is – az olajat, zsírt és a szennyeződések. Ez megkönnyíti a szemrevételezéses ellenőrzést, egyben megakadályozza, hogy a gép vagy egyik kezelőeleme kicsússzon a kezéből. A gépet a *karbantartási útmutató* szerint kell megtisztítani és karbantartani.
 - Ellenőrizze a menetvágó gépeken a következőket:
 - Vizsgálja meg, hogy észlelhető-e sérülés vagy illetéktelen módosítás a vezetékeken és a dugókon.
 - Megfelelő összeszereltség, karbantartottság és hiánytalanság.
 - Található-e bármilyen törött, kopott, hiányzó, elmozdult vagy összetapadt részegység vagy egyéb kár.
 - A lábkapcsoló megléte és működőképessége. Bizonyosodjon meg róla, hogy a lábkapcsoló csatlakoztatva van-e, jó állapotú-e, valamint simán, letapadás nélkül jár-e.
 - Megvannak-e, ill. olvashatók-e a figyelmeztető címkék (Lásd 1. és 2. ábra).
 - Ellenőrizze a menetvágó szerszámok, a vágótárcsa és a sorjázószerszám vágóéleinek állapotát. A tompa vagy sérült vágószerszámok nagyobb teljesítményt igényelnek, emellett gyenge eredményeket produkálnak és növelik a sérülés kockázatát.
 - Akad-e a biztonságos, normál működést megakadályozó egyéb körülmény.
- Ha bármilyen problémát talál, annak kijavításáig ne használja a menetvágó gépet.
- Minden egyéb használatban levő berendezést is a hozzájuk tartozó útmutatások szerint ellenőrizzen és tartson karban, mert csak így működnek megfelelően.

A gép és a munkaterület elrendezése

▲ FIGYELMEZTETÉS



A menetvágó gépet és a munkaterületet a következő eljárások alapján készítse elő, hogy csökkentse az elektromos áramütésből, a gép felborulása miatt, beakadás, zúzódás és egyéb kockázatok miatt esetlegesen bekövetkező sérülések valószínűségét, illetve azért, hogy megőrizze a menetvágó gép épségét.

Rögzítse a gépet egy stabil állványra vagy munkapadra. Megfelelően támassza alá a csövet. Így csökkenthető a cső leesésének, ill. a megbotlásnak és a súlyos sérülésnek a veszélye.

Megfelelően üzemelő lábkapcsoló hiányában ne használja a menetvágó gépeket. A lábkapcsoló használata lehetővé teszi, hogy a lába pedálról való eltávolításával leállítsa a gép motorját.

- Ellenőrizze, hogy a munkaterületen:
 - Van-e megfelelő megvilágítás.
 - Található-e a közelben gyúlékony folyadék, gőz vagy por, mely könnyen lángra lobbanhat. Amennyiben a fentiek közül bármelyiket észleli, ne dolgozzon a területen, amíg annak forrása azonosításra, eltávolításra vagy kijavításra nem kerül, valamint a helyiség teljes mértékben ki nem szellőzött. A menetvágó gép nem robbanásbiztos, így szikrát kelthet.
 - Van-e tiszta, vízszintes, stabil, száraz hely a felszerelés és a gépkezelő számára.
 - Megfelelő-e a szellőzés. Ne használja hosszú ideig kisméretű, zárt területen.
 - Van-e megfelelően testelt, megfelelő feszültségű tápvezeték. A szükséges feszültség a gép adattábláján található. Nem biztos, hogy a háromeres vagy GFCI-aljzatok megfelelő földeléssel rendelkeznek. Ha bizonytalan, ellenőriztesse az aljzatot szakképzett villanyszerelővel.
- Vizsgálja meg a csövet, amelyre menetet kíván készíteni, valamint a hozzá tartozó csőcsatlakozókat. Határozza meg, hogy melyik a legmegfelelőbb eszköz a munka elvégzésére, lásd *műszaki adatok*. Kizárólag egyenes munkadarabokra készítsen menetet. Ne vágjon menetet csőcsatlakozókkal vagy egyéb szerelvényekkel rendelkező csövekre. Ez növeli a beakadás kockázatát.
- Vigye a berendezést a munkaterületre. További információért lásd a *Gép előkészítése szállításhoz* fejezetet.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a használni kívánt berendezést megfelelően összeszerelték és átvizsgálták-e.
- Ellenőrizze, hogy a REV/FOR/OFF kapcsoló OFF (Ki) állásban van-e.
- Ellenőrizze, hogy a megfelelő menetvágó szerszámok vannak-e a menetvágó fejben, valamint megfelelően rögzülnek-e. Szükség esetén helyezze be és/vagy állítsa be a menetvágó fejbe a menetvágó szerszámokat. Részletekért lásd a *Menetvágó fej beállítása és használata* fejezetet.
- Hajtsa felfelé a vágó, sorjázó és menetvágó fejet a gépkezelő útjából. Bizonyosodjon meg róla, hogy stabilan állnak-e és nem esnek-e vissza a munkaterületre.
- Amennyiben a cső túlnyúlik a gép előtti forgácstálcán, illetve több mint 4' (1,2 m) távolságra nyúlik ki a gép hátuljától számítva, akkor a csövek alátámasztására használjon csőtartó állványokat, hogy megakadályozza a cső és a menetvágó gép felborulását/leesését. A csőtartó állványokat a gép tokmányával egy vonalba, a cső végétől a gépig mért távolság körülbelül 1/3-ához helyezze el. Hosszú csövek esetén előfordulhat, hogy több csőtartó állványra lesz szüksége. Kizárólag az erre a célra tervezett csőtartó állványokat használja. A nem megfelelő csőtartó állványok használata, illetve a cső kézzel való alátámasztása felborulás vagy beakadás okozta sérülésekhez vezethet.
- Korlátozza a hozzáférést vagy állítson fel védőkorlátot/barikád, hogy a menetvágó gép és a cső körül legalább 3' (1 m) sugarú szabad terület maradjon. Így csökkenthető annak esélye, hogy a gépkezelőn kívül más is hozzáférjen a géphez vagy a csőhöz, valamint alacsonyabb a gép felborulásának, illetve a beakadás kockázata.
- A megfelelő működtetési pozíció létrehozásához a lábkapcsolót a *17. ábrán* látható módon helyezze el.
- Ellenőrizze a RIDGID menetvágó olaj szintjét. Távolítsa el a forgácstálcát és az olajteknő bélést; nézze meg, hogy a szűrő rostélyát teljes mértékben ellepi-e az olaj. Lásd az *Olajozórendszer karbantartása* fejezetet.
- Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (Ki) állásba, és vezesse el a kábelt egy tiszta területen. Száraz kézzel kösse be a tápvezeték dugóját egy megfelelően földelt aljzatba. Minden elektromos csatlakozást tartson szárazon és távol a talajtól. Ha a tápkábel nem elég hosszú használjon olyan hosszabbítókábel, amely:
 - Jó állapotban van.
 - Ugyanolyan három-villás dugóval rendelkezik, mint a menetvágó gép.
 - Kültéri használatra készült, és W vagy W-A szerepel a megjelölésében (pl. SOW).

- Vezetékeinek keresztmetszete megfelelő. 50' (15,2 m) hosszúságig 16 AWG (1,5 mm²) vagy annál nagyobb keresztmetszetű kábelt kell használni. 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) hosszúság között 14 AWG (2,5 mm²) vagy annál nagyobb keresztmetszetű kábelt kell használni.
13. Ellenőrizze, hogy megfelelően működik-e a menetvágó gép. Kezeit tartsa távol a mozgó alkatrészekről, majd:
- Állítsa a REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsolót FOR (1) állásba. Nyomja le, majd engedje fel a lábkapcsolót. A tokmánynak a szán felőli oldalról nézve az óramutató járásával ellentétes irányban kell forognia (lásd 22. ábra) Ismétlje meg ugyanezt REV állásban is – a tokmánynak az óramutatóval megegyező irányba kell forognia. Amennyiben a menetvágó gép nem a megfelelő irányba forog, vagy a lábkapcsolóval nem működtethető a gép, ne használja azt, amíg ki nem javították a hibát.
 - Tartsa lenyomva a lábkapcsolót. Vizsgálja meg a mozgórészeket, hogy jól vannak-e beigazítva, nem szorulnak-e, nem adnak-e ki furcsa hangot, és nem tapasztalható-e bármi szokatlan. Vegye le a lábát a lábkapcsolóról. Amennyiben bármilyen szokatlan viselkedést tapasztal, ne használja a gépet, amíg a hibát ki nem javították. Az 535 Automata tokmányos gépek esetében bizonyosodjon meg róla, hogy a FOR forgásirány zárja-e, a REV forgásirány pedig nyitja-e a tokmányt.
 - Állítsa a menetvágó fejet üzemi állásba. Tartsa lenyomva a lábkapcsolót. Ellenőrizze, hogy áramlik-e olaj a menetvágó fejen keresztül. Vegye le a lábát a lábkapcsolóról.
14. Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (Ki) állásba, és száraz kézzel húzza ki a gépet a hálózathól.

Menetvágó fej beállítása és használata

Az 535 Kézi tokmányos/535 Automata tokmányos menetvágó gépeket csövek és csavarok meteteinek elkészítésére számos RIDGID menetvágó fejjel lehet párosítani. A jelen útmutatóban található információk a gyorskioldó, önkkioldó és félautomata menetvágó fejekre vonatkoznak. Az egyéb rendelkezésre álló menetvágó fejeket a RIDGID katalógus tartalmazza.

Az univerzális, csövekhez való menetvágó szerszámokat tartalmazó menetvágó fejekhez a következő csőméretekhez külön-külön menetvágó szerszámkészletekre van szükség: (1/8"), (1/4" és 3/8"), (1/2" és 3/4") és (1"-tól 2"-ig). Az NPT/NPSM menetvágó szerszámokat NPT menetvágó fejekben, a BSPT/BSPP menetvágó szerszámokat pedig BSPT menetvágó fejekben kell használni – A jelölés minden esetben a vezérlőlemezen szerepel.

A csavarmenetvágó szerszámokat tartalmazó menetvágó fejekhez minden egyes menetmérethez külön-külön menetvágó szerszámkészlet szükséges.

A nagysebességű menetvágó szerszámok 40 fordulat/perc vagy ennél nagyobb fordulatszámon való menetvágás esetén ajánlottak. Az Ön menetvágó fejéhez alkalmazható menetvágó szerszámokat a RIDGID katalógusban találja.

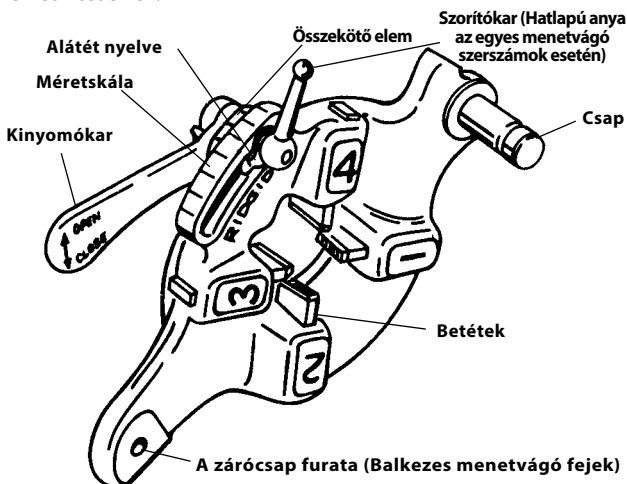
A menetvágó szerszámok cseréje/beállítása után mindig készítsen próbamenetet, hogy a megfelelő-e a menet mérete.

Menetvágó fej le-/felszerelése

Tolja be/húzza ki a menetvágó fej csapját a szán csatlakozófuratába/csatlakozófuratából. Amikor teljes betolja, a menetvágó fej rögzülni fog. Amikor a menetvágó fej rögzül, elforgatható a csapon, így ráállítható a csőre vagy eltávolítható a munkaterületről, hogy a gépkezelő használni tudja a vágó, illetve sorjázószerszámokat.

Gyorskioldós menetvágó fejek

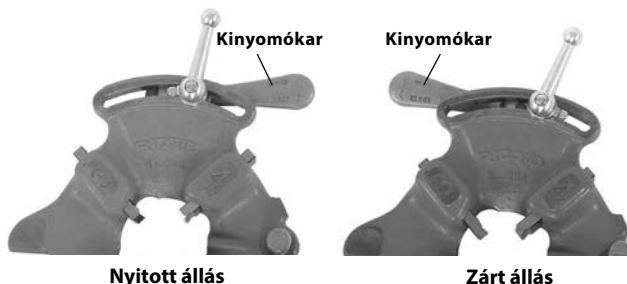
A gyorskioldós menetvágó fejek közé tartozik a 811A modell és az 531/532 csavarmenetvágó. A gyorskioldós fejeket kézzel kell nyitni/zárni a felhasználó által megadott menethossz elkészítéséhez.



4. Ábra – Gyorskioldós menetvágó fej

Menetvágó szerszámok behelyezése/cseréje

1. Helyezze el a menetvágó fejet úgy, hogy a számok felfelé nézzenek.
2. Mozdassa a kinyomókart OPEN (Nyitott) állásba (5. ábra).

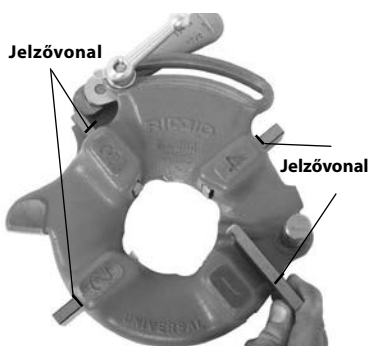


5. Ábra – Nyitott/zárt karállás

3. Lazítsa a szorítókaron körülbelül három fordulatnyit.

4. Emelje ki az alátét nyelvét a méretskála hornyából. Mozdassa az alátétet a hornyó végéhez (6. ábra).

5. Távolítsa el a menetvágó szerszámokat a menetvágó fejből.



6. Ábra – Menetvágó szerszám behelyezése

6. Nyomja a megfelelő menetvágó szerszámokat számozott élükkel felfelé a menetvágó fejbe, amíg a jelzővonal egy síkba nem kerül a menetvágó fej élével. (6. ábra). A menetvágókon levő számoknak egyezniük kell a menetvágó fej hornyain levőkkel. A menetvágó szerszámokat mindig szettben cserélje – ne keverje össze a különböző szettekbeli származó menetvágó szerszámokat.

7. Mozdassa az összekötő elem jelzővonalát, amíg egy vonalba nem kerül a méretskáláról leolvasható kívánt mérettel. Szükség esetén állítson a menetvágó betéteken, hogy mozgatni tudja. Az alátét nyelvének a bal oldali hornyóban kell lennie.

8. Húzza meg a szorítókart.

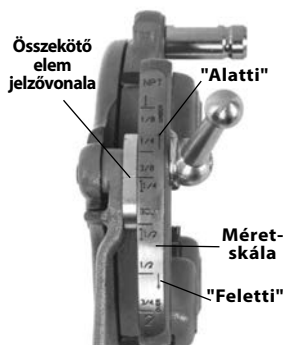
A menet méretének beállítása

1. Szerelje be a menetvágó fejet, majd mozgassa menetvágó pozícióba.

2. Lazítsa meg a szorítókart.

3. Állítsa az összekötő elem jelzővonalát egy vonalba a méretskáláról leolvasható kívánt mérettel. Csavarmenetvágó fejek esetében állítsa az összekötő elem jelzővonalát a méretskála vonalára. Univerzális menetvágó fejjel készített csavarmenetek esetén, állítsa az összes csavarmenetvágót a méretskála BOLT vonalára (Csavar) vonalára (7. ábra).

4. Amennyiben a menet mérete finomhangolásra szorul, kis mértékben tolja az összekötő elem jelzővonalát a méretskála OVER (nagyobb átmérőjű menet, a csőcsatlakozási menetszáma alacsonyabb) vagy UNDER (kisebb átmérőjű menet, a csőcsatlakozási menetszáma magasabb) felirata felé.



7. Ábra – A menet méretének beállítása

5. Húzza meg a szorítókart.

A menetvágó fej kinyitása az elkészített menet végén

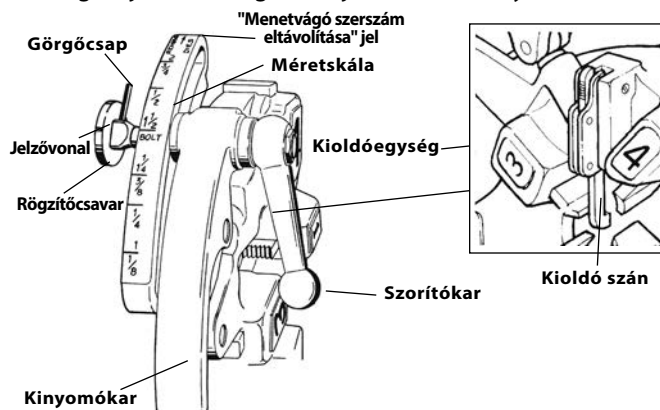
Az elkészített menet végén:

- Csőmenetek – A menetes cső vége egy síkban van az 1. számú menetvágó szerszám végével.
- Csavarmenetek – Vágjon kívánt hosszúságú menetet, de közben ügyeljen rá, hogy az alkatrészek ne ütközessenek egymásnak.

Mozgassa a kinyomókart OPEN (nyitott) állásba. Ekkor a menetvágó szerszámok visszahúzódnak.

Önkioldós menetvágó fejek

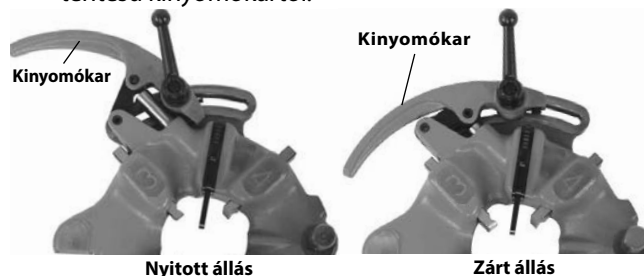
A 815A modell menetvágó fejek önkioldó típusúak. 1/2" – 2" közötti csőméretek esetén a menet elkészültével a kioldószerkezet használatával nyitható ki a menetvágó fej. 1/8" – 3/8" közötti méreteknél, és igény esetén a többi méretnél is, a menetvágó fej a menetvágás befejeztével kézzel nyitható.



8. Ábra – Univerzális önkioldó menetvágó fej

Menetvágó szerszámok behelyezése/cseréje

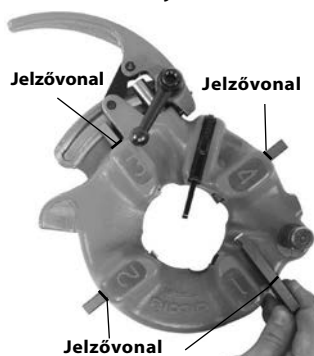
1. Helyezze el a menetvágó fejet úgy, hogy a számok felfelé nézzenek.
2. Ellenőrizze, hogy a kioldóegység valóban kioldódott-e és a menetvágó fej OPEN (nyitott) állásban került-e. Ehhez húzza el a kioldószánt a menetvágó fejtől. A kioldóegység kioldásakor maradjon távol a rugó visszatérítésű kinyomókartól.



9. Ábra – Nyitott/zárt állás

3. Lazítsa meg a szorítókart körülbelül hat teljes fordulattal.

4. Húzza ki a rögzítőcsavart a méretskálából, hogy a görgőcsap átugorjon a hornyon. Állítsa be a méretskálát úgy, hogy a rögzítőcsavaron található jelzővonal egy vonalba kerüljön a REMOVE DIES (menetvágó szerszámok eltávolítása) jelzéssel.



5. Távolítsa el a menetvágó szerszámokat a menetvágó fejből.

Nyomja a megfelelő menetvágó szerszámokat számozott élükkel felfelé a menetvágó fejbe, amíg a jelzővonal egy síkba nem kerül a menetvágó fej élével. (10. ábra). A menetvágókon levő számoknak egyezniük kell a menetvágó fej hornyain levőkkel. A menetvágó szerszámokat mindig szettben cserélje – ne keverje össze a különböző szettekbeli származó menetvágó szerszámokat.

6. Állítsa be a méretskálát úgy, hogy a rögzítőcsavaron található jelzővonal egy vonalba kerüljön kívánt méret vonalával. Szükség esetén állítson a menetvágó betéteken, hogy mozgatni tudja.

7. Ellenőrizze, hogy a görgőcsap valóban a REMOVE DIES (menetvágó szerszámok eltávolítása) jelzés felé mutat-e.

8. Húzza meg a szorítókart.

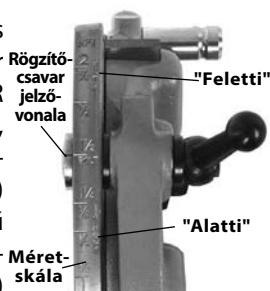
A menet méretének beállítása

1. Szerelje be a menetvágó fejet, majd mozgassa menetvágó pozícióba.

2. Lazítsa meg a szorítókart.

3. Állítsa be a méretskálát úgy, hogy a rögzítőcsavaron található jelzővonal egy vonalba kerüljön a méretskálán a kívánt méret vonalával.

4. Amennyiben a menet mérete finomhangolásra szorul, kis mértékben tolja a rögzítőcsavar jelzővonalát a méretskála OVER (nagyobb átmérőjű menet, a csőcsatlakozó csatlakozási menetszáma alacsonyabb) vagy UNDER (kisebb átmérőjű menet, a csőcsatlakozó csatlakozási menetszáma magasabb) felirata felé.



5. Húzza meg a szorítókart.

Kioldószán beállítása

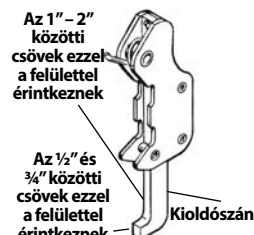
Állítsa a kioldószánt a cső méretére, amelyre menetet kíván készíteni (lásd 12. ábra).

- 1/2" és 3/4" – A cső végének a kioldószán lábához kell érnie.
- 1" és 2" között – A cső végének a kioldó szán szárának kell ütköznie.

A következők esetén:

- 1/8", 1/4" és 3/8" csövek
- Hosszabb vagy rövidebb menetek
- Csavarmenetek

Nyomja félre (felfelé) a kioldószánt. A menetvágó fejet kézzel kell kinyitni.



A menetvágó fej kinyitása az elkészített menet végén

Kioldó használata esetén a cső vége hozzáér a kioldóhoz, ekkor a menetvágó fej automatikusan kinyílik. Maradjon távol a rugó visszatérítésű kinyomókartól, amikor az kioldódik.

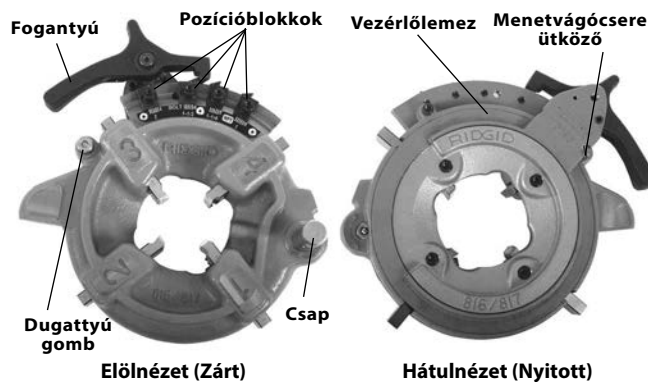
A menet végén a menetvágó fej kézi kinyitásához (a kioldószán felnyomásával):

- Kúpos csőmenetek – A cső vége egy síkban van az 1. számú menetvágó szerszám végével.
- Csavarmenetek és egyenes menetek – Vágjon kívánt hosszúságú menetet, de közben ügyeljen rá, hogy az alkatrészek ne ütközhesse egymásnak.

Mozgassa a kinyomókart OPEN (nyitott) állásba. Ekkor a menetvágó szerszámok visszahúzódnak.

Félautomata menetvágó fejek

A Modell 816/817 NPT (jobbos) menetvágó fejek a félautomata menetvágó fejek közé tartoznak. A félautomata menetvágó fejek könnyedén átállíthatók egyik méretről a másikra, nyitásuk és zárásuk pedig kézzel történik a felhasználó által meghatározott menethosszok esetén.

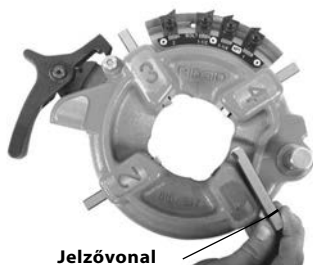


13. Ábra Félautomata menetvágó fej

Menetvágó szerszámok behelyezése/cseréje

1. Helyezze el a menetvágó fejet úgy, hogy a számok felfelé nézzenek.

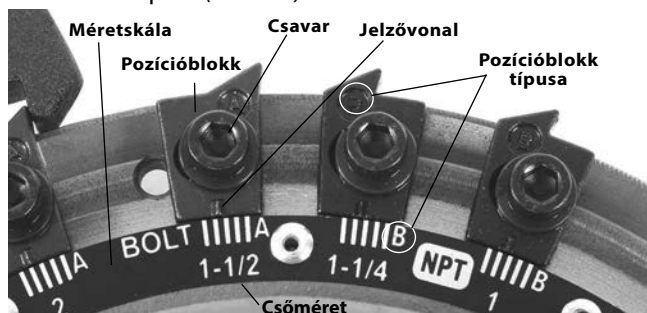
- Nyomja le a kart úgy, hogy a vezérlőlemez a menetvágó-csere ütközőn támaszkodjon (13. ábra). A vezérlőlemez/fogantyú szerelvény rugó visszatérítésű és lenyomás esetén elmozdul.
- Húzza ki a dugattyú gombot, majd forgassa a fogantyút az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg meg nem állnak.
- Távolítsa el a menetvágó szerszámokat a menetvágó fejből.
- Nyomja a megfelelő menetvágó szerszámokat számozott élükkel felfelé a menetvágó fejbe, amíg a jelzővonal egy síkba nem kerül a menetvágó fej élével. (14. ábra). A menetvágókon levő számoknak egyezniük kell a menetvágó fej hornyain levőkkel. A menetvágó szerszámokat mindig szettben cserélje – ne keverje össze a különböző szettek-ből származó menetvágó szerszámokat.
- Forgassa a fogantyút az óramutató járásával megegyező irányba úgy, hogy a dugattyú gombja egy síkban legyen a menetvágó fejjel.



14. Ábra – Menetvágó szerszám behelyezése

A menet méretének beállítása

- Szerelje be a menetvágó fejet, majd mozgassa menetvágó pozícióba.
- Lazítsa meg a kívánt csőmérethez tartozó pozícióblokkot.
- Kiindulásképp állítsa a pozícióblokk jelzővonalát a méretskála középső jelzéshez.
- Amennyiben a menet mérete finomhangolásra szorul, kis mértékben állítsa a jelzővonalat a fogantyú irányába (a csőcsatlakozó csatlakozási menetszáma alacsonyabb) vagy az ellentétes irányba (a csőcsatlakozó csatlakozási menetszáma magasabb).
- Alaposan húzza meg a pozícióblokk csavarját.
- Mindig bizonyosodjon meg róla, hogy egyezik-e a pozícióblokk típusa (15. ábra).



15. Ábra – A menet méretének beállítása

A menetvágó fej kinyitása az elkészített menet végén

Amikor a cső vége egy síkba kerül az 1. számú menetvágó végével, a menetvágó fej kinyitásához és a menetvágók visszahúzásához nyomja le a fogantyút. Ne járassa a gépet hátramenetben (REV), amíg a menetvágó fejek érintkeznek a munkadarabbal.

Használati utasítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS



Ne viseljen kesztyűt és laza ruházatot. A köpenyt és a ruhaujjakat mindig tartsa begombolva. A laza ruházat beakadhat a mozgó részegységekbe, amely zúzódásos vagy ütés okozta sérüléseket eredményezhet.

Tartsa távol kezeit a forgó csövektől és részegységektől. Mielőtt letörölné a meneteket vagy csőcsatlakozókat csavarna fel, állítsa le a gépet. Ne nyúljon át a gépen vagy a csövön. A beakadás, zúzódásos vagy ütés okozta sérülések elkerülésének érdekében a cső, ill. a gép tokmányának megérintése előtt mindig várja meg, hogy a gép teljes mértékben leálljon.

Ne használja a gépet csőcsatlakozók rögzítésére vagy meglazítására. Ez ütés okozta vagy zúzódásos sérüléseket eredményezhet.

Megfelelően üzemelő lábkapcsoló hiányában ne használja a menetvágó gépet. A lábkapcsoló ON (Be) állásba való kiékelése tilos, mivel így nem alkalmas a menetvágó gép vezérlésére. A lábkapcsoló használata lehetővé teszi, hogy a lába pedálról való eltávolításával leállítsa a gép motorját. Ha beakadás következik be és a motor áramellátását nem szünteti meg, a gép berántja Önt. Ez a gép kellően magas nyomatékkal rendelkezik ahhoz, hogy úgy megszorítsa a ruházatot karján vagy egyéb testrészein, hogy az csonttörést, ütés okozta vagy egyéb sérüléseket okozzon.

A munkafolyamatot és a lábkapcsolót egyazon személy irányítsa. Egynél több személy nem működtetheti a rendszert. A gépkezelőnek beakadás esetére ellenőrzése alatt kell tartania a lábkapcsolót.

Kövesse az kezelési útmutatót a beakadásból, ütésből, zúzásból és egyéb okokból származó sérülések veszélyének csökkentése érdekében.

- Bizonyosodjon meg, hogy a gép és a munkaterület is megfelelően lett-e összeállítva, illetve hogy a munkaterületen nincs-e szemlélődő vagy egyéb zavaró tényező. A gép üzemeltetése közben kizárólag a gépkezelő tartózkodhat az elkerített területen.

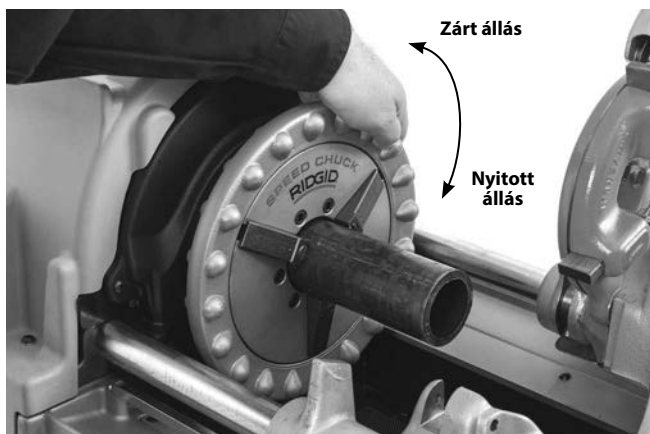
A vágó- és sorjázószerszámnak, valamint a menetvágó fejnek felhajtott helyzetben, a gépkezelőtől eltávolítva

kell lennie. Ne állítsa őket üzemi állásba. Bizonyosodjon meg róla, hogy stabilan állnak-e és nem esnek-e vissza a munkaterületre.

Teljes mértékben nyissa ki a menetvágó gép tokmányát. A Kézi tokmányos gépeknél forgassa az elülső tokmány kézikerekét az óramutató járásával megegyező irányban (lásd 16. ábra). Automata tokmányos gépek esetében állítsa a REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsolót a REV (2) állásba, majd nyomja le és engedje fel a lábkapcsolót.

2. A 2'-nál (0,6m) rövidebb csöveket a gép eleje felől helyezze be. Az ennél hosszabb csöveket úgy helyezze be, hogy a hosszabb szakasz a menetvágó gép hátuljánál lógjon túl. Bizonyosodjon meg róla, hogy a csőtartó állványok megfelelően vannak-e elhelyezve.
3. Szükség esetén jelölje meg a csövet. Úgy helyezze el a csövet, hogy a levágni, sorjázni vagy menetvágásra szánt vége körülbelül 4" (100 mm) távolságra legyen a tokmány elejétől számítva. Ha ennél közelebb helyezi el, előfordulhat, hogy a szán menetvágás közben nekiütközik a gépnek és kárt tesz benne.
4. Fogja be a csövet a tokmányba.

Kézi tokmányos gépek esetén: A cső befogásához forgassa a hátsó központozó eszközt az óramutató járásával ellentétes irányba (a gép hátulja felől nézve). Bizonyosodjon meg róla, hogy a cső központosan helyezkedik-e el a pofák között. Ez javítja a cső megtámasztását, és jobb eredményeket biztosít.



16. Ábra – Cső befogása

A cső rögzítéséhez forgassa az elülső tokmány kézikerekét az óramutató járásával megegyező irányba (a gép eleje felől nézve 16. ábra). Bizonyosodjon meg róla, hogy a cső központosan helyezkedik-e el a betétek között. A cső elülső tokmányban való rögzítéséhez forgassa többször erőteljesen a kézikereket az óramutató járásával ellentétes irányba.

Automata tokmányos gépek esetén: Állítsa a REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsolót FOR (1) állásba, majd lépjen rá a

lábkapcsolóra. Ekkor a gép automatikusan, központosan befogja a csövet/hengeres munkadarabot. Amennyiben a csövet nem központosan fogja be, a munkadarab kiengetéséhez járassa a gépet REV állásban, majd fogja be ismételtlen. Ne fogja meg a forgó csövet. Az automata tokmányos gépek csak forgás közben képesek befogni a csövet.

5. Megfelelő üzemeltetési testhelyzetet vegyen fel, hogy meg tudja őrizni uralmát a cső és a gép felett (Lásd 17. ábra).
 - A gép REV/OFF/FOR kapcsoló felőli oldalán álljon, hogy könnyedén hozzáférhessen a szerszámokhoz és a kapcsolóhoz.
 - A lábkapcsolót minden esetben képesnek kell lenni kezelni. Még ne lépjen rá a lábkapcsolóra. Vészhelyzetben képesnek kell lennie a lábkapcsoló felengedésére.
 - Végig meg kell őriznie egyensúlyát. A túlzott kinyújtózás nem megengedett.



17. Ábra – Üzemi pozíció

Működési fordulatszámok megváltoztatása

Az 535 Menetvágó gépek egy fordulatszámmal és több fordulatszámmal rendelkező változatokban érhetők el. Vágáshoz és sorjázáshoz bármelyik fordulatszám alkalmazható.

Menetvágáshoz alkalmazható fordulatszámok

- Max. 36 ford./perc – Legfeljebb 2" méretű csövek menetvágásához, csavarmenet készítéséhez és nagy nyomatót igénylő feladatokhoz, pl. rozsdamentes acél és nagy szilárdságú acél megmunkálásához alkalmas.
- 46 ford./perc – Legfeljebb 2" méretű csövek menetvágásához. Gyorsacél menetvágó szerszámok ajánlottak.

- 54 és 58 ford./perc – Legfeljebb 1 1/4" méretű csövek menetvágásához. Gyorsacél menetvágó szerszámok ajánlottak.
- 58 ford./percnél magasabb – Nem alkalmas menetvágáshoz. Kizárólag vágásra és sorjázáshoz használja.

Amennyiben a gép működtetés közben elakad, azonnal engedje fel a lábkapcsolót, és váltson alacsonyabb fordulatszámra. Ne változtassa meg a fordulatszámot vágás, sorjázás vagy menetvágás közben.

Amennyiben a gép rendelkezik váltóval (lásd 18. ábra), a váltáshoz:

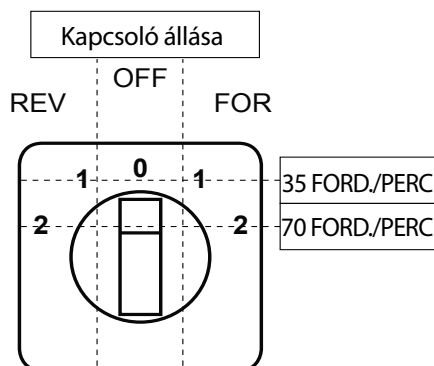


18. Ábra – 535 Váltó

1. Húzza ki a váltógombot.
2. Mozdassa a váltót a kívánt fordulatszám-állásra, majd engedje a mélyedésbe a gombot.

Ha a váltó nem mozgatható, hagyja a jelenlegi fordulatszám-beállításon. Nyomja le, majd engedje fel a lábkapcsolót. Mielőtt újra megkísérelné a váltást, várja meg, amíg a gép álló helyzetre lassul. Ne váltson, miközben a gép forog.

A 400 voltos, három fázisú 535 gépeket 35 vagy 70 ford./perc értéken lehet működtetni. Ezt a 2-1-0-1-2 jelű gépkapcsoló segítségével lehet kiválasztani. A "0" jelenti az OFF (Ki) állást, az "1" 35 ford./perc (előre és hátra) értéknek felel meg, a "2" pedig 70 ford./perc (előre és hátra). Lásd 19. ábra.

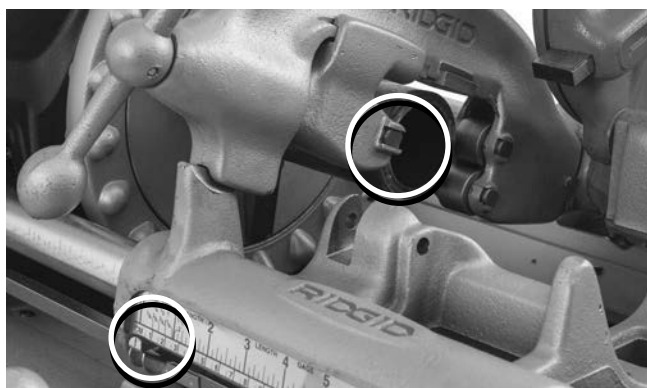


19. Ábra - 400 V 3 fázis, Fordulatszám és forgási irány vezérlése

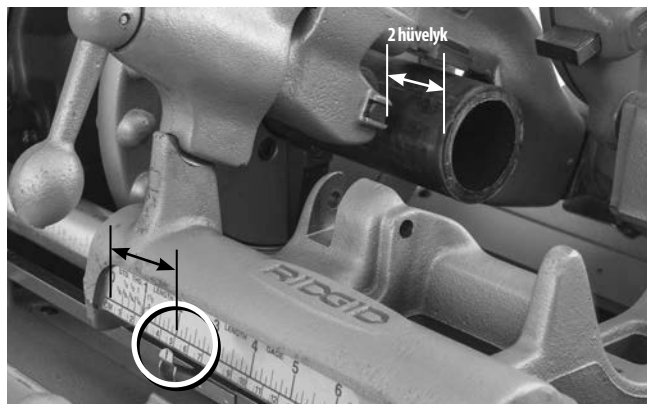
Vágás a 820 sz. vágószerszámmal

1. Nyissa ki a vágószerszámot az előtolócsavar óramutató járásával ellentétes irányba forgatásával. Engedje a vágószerszámot vágó állásba. Illessze a vágótárcsát a csövön található jelölésre. Amennyiben menetes vagy sérült csőszakaszokat vág, a vágótárcsa megsérülhet.

Hosszmérő használata – Érintse a cső végét a vágótárcsához, majd állítsa a hosszmérő mutatóját "0" értékre (20A ábra). Emelje ki a vágót, és forgassa a szán kézikerekét, amíg a mutató a kívánt mérethez nem ér. Engedje a vágószerszámot vágó állásba. Lásd 20B ábra.



20A Ábra – Vágótárcsa pengéje a cső végéhez érintve
Állítsa a mutatót nullára (0)



20 B Ábra – Hosszmérő mutató a kívánt hosszúságnál

2. Húzza meg a vágószerszám előtolócsavarját, hogy a vágótárcsa szorosan érintkezzen a csövön található jelöléssel.
3. Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót FOR állásba.
4. Markolja meg két kézzel a vágószerszám előtológantyúját.
5. Nyomja le a lábkapcsolót.

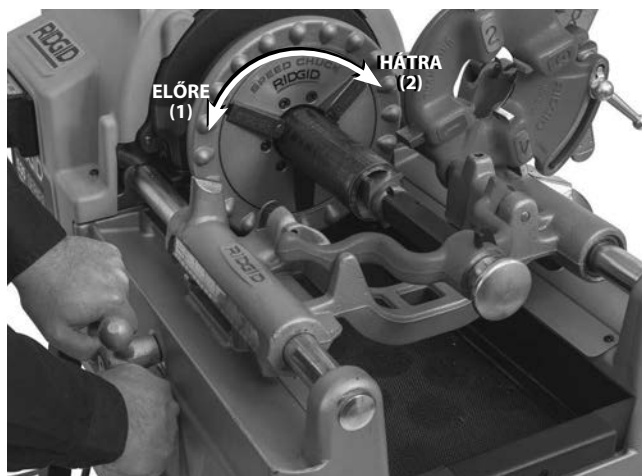
- Húzzon fél fordulatot csőfordulatonként az előtolócsavar fogantyúján, amíg a szerszám keresztül nem vágja a csövet. Amennyiben ennél többet húz a fogantyún, az csökkenti a vágótárcsa élettartamát és jobban sorjásítja az anyagot. Ne fogja a csövet kézzel. Hagyja, hogy a levágott darabot a menetvágó gép szánja és a csőtartó állvány tartsa.


21. Ábra – Cső vágása vágószerszámmal

- Vegye le a lábát a lábkapcsolóról.
- Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (Ki) állásba.
- Hajtsa felfelé a vágószerszámot a gépkezelő útjából.

Sorjázás a 341 Sz. sorjázószerszámmal

- Mozgassa a sorjázószerszámot sorjázási helyzetbe. Gondoskodjon a megfelelő rögzítésről, hogy használat közben ne mozdulhasson el.
- Nyújtsa ki a sorjázószerszámot a tolóretesz kioldásával, majd tolja előre a sorjázószerszámot a cső felé, amíg a tolózár be nem akad.
- Állítsa a REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsolót FOR (1) állásba.
- Markolja meg két kézzel a szán kézikerekeit.
- Nyomja le a lábkapcsolót.

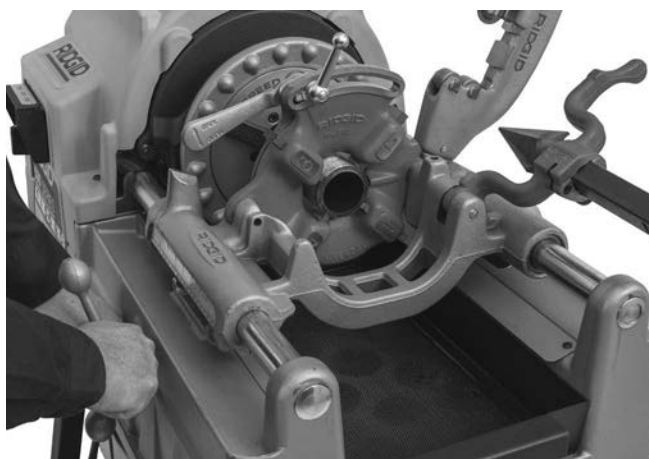

22. Ábra – Cső sorjázása sorjázószerszámmal, Gép forgásiránya

- Forgassa a szán kézikerekeit, hogy a sorjázószerszám a cső végéhez érjen. Óvatosan forgassa a kézikereket, hogy a sorjázószerszám belemenjen a csőbe a sorja kívánt mértékű eltávolításához.
- Vegye le a lábát a lábkapcsolóról.
- Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (Ki) állásba.
- Húzza vissza a sorjázószerszámot a tolóretesz kioldásával, majd húzza el a sorjázószerszámot a csőtől, amíg a tolózár be nem akad.
- Hajtsa fel a sorjázót a gépkezelő útjából.

Menetvágás csövekre

Az eltérő csőjellemzők miatt, a nap első menetének elkészítése előtt, illetve a csőméret, csőfal vastagság vagy anyag megváltoztatása esetén mindig érdemes egy tesztmenetet készíteni.

- Engedje le a menetvágó fejet menetvágó állásba. Bizonyosodjon meg róla, hogy a menetvágó szerszámok megfelelőek-e az adott csőhöz, valamint megfelelően rögzülnek-e. A menetvágó szerszámok cseréjére és beállítására vonatkozó információkat lásd a *Menetvágó fej beállítása és használata* fejezetnél.
- Szükség esetén válassza ki a megfelelő üzemi fordulatszámot az adott munkához. Lásd a *Működési fordulatszámok megváltoztatása* fejezetet.
- Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót FOR állásba.
- Markolja meg két kézzel a szán kézikerekeit.
- Nyomja le a lábkapcsolót.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy áramlik-e olaj a menetvágó fejen keresztül. A jelenlegi 535 Menetvágó gépek olajozása a fejen keresztül történik. Az 1996 előtt készült gépek olajcsővel rendelkeznek, amelyet a menetvágás megkezdése előtt le kell hajtani, hogy olajat juttassanak a menetvágó szerszámokra.



23. Ábra – Menetvágás csőre

7. Forgassa a szán kézikerekét, hogy a menetvágó fej hozzáérjen a csőhöz. Enyhén tolja előre a szánt a kézikerekkel, hogy a menetvágó szerszám rákapjon a csőre. Amint a menetvágó fej megkezdja a menet vágását, nem kell további erőt kifejteni a kézikerekre.
8. Tartsa távol kezeit a forgó csőtől. Ügyeljen rá, hogy a szán ne ütközzön neki a gépnek. A menet elkészültével nyissa ki a menetvágó fejet (amennyiben nem nyílik ki automatikusan). Ne járassa a gépet hátramenetben (REV), amíg a menetvágó fejek érintkeznek a munkadarabbal.
9. Vegye le a lábát a lábkapcsolóról.
10. Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (Ki) állásba.
11. Forgassa a szán kézikerekét, amíg a menetvágó fej el nem kerül a cső végét. Hajtsa felfelé a menetvágó fejet a gépkezelő útjából.
12. Vegye ki a csövet a gépből és vizsgálja meg az elkészült menetet. Ne használja a gépet csőcsatlakozók rögzítésére vagy meglazítására.

Menetvágás rúdanyagra/csavarokra

A csavarmenetek a csövekre vágott menetekhez hasonlóan készülnek. A rúdanyag átmérője semmiképp nem haladhatja meg a menet fő átmérőjét.

Csavarmenetek készítéséhez az ehhez megfelelő menetvágó szerszámokat és menetvágó fejet kell használni. Csavarmeneteket kívánt hosszúságban lehet vágni, azonban ügyelni kell rá, hogy a szán eközben ne ütközzön a gépnek. Hosszú menetek esetén:

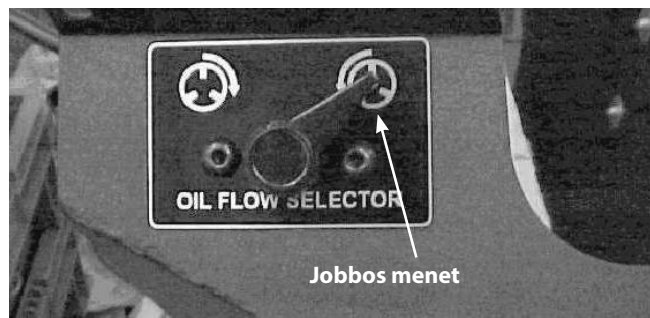
1. Amikor a szán eléri végállását, hagyja zárva a menetvágó fejet, emelje fel a lábát a lábkapcsolóról, majd állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (Ki) helyzetbe.

2. **Kézi tokmányos gépek esetén:** Oldja ki a tokmányt, és mozgassa a szánt a munkadarabbal együtt a gép végéhez. Fogja be újra a rúdanyagot, majd folytassa a menetvágást.
3. **Automata tokmányos gépek esetén:** Mozdassa a REV/OFF/FOR kapcsolót REV állásba, majd lépjen rá röviden a lábkapcsolóra a munkadarab kioldásához. Tolja a szánt és a munkadarabot a gép végéhez. Fogja be újra a rúdanyagot, majd folytassa a menetvágást.

Balos menetvágás

A balos menetek elkészítési módja hasonlít a jobbos menetekéhez. Balos menetek vágásához balos menetvágó készlet, balos menetvágó szerszámok és menetvágó fejek szükségesek. Hátrafele forgásban végzett sorjázáshoz Model E-863 Sorjázókúp (cat# 46660) szükséges.

1. **535 Kézi tokmányos gépek esetén:** Szerelje fel a balos menetvágó készletet (Cat# 96517) a készlethez járó útmutató szerint, hogy a gép REV fokozatban is szivattyúzzon olajat. (A 2001 előtt készült 535 Menetvágó gépekhez nincs szükség készletre).
2. **535 Automata tokmányos gépek esetén:** Szerelje fel az 535 automatikus átkapcsoló szelepkészletet (Cat# 12138) a hozzá tartozó útmutató alapján, hogy REV állásban is áramoljon olaj a menetvágó szerszámokra. A készlet tartalmaz egy választókapcsolót a balos és jobbos olajáramlás közötti váltáshoz. *Lásd 24. ábra.*

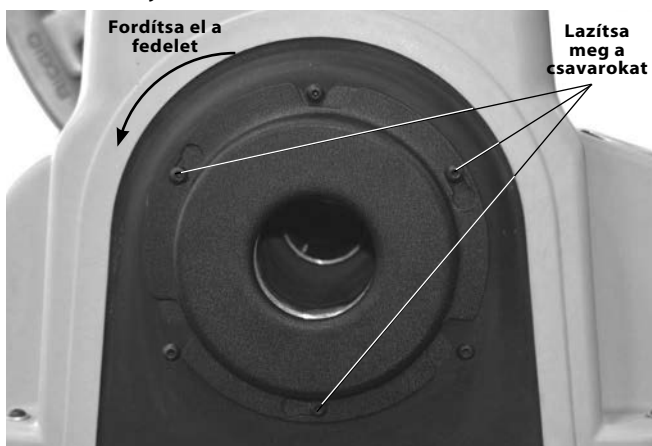


24. Ábra – Balos vagy jobbos olajáramlás kiválasztó

Balos menetvágás során a tokmány pofáinak REV forgásirányban kell megragadniuk a csövet.

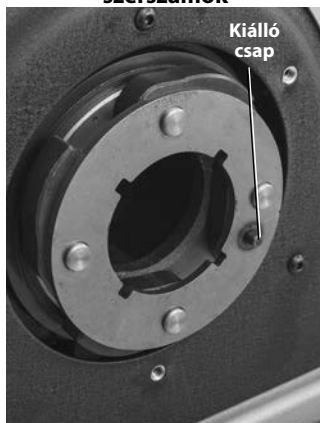
- a. Gondoskodjon róla, hogy a REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsoló OFF (0) állásban legyen, és a tápvezeték ki legyen húzva a hálózati csatlakozóból.
- b. Távolítsa el a hátsó fedelet. Lazítsa meg a fedél csavarjait, majd a fedél eltávolításához forgassa el azt. (25A ábra).
- c. Távolítsa el az E-kapcsokat és a csuklórúd hátsó támaszát (25B ábra).
- d. Pozicionálja a csuklórúd hátsó támaszát úgy, hogy a csap kifelé álljon, majd szerelje vissza (25B ábra).
- e. Szerelje vissza az E-kapcsokat és a hátsó fedelet.

- f. Amikor teljesen összeszerelte a gépet, és a tokmány fedelét is felrakta, állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót FOR állásba, hogy a ki tudja nyitni a tokmányt a balos menet elkészítéséhez. Ebben a konfigurációban a gép balos és jobbos menetek elkészítésére is használható, attól függően, hogy a FOR vagy a REV állást használja az üres tokmány kinyitásához.
- g. Amennyiben kizárólag jobbos menet elkészítésére szeretné konfigurálni a gépet, fordítsa meg a csuklórúd hátsó támaszát úgy, hogy a csap befele nézzen, majd szerelje vissza. (25B ábra).

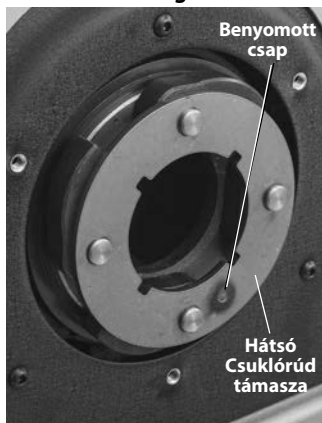


25A Ábra – Hátsó fedél eltávolítása

Balos és Jobbos Menetvágó szerszámok

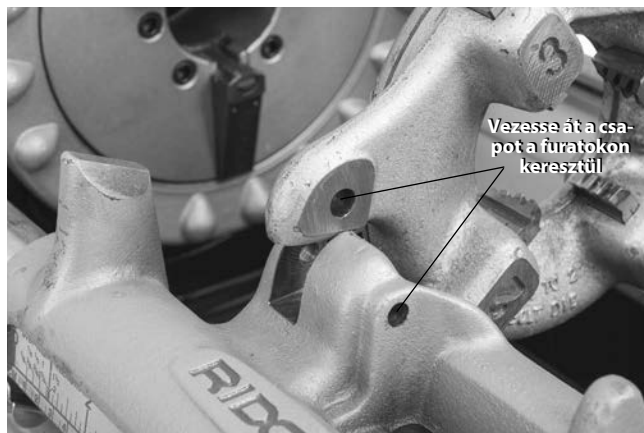


Jobbos Menetvágó szerszámok



25B Ábra – Hátsó csuklórúd támasza - Csap elhelyezkedése

3. Nyomjon egy 5/16" átmérőjű, 2" hosszú csapot a szán támaszában és a balos menetvágó fejben található furatba, a fej rögzítéséhez (lásd 26. ábra).



26. Ábra – Balos menetvágó fej rögzítése

4. Menetvágáshoz a REV/OFF/FOR kapcsolót REV állásba kell állítani. Az automata tokmányos gépek esetében a tokmány működése fordított lesz – a tokmány REV állásban ragadja meg a csövet és FOR állásban nyílik ki.

Cső eltávolítása a gépből

1. Engedje ki a csövet a tokmányból.

Kézi tokmányos gépek esetén: Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (Ki) állásba, majd álló cső mellett forgassa többször erőteljesen a kézikereket az óramutató járásával megegyező irányba a cső tokmányból való kiengedéséhez. Nyissa ki az elülső tokmányt és a hátsó központoszó eszközt. Ne nyúljon a tokmányba és a központoszó eszközbe.

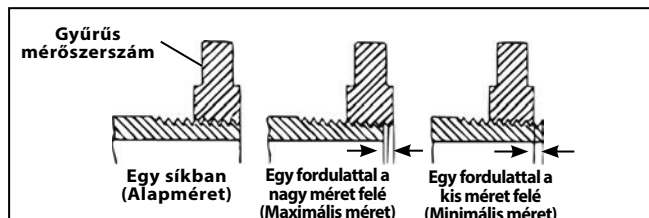
Automata tokmányos gépek esetén: Állítsa a REV/OFF/FOR (2/0/1) kapcsolót REV (2) állásba. Nyomja le, majd engedje fel a lábkapcsolót. Ekkor a gép elengedi a csövet. Állítsa a REV/OFF/FOR kapcsolót OFF (0-Ki) állásba.

2. Szorosan markolja meg a csövet, és távolítsa el a gépből. Óvatosan kezelje a csövet, mivel a menet még forró lehet, és sorja vagy éles élek találhatóak rajta.

Menetek ellenőrzése

1. Miután eltávolította a csövet a gépből, tisztítsa meg a menetet.
2. Szemrevételezze a menetet. A meneteknek simának, folyamatosnak, megfelelő alakúnak kell lenniük. Ha menetszakadás, elvékonyodott menetek, hullámosság, körköröségi hiba vagy hasonló problémák láthatók, akkor előfordulhat, hogy a menet nem tömit megfelelően. E problémák diagnosztizálásáról lásd a Hibakeresés táblázatot.
3. Ellenőrizze a menet méretét.
- A menet méretét legkedvezőbb gyűrűs idomszerrel ellenőrizni. Különböző típusú gyűrűs idomszerek léteznek: ezek használata eltérhet az itt láthatótól.

- Kézzel csavarozza rá a gyűrűs idomszert a menetre.
- Figyelje meg, hogy a csővég mennyire nyúlik túl a gyűrűs idomszeren. A cső végének legfeljebb egy fordulatnyi eltéréssel egy síkba kell esnie az idomszer oldalával. Ha a menet idomszeres vizsgálatának eredménye nem kielégítő, akkor vágja le a menetet, állítsa be a menetvágó fejet, és vágjon új menetet. Az a menet, amelynek idomszeres vizsgálata nem ad kielégítő eredményt, szivárgást okozhat.



27. Ábra – A menet méretének ellenőrzése

- Ha a menet méretének ellenőrzésére nem áll rendelkezésre gyűrűs idomszer, akkor a menet mérete a majdan ténylegesen használandóval megegyező, új, tiszta csőcsatlakozóval is ellenőrizhető. 2"-es és annál kisebb NPT menetek esetén a menetet olyan hosszban kell elkészíteni, hogy a csőcsatlakozó kézzel történő felcsavarásakor 4-5 menet összekapcsolódjon. BSPT menetek esetén ez az érték 3 menet.
4. A menet méretének beállítását lásd *A menet méretének beállítása* bekezdést a *Menetvágó fej beállítása és használata* fejezetben.
 5. Vizsgálja meg a csőrendszert a helyi szabályoknak és az általános gyakorlatnak megfelelően.

Gép előkészítése szállításhoz

1. Gondoskodjon róla, hogy a REV/OFF/FOR kapcsoló OFF (Ki) állásban legyen, és a tápvezeték ki legyen húzva a hálózati csatlakozóból.
2. Távolítsa el az összes forgácsot és egyéb az törmeléket a forgácstálcából. A gép mozgatása előtt távolítson el minden laza berendezést és anyagot a gépről és az állványról, vagy gondoskodjon azok rögzítéséről, hogy ne boruljanak vagy essenek le róla. Tisztítsa fel minden olajos vagy egyéb szennyeződést a padlóról.
3. Hajtsa a vágó, sorjázó és menetvágó fejet üzemi állásba.
4. Tekerje fel a tápvezetékét és a lábkapcsoló vezetékét. Szükség esetén szerelje le a gépet az állványról.
5. A felemelés és a mozgatás során óvatosan járjon el, kövesse az állvány útmutatójában leírtakat. Tartsa észben a gép súlyát.



28. Ábra – A gép szállításra kész helyzetben

Karbantartási útmutató

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Mielőtt bármilyen karbantartási műveletet vagy módosítást végezne a gépen, gondoskodjon róla, hogy a REV/OFF/FOR kapcsoló OFF (Ki) állásban legyen, valamint a gép csatlakozója ki legyen húzva a hálózatról.

Az áramütésből, elakadásból, ütődésből, zúzásból és egyéb okból bekövetkező sérülés veszélyének csökkentése érdekében a menetvágó gépet a jelen útmutató szerint kell karbantartani.

Tisztítás

A menetvágásból eredő forgácsot minden használat után ki kell tisztítani a forgácstálcából, valamint minden olajmaradékot ki kell törölni. Törölje le a terhelésnek szabadon álló felületekről az olajat, különös tekintettel a relatív mozgásnak kitett területekre, például a szán sínjeire.

Amennyiben a pofák betétjei nem fognak megfelelően és tisztításra szorulnak, távolítsa el a lerakódásokat (pl. csőreve stb.) egy drótkéfe segítségével.

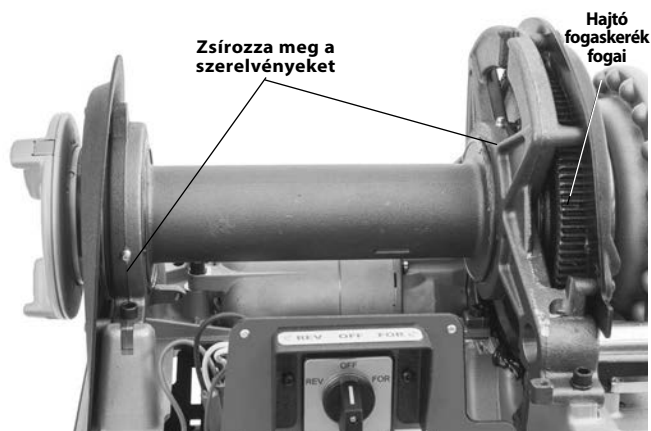
Felső fedél le-/felszerelésre

A felső fedelet a sarkokban elhelyezett rögzítők tartják. A rögzítők a fedélhez vannak csatolva, hogy ne vesszenek el. Ne működtesse a menetvágó gépet leszerelt fedéllel.

Kenés

Havonta (vagy szükség esetén gyakrabban) kenjen meg kenőolajjal minden terhelésnek kitett mozgó részegységet (például: szán sínjei, vágótárcsák, vágótárcsa előtolócsavarja, pofabetétek és csuklópontok). Törölje le a felesleges olajat a szabadon álló felületekről.

Használatától függően 2-6 havonta távolítsa el a felső fedelet, majd egy zsírozópisztoly segítségével juttasson lítium bázisú EP (extrém nyomás) zsírt a tengelycsapágy zsírozószemeibe (29. ábra). Vigyen fel egy kevés zsírt a hajtó fogaskerék fogaira.



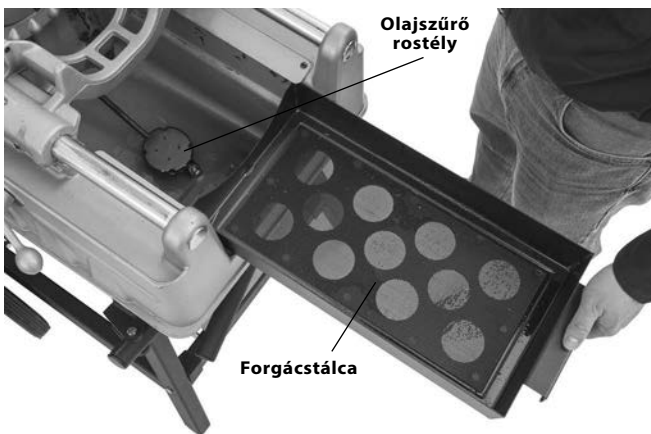
29. Ábra – Kenési pontok

Ne működtesse a menetvágó gépet leszerelt fedéllel. A gép zsírozásának befejeztével azonnal szerelje vissza a fedelet.

Olajozórendszer karbantartása

Csúsztassa ki a forgácstálcat.

A megfelelő olajáram biztosításának érdekében tartsa tisztán az olajsűrő rostélyát. Az olajsűrő rostélya az olajtartály alján található. Lazítsa meg a szűrőt az alaphoz rögzítő csavart, szerelje le a szűrőt az olajcsőről, majd tisztítsa meg. Ne működtesse a gépet az olajsűrő rostélya nélkül.



30. Ábra – Forgácstálca eltávolítása

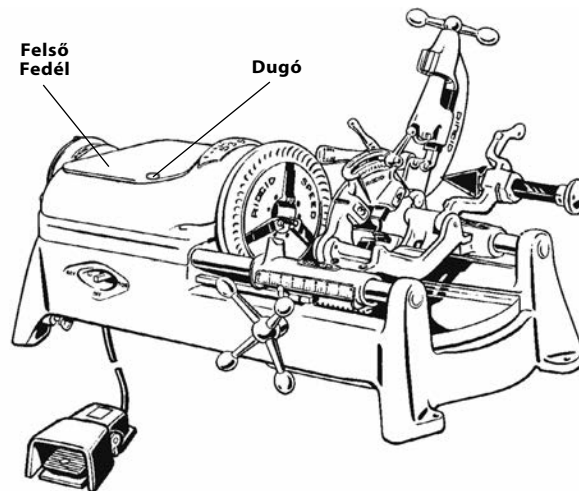
Cserélje ki a menetvágó olajat, amennyiben az elszennyeződött. Az olaj leeresztéséhez helyezzen egy edényt a tartály végénél található leeresztőcsavar alá, majd távolítsa el a csavart. Távolítsa el a felhalmozódott szennyeződést a tartály fenekéből. A kiváló minőségű mentek és a menetvágó szerszámok maximális éltartamának érdekében használjon RIDGID menetvágó olajat. Az alapban elhelyezkedő tartály hozzávetőleg 7 kvart (6,6 l) menetvágó olajat tartalmazhat.

Tiszta rendszer esetén az olajszivattyúnak önmagától fel kell szívnia az olajat. Amennyiben ez mégsem történik meg, a szivattyú valószínűleg kopott és szervizelésre szorul. Ne kísérelje meg felszívni a szivattyút.

Az "A" modell olajszivattyú felszivatása

A jelenlegi 535 menetvágó gépek önfelszívó szivattyúkat tartalmaznak. Az 1996. június 1. előtt készült gépek Model "A" olajszivattyúval rendelkeznek, amelyeket előfordulhat, hogy fel kell szivatni.

▲ FIGYELMEZTETÉS Az "A" modell szivattyúval szerelt RIDGID 535, 500 és 500A modell menetvágó gépeken lennie kell egy olajszivattyú szivatócsatlakozó-hosszabbító csőnek, valamint egy nyílásnak a felső fedélen, hogy az olajszivattyúval a gép felső fedelének eltávolítása nélkül is fel lehessen szivatni az olajat. Így csökken a gép belső hajtóművének megérintése által okozott sérülések bekövetkezésének esélye. Amennyiben az Ön 1996 előtt gyártott gépe nem rendelkezik szivatócsatlakozó-hosszabbító csővel és nincs a felső fedélen szerelőnyílás, ezek beszerelése/kialakítása erősen javallott. Az utólagos beszerelésekre vonatkozó akciókkal kapcsolatban forduljon a Ridge Tool műszaki szervizszolgálatához a következő e-mail címen vagy telefonszámon: rttechservices@emerson.com, (800) 519-3456.



31. Ábra – "A" modell szivattyú felszivatása

Az "A" modell szivattyú felszivatása:

1. Távolítsa el a felső fedélen található dugó védőfedelét.
2. Távolítsa el a dugót a nyíláson keresztül.
3. Töltse fel a szivattyút olajjal.
4. Szerelje vissza a dugót és annak fedelét a gép elindítása előtt, mivel ennek elmulasztása esetén a szivattyúból azonnal leürül az olaj.

MEGJEGYZÉS! Amennyiben a gép szivattyúját gyakran kell felszivatni, a szivattyú valószínűleg javításra szorul.

A 820 Sz. vágótárcsa cseréje

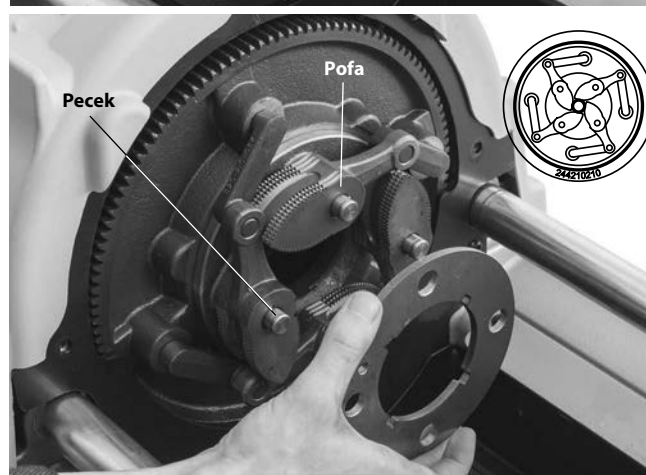
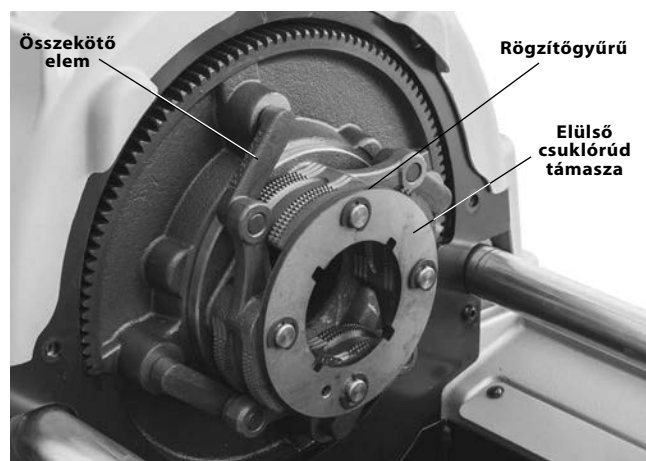
Amennyiben a vágótárcsa eltompul vagy megsérül, nyomja ki a vágótárcsa csapját a vázból, majd ellenőrizze a tárcsát kopás szempontjából. Szükség esetén cserélje ki a csapot, és szereljen be új vágótárcsát (lásd a RIDGID katalógust). Kenjen meg a csapot könnyű kenőolajjal.

Pofacsere (automata tokmányos gépek)

Amennyiben a pofákon elhelyezkedő fogak elkopnak és nem képesek megtartani a csövet vagy rúdanyagot, fordítsa meg őket úgy, hogy a használatlan oldaluk nézzen kifelé vagy cserélje ki a teljes pofakészletet.

1. Lazítsa meg a három csavart, amelyek az első fedelet rögzítik, majd távolítsa el a fedelet. A rögzítőcsavarok az első fedélhez vannak csatlakozva.
2. Távolítsa el a rögzítőgyűrűket, majd szerelje le az elülső csuklórud támaszt.
3. Távolítsa el a pofákat a hajtótengelyről. Fordítsa át őket úgy, hogy a használatlan oldaluk nézzen kifelé vagy cserélje őket új pofákra. Gondoskodjon róla, hogy a pecek be legyenek szerelve.

Bizonyosodjon meg róla, hogy a csatlakozóelemek és a pofák a megfelelő irányba néznek-e (32. ábra melléklete).



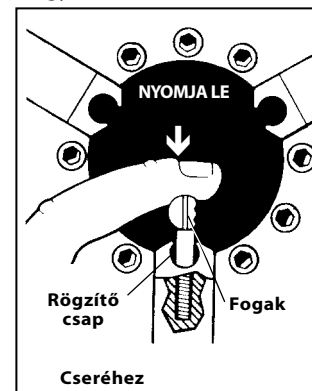
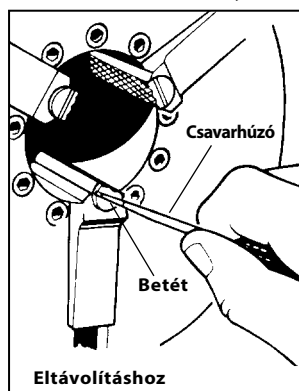
32. Ábra – Automata tokmányos gépek pofáinak cseréje

4. Az összeszereléshez végezze el az útmutatást fordított sorrendben.

Pofabetétek cseréje (Kézi tokmányos gépek)

Amennyiben a pofabetétek elkoptak, és már nem tartják meg a csövet, ki kell őket cserélni.

1. Helyezzen egy csavarhúzó a betét hornyába, és forgassa el 90 fokkal valamelyik irányba. Vegye ki a betétet (33. ábra).



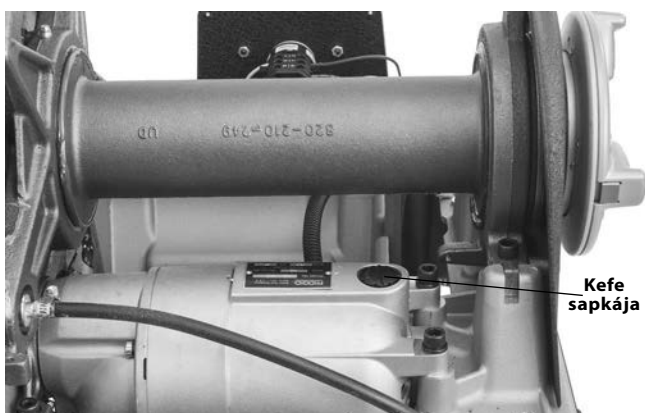
33. Ábra – Pofabetétek cseréje

2. Helyezze a betétet oldalasan a zárócsapra, majd nyomja le, amennyire lehet (33. ábra).
3. Tartsa szorosan lent a betétet, majd egy csavarhúzó segítségével fordítsa úgy, hogy a fogak felfelé nézzenek.

Szénkefék cseréje (Univerzális motoregységek)

A motor keféit 6 havonta kell ellenőrizni. A keféket cserélni kell, ha 1/2"-nél kisebbre koptak.

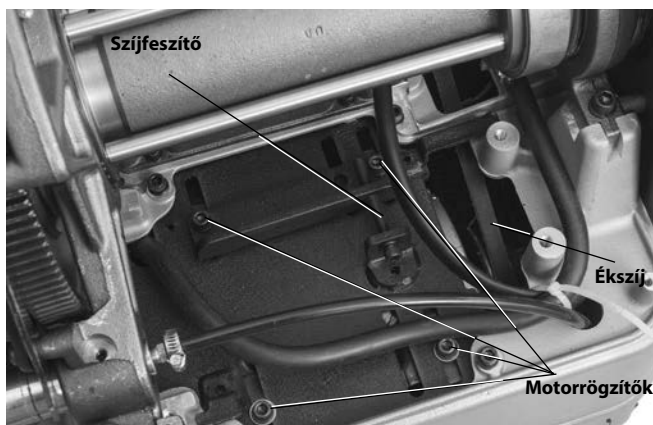
1. Húzza ki a gépet a betáplálásból.
2. Szerelje le a felső fedelet.



34. Ábra – Motor fedelének eltávolítása/szénkefe csere

3. Csavarja le a kefék sapkáit (a motor tetején és alján is). Szerelje ki és ellenőrizze a keféket. A keféket cserélni kell, ha 1/2"-nél kisebbre koptak. Ellenőrizze a kommutátor kopását. Ha túlzottan kopott, akkor szervizeltesse a gépet.
4. Szerelje vissza a keféket/szereljen fel új keféket. Szerelje össze az egységet. A gép bekapcsolása előtt szereljen vissza minden fedelet.

Ékszíj feszítése/cseréje (Indukciós motoregységek)



35. Ábra – Szíjfeszítés

Amikor zsírt tölt a zsírozószemekbe, ellenőrizze az ékszíj feszes-ségét is. Nyomja le ujjával a szíj közepét közepes erővel (körül-belül 4 font (2 kg) nyomással). A szíj körülbelül 1/8" (3 mm) süllyedést mutathat (35. ábra).

1. Lazítsa meg a négy csavart, amelyek a motort a motortartóhoz rögzítik.
2. Amennyiben szíjat cserél, lazítsa meg a szíjfeszítőt. Csúsztassa a motort az ékszíjtárcsa felé. Távolítsa el az éjszíjat, majd szereljen fel újat.
3. Feszítse meg a szíjfeszítőt.
4. Bizonyosodjon meg róla, hogy az ékszíjtárcsák egy vonalba esnek-e valamint a szíj megfelelően feszes-e. Húzza meg a négy csavart, amelyek a motort a motortartóhoz rögzítik.

Opcionális felszereltség

▲ FIGYELMEZTETÉS

A súlyos sérülés kockázatának csökkentése érdekében csak kifejezetten a RIDGID 535 kézi tokmányos/535 automata tokmányos menetvágó gépekhez tervezett és javasolt felszereléseket használja.

Katalógus Sz.	Modell	Ismertetés
42365	341	Sorjázószerszám
42390	820	Tárcsa típusú vágószerszám
41620	—	Vágófej motor kenőzsír
Menetvágó fejek		
42485	4U	Menetvágófej tartó
42490	6U	Menetvágófej tartó
97065	811A	Gyorskioldós menetvágó fej NPT jobbos
97075	815A	Önkioldós menetvágó fej NPT jobbos
23282	842	Gyorskioldós menetvágó fej NPT balos
97070	811A	Gyorskioldós menetvágó fej BSPT jobbos
97080	815A	Önkioldós menetvágó fej BSPT jobbos
97045	531	Gyorskioldós csavarmenetvágó fej jobbos/balos 1/4" – 1"
97050	532	Gyorskioldós csavarmenetvágó fej jobbos/balos 1 1/8" – 2"
84537	816	Félautomata menetvágó fej 1/8" – 3/4"
84532	817	Félautomata menetvágó fej 1" – 2"
Menetvágó állványok		
92457	100A	Univerzális, lábakon álló, tálcás állvány
92462	150A	Univerzális, kerekeken guruló, tálcás állvány
92467	200A	Univerzális, kerekeken guruló, szekrényes állvány
Csőrögző tuskék		
51005	819	Csőrögző tuské 1/2" – 2" NPT
68160	819	Csőrögző tuské 1/2" – 2" BSPT
Kizárólag 535 Kézi tokmányos gépekhez		
96517	MJ-1	535 Balos menetvágó készlet
97365	—	Pofabetétek bevonatolt csövekhez
Kizárólag 535 Automata tokmányos gépekhez		
12138	535A	Balos menetvágó készlet
94017	—	Első pofa
35867	839	Adapterkészlet a 819 csőrögző tuskéhez

Az 535 kézi tokmányos/535 automata tokmányos gépekhez elérhető kiegészítők teljes listáját a RIDGID online katalógusában a RIDGID.com weboldalon találja, illetve az USA és Kanada esetében tájékoztatást kaphat a Ridge Tool műszaki ügyfélszolgálatától is a (800) 519-3456 telefonszámon.

Menetvágó olajra vonatkozó információk

A menetvágó olaj címkéjén és biztonsági adatlapján (SDS) található összes útmutatást olvassa el és tartsa be. A tartályon, ill. a biztonsági adatlapon megtalálhatók a RIDGID menetvágó olajokra vonatkozó konkrét információk, így a veszélyek azonosítása, az elsősegély-, tűzvédelmi, ill. véletlen felszabadulásra vonatkozó intézkedések, a mozgatás és tárolás, a személyi védőfelszerelések, valamint a hulladékkezelés és szállítás információi. A biztonsági adatlap elérhető a RIDGID.com, ill. a Ridge Tool műszaki szolgáltatási részlegétől az USA-ban és Kanadában a (800) 519-3456 számon, ill. az rtctechservices@emerson.com címen.

A gép tárolása

▲ FIGYELMEZTETÉS A menetvágó gépeket beltéren, illetve esőtől megfelelően védve kell tárolni. A gépet zárható helyen tartsa, hogy ne kerülhessen gyermekek vagy a menetvágó gépek kezelésében nem jártas személyek kezébe. Gyakorlatlan felhasználó kezében a gép súlyos sérülést okozhat.

Szerviz és javítás

▲ FIGYELMEZTETÉS

A nem megfelelő szervizelés vagy javítás nem biztonságos üzemeltetést eredményezhet.

A *Karbantartási útmutató* című fejezet a gép szükséges karbantartását nagyrészt ismerteti. Az olyan problémák elhárítását, amellyel az említett rész nem foglalkozik, a RIDGID hivatalos szervizének szakemberére kell bízni.

A szerszámot a RIDGID független szervizközpontjába vagy a gyárba kell visszajuttatni. Kizárólag RIDGID szervizalkatrészeket használjon.

Ha tájékoztatásra van szüksége a legközelebbi RIDGID független, jogosult szervizközpontról, vagy bármilyen, szervizeléssel vagy javítással kapcsolatos kérdése van:

- Lépjen kapcsolatba a helyi RIDGID-forgalmazóval.
- Látogasson el a RIDGID.com címre, és keresse meg az Ön esetében illetékes RIDGID kapcsolattartási pontot.
- Forduljon a Ridge Tool műszaki szervizrészlegéhez a következő elérhetőségen: rtctechservices@emerson.com, ill. az USA-ban és Kanadában a következő számon: (800) 519-3456.

Ártalmatlanítás

A menetvágó gép egyes részei értékes anyagokat tartalmaznak, amelyek újrahasznosíthatók. Az Ön lakóhelyén az újrahasznosítással erre szakosodott szervezetek foglalkoznak. A részegységek és a használt olaj hulladékkezeléséről a hatályos jogszabályoknak megfelelően gondoskodjon. További információért lépjen kapcsolatba a helyi hulladékkezelési szervvel.



EK-országok: Az elektromos berendezéseket ne dobja ki a háztartási hulladékkal együtt!

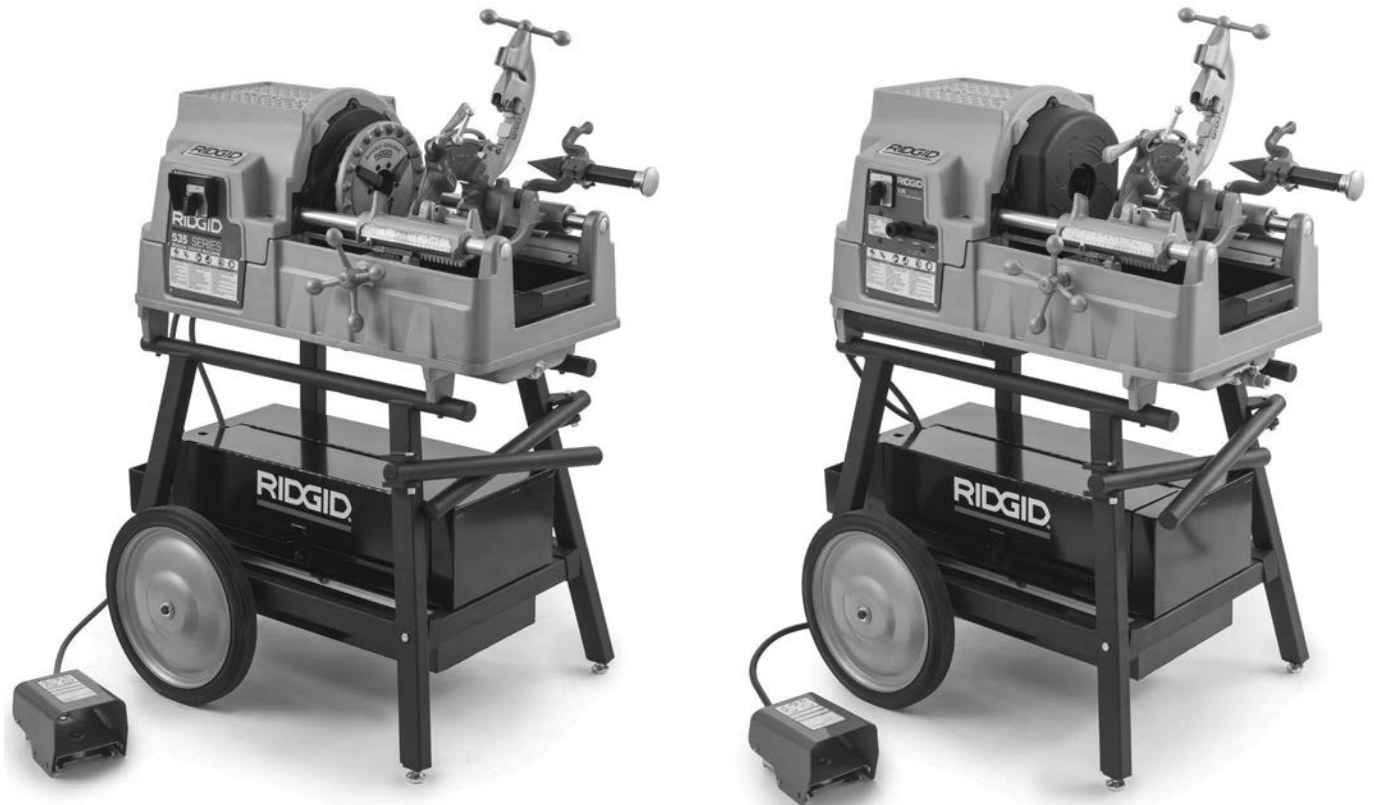
Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv (illetve annak a helyi törvényekben megvalósított előírásai) szerint a már nem használható elektronikus hulladékokat külön kell összegyűjteni, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

Hibaelhárítás

PROBLÉMA	LEHETSÉGES OKOK	MEGOLDÁS
Szakadt menetek.	Sérült, lepattant részeket mutató, ill. kopott menetvágók. Helytelen menetvágó olaj Szennyeződött olaj. A menetvágó fej nem esik egy vonalba a csővel Nem megfelelő cső. A menetvágó fej nem esik egy vonalba a csővel A szán nem mozog simán a síneken.	Cserélje a menetvágókat. Kizárólag RIDGID® menetvágó olajat alkalmazzon. Cserélje ki a RIDGID® menetvágó olajat. Távolítson el minden forgácsot, szennyeződést és egyéb idegen anyagot a menetvágó fej és a szán közül. Ajánlott nem galvanizált vagy galvanizált acélcsövekkel használni. A cső falvastagsága túl alacsony – használjon sch 40-es vagy ennél vastagabb csövet A megfelelő méretű menet eléréséhez állítsa be a menetvágó fejet. Tisztítsa és kenje meg a szán színjeit.
Körköröségi hibás, ill. összezúzott menetek.	A menetvágó fej alacsonyabb méretre van állítva. A csőfal vastagsága túl kicsi.	A megfelelő méretű menet eléréséhez állítsa be a menetvágó fejet. Használjon sch 40-es vagy ennél vastagabb csövet.
Vékony menetek.	A menetvágó szerszámok nem megfelelő sorrendben kerültek beszerelésre. Erőltetett szánelőtolás a menetvágás közben. A menetvágó fej fedőlemezének csavarjai lazák.	Rendezze megfelelő sorrendbe a szerszámokat a menetvágó fejben. Amint a menetvágó fejek elkezdik vágni a menetet, engedje el az szánelőtoló fogantyút. Hagyja, hogy a szán önmagától mozogjon. Húzza meg a csavarokat.
Nincs menetvágó olaj áramlás.	A menetvágó olaj szintje alacsony vagy kiürült. A gép balos menetvágásra van állítva. Eltömődött olajszűrőrostély. A menetvágó fej nincs menetvágó (DOWN - ALSÓ) állásban.	Töltse fel az olajtartályt. Lásd a <i>Balos menetvágás</i> fejezetet. Tisztítsa meg a rostélyt. Állítsa a menetvágó fejet menetvágó állásba.
A gép nem működik.	Kopottak a motor szénkeféi.	Cserélje ki a szénkeféket.
A motor forog de a gép nem működik.	Laza ékszíj. Kopott ékszíj.	Feszítse meg az ékszíjat. Cserélje ki az ékszíjat.
A cső megcsúszik a pofák között.	A pofabetétek elkoszolódtak. Kopott pofabetétek. A cső nem áll központosan a pofabetétek között. A tokmány nem szorul meg a csövön (535M). A tokmány nem szorul meg a csövön (535A). A fékegység beállítása nem megfelelő (535A).	Tisztítsa meg a pofabetéteket egy drótkefe segítségével. Cserélje ki a pofabetéteket. Gondoskodjon róla, hogy a cső központos legyen a pofabetétek között. Használja a hátsó központosító eszközt. A gyorstokmány meghúzásához forgassa többször erőtéljesen a kalapácskereket. Az 535A tokmány csak forgás közben szorítja meg a csövet. Bizonyosodjon meg róla, hogy az összekötő elemek és a pofák megfelelő helyzetben állnak-e (lásd <i>Pofa csere, karbantartás fejezet</i>). Vigye szervizbe a gépet.

535M/535A

Ηλεκτρικοί βιδολόγοι 535 χειροκίνητου τσοκ/535 αυτόματου τσοκ



⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο χειρισμού πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το εργαλείο. Αν δεν κατανοήσετε και δεν τηρήσετε τις οδηγίες που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο, μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρός τραυματισμός.

Ηλεκτρικοί βιδολόγοι 535M/535A

Καταγράψτε τον αριθμό σειράς παρακάτω και φυλάξτε τον αριθμό σειράς του προϊόντος που βρίσκεται στην ετικέτα αναγνώρισης.

Αρ.
σειράς

--	--

Πίνακας περιεχομένων

Φόρμα καταγραφής αριθμού σειράς του μηχανήματος	393
Σύμβολα ασφαλείας	395
Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας ηλεκτρικού εργαλείου	395
Ασφάλεια χώρου εργασίας.....	395
Ηλεκτρική ασφάλεια.....	395
Προσωπική ασφάλεια.....	396
Χρήση και φροντίδα του ηλεκτρικού εργαλείου.....	396
Σέρβις.....	397
Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια	397
Προειδοποιήσεις ασφαλείας ηλεκτρικών βιδολόγων.....	397
Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και στάνταρ εξοπλισμός	398
Περιγραφή.....	398
Τεχνικά χαρακτηριστικά.....	399
Βασικός εξοπλισμός.....	399
Συναρμολόγηση μηχανήματος	400
Τοποθέτηση σε βάσεις.....	400
Τοποθέτηση σε πάγκο.....	400
Επιθεώρηση πριν τη λειτουργία	400
Προετοιμασία μηχανήματος και χώρου εργασίας	401
Ρύθμιση και χρήση φιλιέρας	402
Αφαίρεση/τοποθέτηση φιλιέρων.....	402
Φιλιέρες γρήγορου ανοίγματος.....	402
Φιλιέρες αυτόματου ανοίγματος.....	404
Ημιαυτόματες φιλιέρες.....	405
Οδηγίες λειτουργίας	406
Αλλαγή στροφών λειτουργίας.....	407
Κοπή με κόφτη αρ. 820.....	408
Ξύσιμο με την ξύστρα αρ. 341.....	409
Ελικτόμηση σωλήνα.....	409
Ελικτόμηση μεταλλικών ράβδων/αξόνων.....	410
Ελικτόμηση αριστερού σπειρώματος.....	410
Αφαίρεση του σωλήνα από το μηχάνημα.....	411
Έλεγχος σπειρωμάτων.....	411
Προετοιμασία μηχανήματος για μεταφορά.....	412
Οδηγίες συντήρησης	412
Καθαρισμός.....	412
Αφαίρεση/τοποθέτηση πάνω καλύμματος.....	412
Λίπανση.....	413
Συντήρηση συστήματος λαδιού.....	413
Πλήρωση αντλίας λαδιού, Μοντέλο Α.....	413
Αντικατάσταση μαχαιριών κόφτη αρ. 820.....	414
Αντικατάσταση σιαγόνων (Μηχανήματα αυτόματου τσοκ).....	414
Αντικατάσταση στα τακάκια σιαγόνων (Μηχανήματα χειροκίνητου τσοκ).....	414
Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα (Μονάδες μοτέρ γενικής χρήσης).....	415
Ένταση/αντικατάσταση τραπεζοειδή ιμάντα (Μονάδες επαγωγικού μοτέρ).....	415
Προαιρετικός εξοπλισμός	415
Πληροφορίες για το λάδι κοπής σπειρωμάτων	416
Αποθήκευση μηχανήματος	416
Σέρβις και επισκευή	416
Απόρριψη	416
Επίλυση προβλημάτων	417
Δήλωση ΕΚ	Εσωτερικό του οπισθόφυλλου
Εγγύηση εφ' όρου ζωής	Οπισθόφυλλο

*Μετάφραση του πρωτοτύπου των οδηγιών χρήσης

Σύμβολα ασφαλείας

Στο παρόν εγχειρίδιο χειρισμού και πάνω στο προϊόν χρησιμοποιούνται σύμβολα και προειδοποιητικές ενδείξεις που επισημαίνουν σημαντικές πληροφορίες για την ασφάλεια. Οι προειδοποιητικές αυτές ενδείξεις και τα σύμβολα επεξηγούνται σε αυτή την ενότητα.

Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης για θέματα ασφαλείας. Χρησιμοποιείται για να επιστήσει την προσοχή σας σε πιθανούς κινδύνους τραυματισμού. Τηρείτε πιστά όλα τα μηνύματα ασφαλείας που ακολουθούν αυτό το σύμβολο για να αποφύγετε πιθανό τραυματισμό ή θάνατο.



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Η ένδειξη ΚΙΝΔΥΝΟΣ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η ένδειξη ΠΡΟΣΟΧΗ επισημαίνει μια επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποφευχθεί, θα μπορούσε να οδηγήσει σε μικρής ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμό.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

Η ένδειξη ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ δηλώνει πληροφορίες που σχετίζονται με την προστασία περιουσιακών αγαθών.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να διαβάσετε προσεκτικά το εγχειρίδιο χειρισμού προτού χρησιμοποιήσετε τον εξοπλισμό, προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος τραυματισμού. Το εγχειρίδιο χειριστή περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες για την ασφαλή και σωστή λειτουργία του εξοπλισμού.



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι θα πρέπει να φοράτε πάντα γυαλιά ασφαλείας με πλαϊνή θωράκιση ή γυαλιά προσώπιδες όταν χρησιμοποιείτε αυτόν τον εξοπλισμό ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο να πιαστούν τα δάκτυλα, τα χέρια, τα ρούχα σας ή άλλα αντικείμενα στα γρανάζια ή σε άλλα περιστρεφόμενα μέρη του εργαλείου, με κίνδυνο τραυματισμού.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο να πιαστούν ή/και να παγιδευτούν τα δάκτυλα, τα πόδια, τα ρούχα σας ή άλλα αντικείμενα σε περιστρεφόμενους άξονες, προκαλώντας τραυματισμούς από σύνθλιψη ή χτύπημα.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.



Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει κίνδυνο ανατροπής του μηχανήματος, που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό από χτύπημα ή σύνθλιψη.



Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει να μην φοράτε γάντια όταν χρησιμοποιείτε αυτό το μηχάνημα, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος να μπλεχτούν τα χέρια σας στα εξαρτήματα του μηχανήματος.



Το σύμβολο αυτό επισημαίνει ότι πρέπει να χρησιμοποιείτε πάντα ποδοδιακόπτη όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό βιδολόγο/μηχάνημα ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.



Αυτό το σύμβολο επισημαίνει ότι δεν πρέπει να αποσυνδέετε τον ποδοδιακόπτη ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.



Το σύμβολο αυτό επισημαίνει ότι δεν πρέπει να μπλοκάρτε τον ποδοδιακόπτη (ασφάλιση στη θέση ON - ενεργοποίηση) ώστε να μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.

Γενικές προειδοποιήσεις ασφαλείας ηλεκτρικού εργαλείου*

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που παρέχονται με αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Αν δεν τηρηθούν όλες οι οδηγίες που αναγράφονται παρακάτω μπορεί να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΝΑΤΡΕΞΕΤΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ!

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που περιέχεται στις προειδοποιήσεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο) και σε ηλεκτρικά εργαλεία με τροφοδοσία μπαταρίας (χωρίς καλώδιο).

Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε την περιοχή εργασίας καθαρή και με καλό φωτισμό. Αν ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή έχει κακό φωτισμό, μπορεί να προκληθεί ατύχημα.

Το κείμενο που χρησιμοποιείται στην ενότητα των γενικών προειδοποιήσεων ασφαλείας ηλεκτρικού εργαλείου του παρόντος εγχειριδίου έχει μεταφερθεί κατά λέξη, όπως απαιτείται, από το ισχύον πρότυπο UL/CSA 62841-1. Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει γενικούς κανόνες ασφαλείας για πολλούς διαφορετικούς τύπους ηλεκτρικών εργαλείων. Δεν ισχύουν όλες οι προφυλάξεις για όλα τα εργαλεία και ορισμένες δεν ισχύουν για το συγκεκριμένο εργαλείο.

- Μη θέτετε σε λειτουργία ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, όπως σε μέρη που υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- Κρατάτε τα παιδιά και τους μη μετέχοντες στην εργασία σας σε απόσταση ενώ χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο. Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα βύσματα σύνδεσης των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να ταιριάζουν με την αντίστοιχη πρίζα παροχής. Μη διενεργείτε ποτέ και με κανένα τρόπο τροποποιήσεις στο βύσμα. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογείς στα βύσματα των γειωμένων ηλεκτρικών εργαλείων. Τα μη τροποποιημένα βύσματα και η σύνδεσή τους στις σωστές πρίζες παροχής μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφύγετε οποιαδήποτε σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία. Αν το σώμα σας είναι γειωμένο, υπάρχει μεγαλύτερος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε βροχή ή υγρασία. Ενδεχόμενη διείσδυση νερού σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο θα αυξήσει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για τη μεταφορά, την έλξη ή την αποσύνδεση από την πρίζα του ηλεκτρικού εργαλείου. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδια, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη του εργαλείου. Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε προέκταση καλωδίου κατάλληλη για την εν λόγω χρήση. Η χρήση καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Εάν είναι αναπόφευκτη η χρήση ηλεκτρικού εργαλείου σε περιβάλλον με υγρασία, χρησιμοποιήστε παροχή που προστατεύεται με διακόπτη κυκλώματος βλάβης γείωσης (GFCI). Η χρήση διάταξης GFCI μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Προσωπική ασφάλεια

- Να είστε σε ετοιμότητα και εγρήγορση, συγκεντρωμένοι και προσεκτικοί με τις ενέργειές σας και να λειτουργείτε με γνώμονα την κοινή λογική κατά τη χρήση οποιοδήποτε ηλεκτρικού εργαλείου. Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή ενώ βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας ενώ χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο, μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.
- Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό. Να φοράτε πάντα προστατευτικά των ματιών. Ο εξοπλισμός προστασίας που χρησιμοποιείται σε τέτοιου είδους περιπτώσεις, όπως η μάσκα προστασίας από τη σκόνη, τα ειδικά υποδήματα ασφαλείας με αντιολισθητικές σόλες, το κράνος ή η προστασία ακοής, περιορίζει τον κίνδυνο σωματικών βλαβών.
- Αποτρέψτε τυχόν μη σκόπιμη εκκίνηση του εργαλείου. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση OFF πριν συνδέσετε το εργαλείο στην παροχή ρεύματος ή/και στην μπαταρία, πριν σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο. Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάκτυλο στον διακόπτη ή η σύνδεση των ηλεκτρικών εργαλείων στην πρίζα ενώ ο διακόπτης είναι ΑΝΟΙΚΤΟΣ ενέχουν τον κίνδυνο πρόκλησης ατυχημάτων.
- Αφαιρέστε τα κλειδιά ρύθμισης πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ. Εάν κάποιο κλειδί παραμείνει προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός.

- Χειρίζεστε πάντα το εργαλείο από την πλευρά του διακόπτη. Διατηρείτε πάντοτε σωστή, σταθερή στάση και ισορροπία. Έτσι, ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο αν προκύψει κάτι απροσδόκητο.
- Φορέστε κατάλληλη ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από τα κινούμενα μέρη. Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορεί να παγιδευτούν σε κινούμενα μέρη.
- Εάν παρέχονται διατάξεις για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής της σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση μεθόδων συλλογής σκόνης μπορεί να μειώσει τους σχετικούς κινδύνους.
- Μην αφήσετε την εξοικείωση που αποκτήσατε από τη συνηθισμένη χρήση των εργαλείων να σας επιτρέψει να εφησυχάσετε και να αγνοήσετε τις αρχές ασφαλείας που ισχύουν για τα εργαλεία. Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε κλάσματα του δευτερολέπτου.

Χρήση και φροντίδα του ηλεκτρικού εργαλείου

- Μην ασκείτε πίεση στο ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εκάστοτε εφαρμογή. Με το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο μπορείτε να εκτελέσετε καλύτερα και ασφαλέστερα την εργασία σας, σύμφωνα με τις προδιαγραφές για τις οποίες σχεδιάστηκε.
- Μην χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αν δεν ανάβει και σβήνει από τον διακόπτη. Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται με τον διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- Αποσυνδέστε το φις από την πηγή ρεύματος ή/και αφαιρέστε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο, αν αυτή μπορεί να αφαιρεθεί, προτού διενεργήσετε τυχόν ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε ηλεκτρικά εργαλεία. Τα εν λόγω προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να τεθεί κατά λάθος σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.
- Φυλάξτε τα μη χρησιμοποιούμενα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από παιδιά και μην αφήνετε να χειριστούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή τις παρούσες οδηγίες χειρισμού του. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα σε χέρια ανειδίκευτων ατόμων.
- Πραγματοποιείτε συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων. Ελέγξτε για τυχόν μη ευθυγράμμιση ή μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, για φθορές στα εξαρτήματα και κάθε άλλη κατάσταση η οποία ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Αν υπάρχουν ζημιές, παραδώστε το ηλεκτρικό εργαλείο

για επισκευή πριν από οποιαδήποτε χρήση του. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων.

- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής αιχμηρά και καθαρά.** Η σωστή συντήρηση των εργαλείων κοπής με αιχμηρές κοπτικές ακμές ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο εμπλοκής τους και καθιστούν τον έλεγχό τους ευκολότερο.
- **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα βοηθητικά εξαρτήματα και τα μέρη του εργαλείου κλπ., σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία.** Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

Σέρβις

- **Παραδώστε το ηλεκτρικό εργαλείο για εργασίες σέρβις σε κάποιον πιστοποιημένο αντιπρόσωπο σέρβις ο οποίος χρησιμοποιεί μόνο πανομοιότυπα ανταλλακτικά.** Έτσι, θα διασφαλιστεί η τήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

Ειδικές πληροφορίες για την ασφάλεια

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η παρούσα ενότητα περιλαμβάνει σημαντικές πληροφορίες ασφαλείας που αφορούν ειδικά τα συγκεκριμένα εργαλεία.

Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις προφυλάξεις πριν χρησιμοποιήσετε τους ηλεκτρικούς βιδολόγους 535 χειροκίνητου τσοκ/535 αυτόματου τσοκ, προκειμένου να περιορίσετε τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή άλλου σοβαρού τραυματισμού.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΩΣΤΕ ΝΑ ΑΝΑΤΡΕΞΕΤΕ ΣΕ ΑΥΤΕΣ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ!

Το εγχειρίδιο αυτό πρέπει να βρίσκεται μαζί με το μηχάνημα, για χρήση από τον χειριστή.

Προειδοποιήσεις ασφαλείας ηλεκτρικών βιδολόγων

- **Διατηρείτε το δάπεδο στεγνό και καθαρό, χωρίς γλιστερά υλικά όπως λάδι.** Σε ολισθηρό δάπεδο είναι πολύ πιθανό να συμβεί ατύχημα.

- **Περιορίστε την πρόσβαση ή περιφράξτε την περιοχή όταν εργάζεστε με υλικό που προεξέχει από το μηχάνημα, ώστε να υπάρχει τουλάχιστον ένα μέτρο (3 πόδια) απόσταση από το υλικό.** Ο περιορισμός της πρόσβασης ή η περίφραξη της περιοχής γύρω από το υλικό εργασίας θα μειώσει τον κίνδυνο παγίδευσης.
- **Μη φοράτε γάντια.** Τα γάντια μπορεί να μπλεχτούν στον περιστρεφόμενο σωλήνα ή τα εξαρτήματα του μηχανήματος, προκαλώντας τραυματισμό.
- **Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο για άλλους σκοπούς, όπως για παράδειγμα για τη διάνοιξη οπών ή την περιστροφή βαρούλκων.** Άλλου είδους χρήση ή η τροποποίηση αυτού του μηχανήματος για άλλες εφαρμογές ενδέχεται να αυξήσει τον κίνδυνο σοβαρού τραυματισμού.
- **Στερεώστε το μηχάνημα σε πάγκο ή βάση. Στηρίζετε τους μεγάλους και βαριούς σωλήνες με στηρίγματα σωλήνων.** Με τον τρόπο αυτό θα αποφύγετε τυχόν ανατροπή.
- **Όσο χειρίζεστε το μηχάνημα, θα πρέπει να στέκεστε στο πλάι, εκεί που βρίσκεται ο διακόπτης χειρισμού.** Ο χειρισμός του μηχανήματος από αυτή την πλευρά μειώνει την ανάγκη κινήσεων πάνω από το μηχάνημα.
- **Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από τον περιστρεφόμενο σωλήνα και τους συνδέσμους. Σταματήστε το μηχάνημα πριν σκουπίσετε τα σπειρώματα σωλήνα ή πριν βιδώσετε συνδέσμους. Αφήστε το μηχάνημα να σταματήσει τελείως πριν να αγγίξετε τον σωλήνα.** Με τον τρόπο αυτό θα μειώσετε την πιθανότητα παγίδευσης στα περιστρεφόμενα μέρη.
- **Μη χρησιμοποιείτε αυτό το μηχάνημα για να τοποθετήσετε ή να αφαιρέσετε (να φτιάξετε ή να σπάσετε) συνδέσμους.** Αυτή η πρακτική μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα να παγιδευτείτε, να πιαστείτε ή να χάσετε τον έλεγχο.
- **Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα χωρίς να είναι σωστά τοποθετημένα όλα τα καλύμματα.** Η έκθεση κινούμενων μερών αυξάνει την πιθανότητα να πιαστείτε σε αυτά.
- **Μη χρησιμοποιείτε αυτό το μηχάνημα αν ο ποδοδιακόπτης έχει χαλάσει ή χαθεί.** Ο ποδοδιακόπτης παρέχει ασφαλή έλεγχο του μηχανήματος, όπως διακοπή σε περίπτωση παγίδευσης.
- **Η διαδικασία εργασίας, η λειτουργία του μηχανήματος και ο ποδοδιακόπτης πρέπει να ελέγχονται από ένα μόνο άτομο.** Όταν το μηχάνημα είναι σε λειτουργία, στην περιοχή εργασίας πρέπει να βρίσκεται μόνο ο χειριστής. Με αυτόν τον τρόπο μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.
- **Μην αγγίζετε ποτέ το μπροστινό τσοκ του μηχανήματος ή το πίσω τσοκ-οδηγό.** Με τον τρόπο αυτό θα μειωθεί ο κίνδυνος παγίδευσης.

- Πριν από τη χρήση του εργαλείου, διαβάστε και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες, καθώς και τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις για όλον τον εξοπλισμό και τα υλικά που χρησιμοποιούνται, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού.

Εάν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με το παρόν προϊόν RIDGID®:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID®.
- Επισκεφθείτε τον δικτυακό τόπο RIDGID.com για να βρείτε το σημείο επικοινωνίας Ridge Tool στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στην ηλεκτρονική διεύθυνση rtctechservices@emerson.com ή, για ΗΠΑ και Καναδά, καλέστε στο (800) 519-3456.

Περιγραφή, τεχνικά χαρακτηριστικά και στάνταρ εξοπλισμός

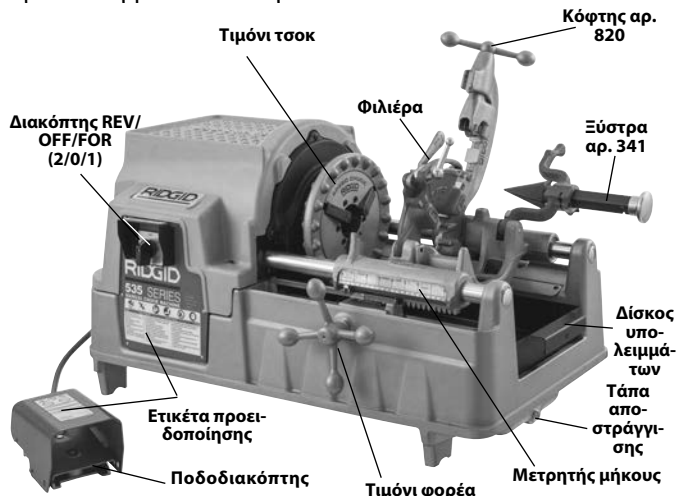
Περιγραφή

Τα μοντέλα των ηλεκτρικών βιδολόγων 535 χειροκίνητου τσοκ και 535 αυτόματου τσοκ της RIDGID® είναι ηλεκτροκινούμενα μηχανήματα που κεντράρουν και συσφίγγουν σωλήνες, αγωγούς και άξονες και τους περιστρέφουν ενώ διεξάγονται λειτουργίες κοπής, ξυσίματος και ελικοτόμησης.

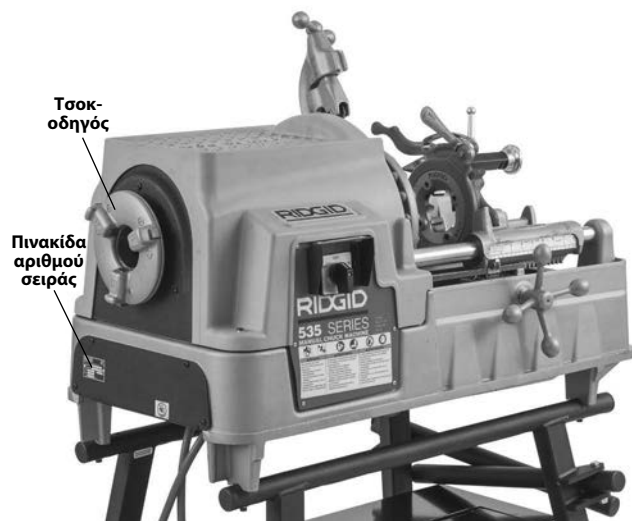
Το μοντέλο 535 αυτόματου τσοκ διαθέτει αυτόματο τσοκ για τη σύσφιξη και το κεντράρισμα του σωλήνα.

Τα μαχαίρια ελικοτόμησης τοποθετούνται σε διάφορες διαθέσιμες φιλιέρες. Διατίθεται ένα ολοκληρωμένο σύστημα λίπανσης για να παρέχεται λάδι στις εργασίες κοπής σπειρωμάτων κατά τη λειτουργία ελικοτόμησης.

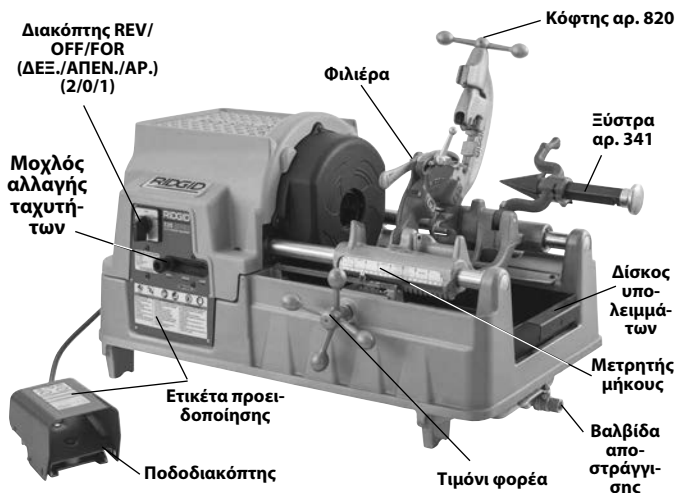
Με τον κατάλληλο προαιρετικό εξοπλισμό, τα μοντέλα ηλεκτρικού βιδολόγου 535 χειροκίνητου τσοκ/535 αυτόματου τσοκ της RIDGID® μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ελικοτόμηση μεγαλύτερων σωλήνων, για κόντεμα ή κλείσιμο σωληνομαστών ή για αυλάκωση.



Εικόνα 1Α – Ηλεκτρικός βιδολόγος 535 χειροκίνητου τσοκ



Εικόνα 1B – Ηλεκτρικός βιδολόγος 535 χειροκίνητου τσοκ



Εικόνα 2Α – Ηλεκτρικός βιδολόγος 535 αυτόματου τσοκ



Εικόνα 2B – Ηλεκτρικός βιδολόγος 535 αυτόματου τσοκ

Τεχνικά χαρακτηριστικά*

	Μηχανήματα 535 χειροκίνητου τσοκ					Μηχανήματα 535 αυτόματου τσοκ			
Δυνατότητα ελικοτόμησης σωλήνα	1/8 έως 2 ίντσες (3 έως 50 mm) Ονομαστικό μέγεθος σωλήνα								
Δυνατότητα ελικοτόμησης αξόνων	1/4 έως 2 ίντσες (6 έως 50 mm) Πραγματική διάμετρος ράβδου								
Αριστερά σπειρώματα	Με τροποποιήσεις								
Τύπος μοτέρ	Μοτέρ γενικής χρήσης			Επαγωγικό μοτέρ		Μοτέρ γενικής χρήσης	Επαγωγικό μοτέρ	Επαγωγικό μοτέρ	
Φάση	Μονοφασικό			3φασικό		Μονοφασικό		3φασικό	
Ισχύς μοτέρ HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Βολτ V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Συχνότητα Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Υπερένταση ρεύματος Amp	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Στροφές λειτουργίας σ.α.λ.	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Χειριστήρια	Περιστροφικός διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΔΕΞ.) (2/0/1)		Περιστροφικός διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΔΕΞ.) (2/0/1)	Περιστροφικός διακόπτης 2/1/0/1/2 για έλεγχο στροφών και κατεύθυνσης (βλ. Εικόνα 19)	Περιστροφικός διακόπτης 1/0/2	Περιστροφικός διακόπτης 2/0/1	Περιστροφικός διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1)	Διακόπτης αλλαγής για επιλογή ταχύτητας	Περιστροφικός διακόπτης 2/1/0/1/2 για έλεγχο στροφών και κατεύθυνσης (βλ. Εικόνα 19)
	Ποδοδιακόπτης ON/OFF (ενεργοποίηση/απενεργοποίηση)								
Μπροστινό τσοκ	Τσοκ ταχύτητας με αντικαταστατά τακάκια σιαγόνων τύπου ζυγού					Αυτόματο με αντιστρέψιμες σφυρήλατες σιαγόνες			
Πίσω τσοκ-οδηγός	Έκκεντρο, περιστρέφεται με το τσοκ					Αυτόματο, μόνο κεντράρισμα			
Φιλιέρες	Για διαθέσιμες φιλιέρες, ανατρέξτε στον κατάλογο της RIDGID								
Κόφτης	Μοντέλο 820, 1/8" – 2" πλήρως ελεύθερης κίνησης, αυτόματου κεντραρίσματος								
Ξύστρα	Μοντέλο 341, Ξύστρα 1/8" – 2", 5 ακμών								
Σύστημα λαδιού	7 qt (6,6 l), με ενσωματωμένη αντλία τύπου Gerotor (Μονάδες πριν το 1996 – Αντλία λαδιού, Μοντέλο Α)								
Βάρος (μονάδα με λάδι και φιλιέρα)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Συνολικές διαστάσεις Μ × Π × Υ	37" × 21" × 21" (940 mm × 535 mm × 535 mm) (Με τα εργαλεία στη θέση λειτουργίας και τον κόφτη εντελώς κλειστό)								
Ηχητική πίεση (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Ηχητική ισχύς (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Ανατρέξτε στην πινακίδα αριθμού σειράς του μηχανήματός σας για πληροφορίες σχετικά με τις ονομαστικές τιμές του μοτέρ και στον πίνακα ελέγχου για πληροφορίες σχετικά με το συγκεκριμένο μηχανήμα.

** Οι μετρήσεις ήχου γίνονται σύμφωνα με ένα τυποποιημένο τεστ βάσει του Προτύπου EN 62481-1.

- Οι εκπομπές ήχου ενδέχεται να διαφέρουν λόγω της τοποθεσίας που βρίσκεστε και της ειδικής χρήσης των εργαλείων αυτών.

- Για κάθε εφαρμογή πρέπει να αξιολογούνται τα καθημερινά επίπεδα έκθεσης στον ήχο και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα ασφαλείας όπου απαιτείται. Η εκτίμηση των επιπέδων έκθεσης πρέπει να λαμβάνει υπόψη τον χρόνο που ένα εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και δεν χρησιμοποιείται. Με τον τρόπο αυτό μπορεί να μειωθούν σημαντικά τα επίπεδα έκθεσης στη συνολική διάρκεια της εργασίας.

Βασικός εξοπλισμός

Ανατρέξτε στον κατάλογο της RIDGID για λεπτομερή στοιχεία σχετικά με τον εξοπλισμό που συνοδεύεται από αριθμούς καταλόγου για το συγκεκριμένο μηχανήμα.

Η πινακίδα αριθμού σειράς του ηλεκτρικού βιδολόγου βρίσκεται στο πίσω κάλυμμα. Τα 4 τελευταία ψηφία δείχνουν το μήνα και το έτος κατασκευής.



Εικόνα 3 – Αριθμός σειράς μηχανήματος

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ Ο σχεδιαστής του συστήματος και/ή ο επιβλέπων την εγκατάσταση είναι υπεύθυνοι να επιλέξουν τα κατάλληλα υλικά και την κατάλληλη τεχνική εγκατάστασης, καθώς και τις μεθόδους συναρμογής και διαμόρφωσης. Αν επιλεγθούν ακατάλληλα υλικά ή ακατάλληλες μέθοδοι, μπορεί να προκληθεί βλάβη του συστήματος.

Τα εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα ή από άλλα υλικά ανθεκτικά στη διάβρωση μπορεί να μολυνθούν κατά την εγκατάσταση, τη συναρμογή και τη διαμόρφωση του συστήματος. Αυτή η μόλυνση μπορεί να προκαλέσει διάβρωση και πρόωρη αστοχία. Πριν προχωρήσετε στην εγκατάσταση, θα πρέπει να έχουν αξιολογηθεί προσεκτικά όλα τα υλικά και οι μέθοδοι για τις συνθήκες της συγκεκριμένης εφαρμογής, όπως όλες οι χημικές παράμετροι και οι παράμετροι που αφορούν τη θερμοκρασία.

Συναρμολόγηση μηχανήματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Για να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού κατά τη χρήση, ακολουθήστε αυτές τις διαδικασίες για τη σωστή συναρμολόγηση.

Σε περίπτωση που ο ηλεκτρικός βιδολόγος δεν στηριχθεί σε σταθερή βάση ή σε πάγκο ενδέχεται το μηχάνημα να ανατραπεί, προκαλώντας σοβαρό τραυματισμό.

Πριν από τη συναρμολόγηση, ο διακόπτης REV/OFF/FOR πρέπει να βρίσκεται στη θέση OFF (απενεργοποίηση) και το μηχάνημα να έχει βγει από την πρίζα.

Χρησιμοποιήστε τις σωστές τεχνικές ανύψωσης. Το βάρος των ηλεκτρικών βιδολόγων RIDGID 535 είναι 260 lbs. (118 kg) ή μεγαλύτερο.

Τοποθέτηση σε βάσεις

Οι ηλεκτρικοί βιδολόγοι μπορούν να τοποθετηθούν σε διάφορες βάσεις για φιλιέρες της RIDGID. Ανατρέξτε στον κατάλογο της RIDGID για πληροφορίες σχετικά με τις βάσεις, καθώς και στο αντίστοιχο φύλλο οδηγιών για τις βάσεις για οδηγίες σχετικά με την τοποθέτηση.

Τοποθέτηση σε πάγκο

Τα μηχανήματα μπορούν να τοποθετηθούν σε έναν επίπεδο, σταθερό πάγκο. Για να τοποθετήσετε τη μονάδα σε πάγκο, χρησιμοποιήστε κοχλίες 5/16"-18 UNC στις οπές που υπάρχουν σε κάθε γωνία της βάσης του μηχανήματος. Η διάταξη των οπών της βάσης είναι 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Σφίξτε καλά.

Επιθεώρηση πριν τη λειτουργία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Πριν από κάθε χρήση, ελέγξτε τον ηλεκτρικό βιδολόγο και διορθώστε τυχόν προβλήματα, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, σύνθλιψη και άλλα αίτια και να προληφθεί τυχόν βλάβη του ηλεκτρικού βιδολόγου.

1. Βεβαιωθείτε ότι ο ηλεκτρικός βιδολόγος δεν είναι στην πρίζα και ότι ο διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1) βρίσκεται στη θέση OFF (απενεργοποίηση) (0).
2. Καθαρίστε τυχόν λάδια, γράσα ή ακαθαρσίες από τον ηλεκτρικό βιδολόγο, όπως και από τις λαβές και τα χειριστήρια. Έτσι διευκολύνεται ο έλεγχος και μειώνεται η πιθανότητα να σας γλιστρήσει το μηχάνημα ή κάποιο χειριστήριο. Καθαρίζετε και συντηρείτε το μηχάνημα σύμφωνα με τις Οδηγίες Συντήρησης.
3. Επιθεωρείτε τους ηλεκτρικούς βιδολόγους ως προς τα εξής:
 - Επιθεωρήστε τα καλώδια και τα βύσματα για ζημιές ή τροποποιήσεις.
 - Σωστή συναρμολόγηση, συντήρηση και πληρότητα.
 - Εξαρτήματα που είναι σπασμένα, φθαρμένα, λείπουν, δεν είναι ευθυγραμμισμένα ή δεν κινούνται ελεύθερα, ή άλλη ζημιά.
 - Ύπαρξη και λειτουργία του ποδοδιακόπτη. Βεβαιωθείτε ότι ο ποδοδιακόπτης είναι συνδεδεμένος, σε καλή κατάσταση και ότι λειτουργεί ομαλά και χωρίς να κολλάει.

- Ύπαρξη και καλή κατάσταση των ετικετών προειδοποίησης (βλ. εικόνα 1 & 2).
- Κατάσταση των ακμών κοπής των μαχαιριών, των μαχαιριών κόφτη και της ξύστρας. Όταν τα εξαρτήματα κοπής είναι στομωμένα ή φθαρμένα απαιτείται περισσότερη δύναμη, τα αποτελέσματα είναι κακής ποιότητας και αυξάνεται ο κίνδυνος τραυματισμού.
- Κάθε άλλη κατάσταση που μπορεί να εμποδίσει την ασφαλή και κανονική λειτουργία του μηχανήματος.

Σε περίπτωση που εντοπίσετε προβλήματα, μη χρησιμοποιήσετε τον ηλεκτρικό βιδολόγο αν το πρόβλημα δεν αποκατασταθεί.

4. Ελέγχετε και συντηρείτε τυχόν άλλα εξαρτήματα που χρησιμοποιείτε σύμφωνα με τις αντίστοιχες οδηγίες, προκειμένου να διασφαλίσετε τη σωστή τους λειτουργία.

Προετοιμασία μηχανήματος και χώρου εργασίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Προετοιμάστε τον ηλεκτρικό βιδολόγο και τον χώρο εργασίας σύμφωνα με τις ακόλουθες διαδικασίες, ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, ανατροπή του μηχανήματος, παγίδευση, σύνθλιψη και άλλα αίτια, και να αποφευχθεί ενδεχόμενη ζημιά του ηλεκτρικού βιδολόγου.

Στερεώστε το μηχάνημα σε σταθερή βάση ή πάγκο. Στηρίξτε σωστά το σωλήνα. Με τον τρόπο αυτό θα μειώσετε τον κίνδυνο πτώσης του σωλήνα, ανατροπής και σοβαρού τραυματισμού.

Μη χρησιμοποιείτε τους ηλεκτρικούς βιδολόγους εάν ο ποδοδιακόπτης δεν λειτουργεί σωστά. Ο ποδοδιακόπτης σας δίνει τη δυνατότητα να ελέγχετε καλύτερα το μηχάνημα, διακόπτοντας τη λειτουργία του μοτέρ του μόλις αφήσετε το πόδι σας.

1. Ελέγξτε την περιοχή εργασίας για:
 - Επαρκή φωτισμό.
 - Εύφλεκτα υγρά, ατμούς ή σκόνη που ενδέχεται να αναφλεγούν. Εάν υπάρχουν, μην εργάζεστε στον χώρο μέχρι να εντοπιστεί, να απομακρυνθεί ή να διορθωθεί η πηγή και να εξαεριστεί πλήρως ο χώρος. Ο ηλεκτρικός βιδολόγος δεν διαθέτει αντιαεκρηκτική προστασία και μπορεί να προκαλέσει σπινθήρες.
 - Καθαρός, επίπεδος, σταθερός και στεγνός χώρος για όλο τον εξοπλισμό και τον χειριστή.

- Καλό εξαερισμό. Μη χρησιμοποιείτε παρατεταμένα τον εξοπλισμό σε μικρούς και κλειστούς χώρους.
- Κατάλληλα γειωμένη ηλεκτρική πρίζα με σωστή τάση. Ελέγξτε την πινακίδα αριθμού σειράς για την απαιτούμενη τάση. Οι τριπολικές πρίζες ή οι πρίζες GFCI μπορεί να μην είναι γειωμένες κατάλληλα. Εάν έχετε αμφιβολία, ζητήστε να ελέγξει την πρίζα διπλωματούχου ηλεκτρολόγος.

2. Ελέγξτε τον σωλήνα που θα ελικοτομηθεί και τους αντίστοιχους συνδέσμους. Προσδιορίστε τον σωστό εξοπλισμό για την εργασία, βλ. Προδιαγραφές. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για οτιδήποτε άλλο εκτός από ευθεία υλικά. Μην ελικοτομείτε σωλήνες με συνδέσμους ή άλλα προσαρτήματα. Έτσι αυξάνεται ο κίνδυνος τραυματισμών λόγω παγίδευσης.
3. Μεταφέρετε τον εξοπλισμό στον χώρο εργασίας. Για πληροφορίες, βλ. την ενότητα Προετοιμασία μηχανήματος για μεταφορά.
4. Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιήσετε έχει ελεγχθεί και συναρμολογηθεί σωστά.
5. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) βρίσκεται στη θέση OFF (απενεργοποίηση).
6. Βεβαιωθείτε ότι η φιλιέρα έχει τα σωστά μαχαίρια και ότι είναι σωστά ρυθμισμένα. Εάν χρειάζεται, τοποθετήστε ή/και ρυθμίστε τα μαχαίρια στη φιλιέρα. Για λεπτομέρειες, βλ. την ενότητα «Ρύθμιση και χρήση φιλιέρας».
7. Μετακινήστε τον κόφτη, την ξύστρα και τη φιλιέρα προς τα πάνω, μακριά από τον χειριστή. Βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά και δεν πρόκειται να πέσουν στον χώρο εργασίας.
8. Αν ο σωλήνας εκτείνεται πέρα από τον δίσκο υπολειμμάτων στο μπροστινό τμήμα του μηχανήματος ή προεξέχει κατά 4' (1,2 m) ή περισσότερο από το πίσω μέρος του μηχανήματος, χρησιμοποιήστε καβαλέτα σωλήνων, για να στηρίξετε τον σωλήνα και να αποτρέψετε τυχόν ανατροπή ή πτώση του σωλήνα και του ηλεκτρικού βιδολόγου. Τοποθετήστε τα καβαλέτα σωλήνων σε ευθεία γραμμή με τα τσοκ του μηχανήματος, περίπου στο 1/3 της απόστασης από το άκρο του σωλήνα μέχρι το μηχάνημα. Μακρύτεροι σωλήνες μπορεί να χρειάζονται περισσότερα καβαλέτα. Χρησιμοποιήστε μόνο καβαλέτα σωλήνων που έχουν σχεδιαστεί για τον σκοπό αυτό. Τυχόν ακατάλληλα στηρίγματα σωλήνων ή στήριξη του σωλήνα με το χέρι μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς από ανατροπή ή παγίδευση.
9. Περιορίστε την πρόσβαση ή τοποθετήστε προστατευτικά καλύμματα ή περίφραξη για να δημιουργήσετε κενό χώρο τουλάχιστον 3' (1 m) γύρω από τον ηλεκτρικό βιδολόγο και τον σωλήνα. Με τον τρόπο αυτό τα άτομα που δεν είναι χειριστές του μηχανήματος δεν θα μπορούν να έρθουν σε επαφή με το μηχάνημα ή τον σωλήνα και θα μειωθεί ο κίνδυνος ανατροπής ή παγίδευσης.

10. Τοποθετήστε τον ποδοδιακόπτη όπως φαίνεται στην *Εικόνα 17*, για σωστή θέση λειτουργίας.
11. Ελέγξτε τη στάθμη του λαδιού κοπής σπειρωμάτων RIDGID. Αφαιρέστε τον δίσκο υπολειμμάτων και την επένδυση στεγανοποίησης της ελαιολεκάνης. Βεβαιωθείτε ότι το συγκρότημα πλέγματος φίλτρου είναι πλήρως βυθισμένο στο λάδι. Βλ. «*Συντήρηση συστήματος λαδιού*».
12. Με τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση), περάστε το καλώδιο από μια ελεύθερη δίοδο. Με στεγνά χέρια, βάλτε το ηλεκτρικό καλώδιο στην κατάλληλα γειωμένη πρίζα. Διατηρήστε όλες τις συνδέσεις στεγνές και μακριά από το έδαφος. Εάν το καλώδιο δεν είναι αρκετά μακρύ χρησιμοποιήστε προέκταση καλωδίου η οποία:
 - Είναι σε καλή κατάσταση.
 - Διαθέτει τριπολικό βύσμα όπως αυτό του ηλεκτρικού βιδολόγου.
 - Είναι ειδικά κατασκευασμένη για εξωτερική χρήση και περιέχει ένα W ή ένα W-A στην ονομασία του καλωδίου (π.χ. SOW).
 - Διαθέτει επαρκές μέγεθος σύρματος. Για προέκταση καλωδίου μήκους έως και 50' (15,2 m), χρησιμοποιήστε διατομή 16 AWG (1,5 mm²) ή μεγαλύτερη. Για προέκταση καλωδίου μήκους 50'-100' (15,2 m – 30,5 m), χρησιμοποιήστε διατομή 14 AWG (2,5 mm²) ή μεγαλύτερη.
13. Ελέγξτε εάν ο ηλεκτρικός βιδολόγος λειτουργεί σωστά. Με τα χέρια σας μακριά από κινούμενα μέρη:
 - Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1) στη θέση FOR (1) (ΑΡ.). Πατήστε και αφήστε τον ποδοδιακόπτη. Το τσοκ θα πρέπει να περιστρέφεται αριστερόστροφα όταν φαίνεται από το άκρο του φορέα (βλ. *Εικόνα 22*). Επαναλάβετε για τη θέση REV (ΔΕΞ.) – το τσοκ θα πρέπει να περιστρέφεται δεξιόστροφα. Αν ο ηλεκτρικός βιδολόγος δεν περιστρέφεται στη σωστή κατεύθυνση ή αν ο ποδοδιακόπτης δεν ελέγχει τη λειτουργία του μηχανήματος, μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μέχρι να επισκευαστεί.
 - Πατήστε και κρατήστε πατημένο τον ποδοδιακόπτη. Ελέγξτε τα κινούμενα εξαρτήματα για κακή ευθυγράμμιση, μπλοκάρισμα, περίεργους θορύβους ή άλλες ασυνήθιστες καταστάσεις. Αφήστε το πόδι σας από τον ποδοδιακόπτη. Αν διαπιστώσετε κάποια ασυνήθιστη κατάσταση, μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα μέχρι να επισκευαστεί. Για τα μηχανήματα 535 αυτόματου τσοκ, βεβαιωθείτε ότι η περιστροφή FOR (ΑΡ.) κλείνει το τσοκ και η περιστροφή REV (ΔΕΞ.) το ανοίγει.
 - Τοποθετήστε τη φιλιέρα στη θέση χρήσης. Πατήστε και κρατήστε πατημένο τον ποδοδιακόπτη. Ελέγξτε αν περνά λάδι μέσα από τη φιλιέρα. Αφήστε το πόδι σας από τον ποδοδιακόπτη.

14. Τοποθετήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση) και βγάλτε το μηχάνημα από την πρίζα με στεγνά χέρια.

Ρύθμιση και χρήση φιλιέρας

Οι ηλεκτρικοί βιδολόγοι 535 χειροκίνητου τσοκ/535 αυτόματου τσοκ μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διάφορες φιλιέρες RIDGID για κοπή σπειρωμάτων σε σωλήνες και άξονες. Εδώ περιλαμβάνονται πληροφορίες για φιλιέρες γρήγορου ανοίγματος και αυτόματου ανοίγματος, καθώς και για ημιαυτόματες φιλιέρες. *Για άλλες διαθέσιμες φιλιέρες, ανατρέξτε στον κατάλογο της RIDGID.*

Φιλιέρες που χρησιμοποιούν μαχαίρια Universal για σωλήνες χρειάζονται ένα σετ από μαχαίρια για κάθε εύρος μεγέθους σωλήνων που ακολουθεί: (1/8"), (1/4" και 3/8"), (1/2" και 3/4") και (1" έως 2"). Στις φιλιέρες NPT πρέπει να χρησιμοποιούνται μαχαίρια NPT/NPSM και στις φιλιέρες BSPT μαχαίρια BSPT/BSPP – Στον δίσκο έκκεντρου υπάρχουν σημάδια και για τις δύο περιπτώσεις.

Στις φιλιέρες που χρησιμοποιούν μαχαίρια αξόνων απαιτείται ένα ειδικό σετ από μαχαίρια για κάθε συγκεκριμένο μέγεθος σπειρώματος.

Για ελικοτόμηση σε 40 σ.α.λ. ή μεγαλύτερες συνιστώνται μαχαίρια υψηλής ταχύτητας. *Για τα μαχαίρια που διατίθενται για τη φιλιέρα σας, ανατρέξτε στον κατάλογο της RIDGID.*

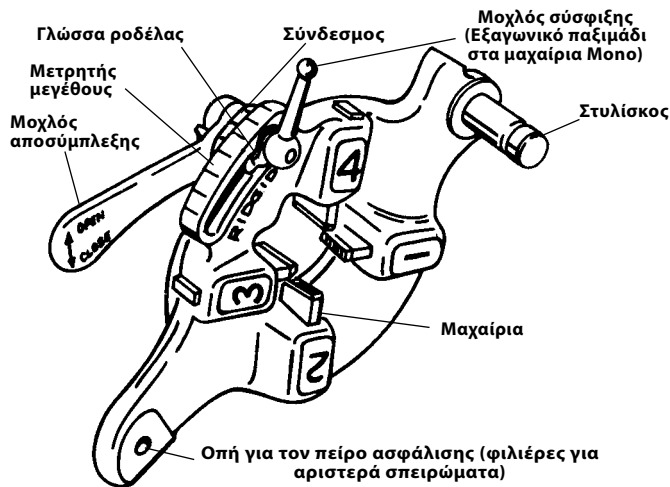
Μετά από αλλαγή/ρύθμιση των μαχαιριών, πραγματοποιείτε πάντα μια δοκιμαστική ελικοτόμηση για να επιβεβαιώσετε το σωστό μέγεθος σπειρώματος.

Αφαίρεση/τοποθέτηση φιλιέρων

Τοποθετήστε/αφαιρέστε τον στυλίσκο της φιλιέρας στην αντίστοιχη οπή του φορέα. Μόλις μπει εντελώς, η φιλιέρα θα είναι στερεωμένη στη θέση της. Όταν έχει εγκατασταθεί, η φιλιέρα θα μπορεί να περιστρέφεται στον στυλίσκο για ευθυγράμμιση με τον σωλήνα ή θα μπορεί να μετακινείται πάνω και κάτω ώστε να χρησιμοποιηθεί κόφτης ή ξύστρα..

Φιλιέρες γρήγορου ανοίγματος

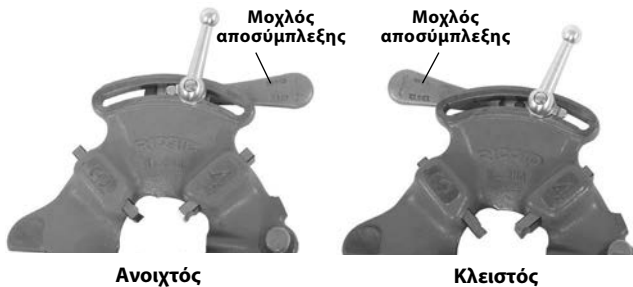
Οι φιλιέρες γρήγορου ανοίγματος περιλαμβάνουν τα μοντέλα 811A και 531/532 άξονα. Οι φιλιέρες γρήγορου ανοίγματος ανοίγουν και κλείνουν με το χέρι ώστε ο χρήστης να καθορίζει το μήκος σπειρώματος που επιθυμεί.



Εικόνα 4 – Φιλιέρα γρήγορου ανοίγματος

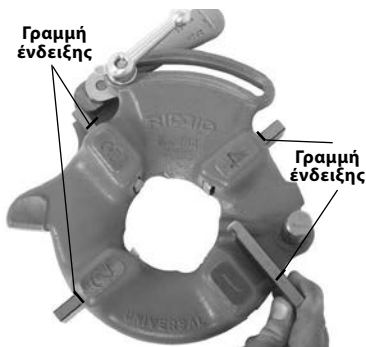
Τοποθέτηση/αλλαγή μαχαιριών

1. Τοποθετήστε τη φιλιέρα με τους αριθμούς προς τα πάνω.
2. Μετακινήστε τον μοχλό αποσύμπλεξης στην ΑΝΟΙΧΤΗ θέση (Εικόνα 5).



Εικόνα 5 – Θέση ανοιχτού/κλειστού μοχλού

3. Χαλαρώστε τον μοχλό σύσφιξης κατά περίπου τρεις στροφές.
4. Ανασηκώστε τη γλώσσα της ροδέλας από την υποδοχή στον μετρητή μεγέθους. Μετακινήστε τη ροδέλα μέχρι το άκρο της υποδοχής (Εικόνα 6).



Εικόνα 6 – Τοποθέτηση μαχαιριών

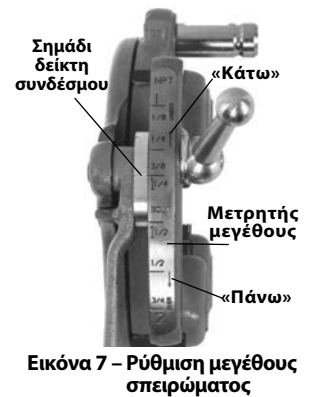
5. Αφαιρέστε τα μαχαίρια από τη φιλιέρα.
6. Τοποθετήστε κατάλληλα μαχαίρια στη φιλιέρα, με το αριθμημένο άκρο προς τα πάνω, μέχρι η γραμμή ένδειξης να είναι στο ίδιο επίπεδο με το άκρο της φιλιέρας (βλ. Εικόνα 6). Οι αριθμοί στα μαχαίρια πρέπει να αντιστοιχούν με τους αριθμούς στις υποδοχές της φιλιέρας. Αλλάζετε πάντα τα μαχαίρια ως σετ – μην αναμιγνύετε μαχαίρια από διαφορετικά σετ.

7. Μετακινήστε το σημάδι δείκτη συνδέσμου ώστε να ευθυγραμμιστεί με το επιθυμητό σημάδι μεγέθους πάνω στον μετρητή μεγέθους. Προσαρμόστε την τοποθέτηση του μαχαιριού όπως χρειάζεται ώστε να είναι δυνατή η κίνηση. Η γλώσσα της ροδέλας θα πρέπει να είναι στην υποδοχή στα αριστερά.

8. Σφίξτε τον μοχλό σύσφιξης.

Ρύθμιση μεγέθους σπειρώματος

1. Τοποθετήστε τη φιλιέρα και μετακινήστε την στη θέση ελικοτόμησης.
2. Χαλαρώστε τον μοχλό σύσφιξης.
3. Ξεκινήστε ευθυγραμμίζοντας το σημάδι δείκτη συνδέσμου με το επιθυμητό σημάδι μεγέθους πάνω στον μετρητή μεγέθους. Στις φιλιέρες αξόνων, ρυθμίστε το σημάδι συνδέσμου με τη γραμμή στον μετρητή μεγέθους. Για σπειρώματα αξόνων με φιλιέρα Universal, ρυθμίστε όλα τα μαχαίρια άξονα στη γραμμή BOLT του μετρητή μεγέθους (Εικόνα 7).
4. Εάν το μέγεθος του σπειρώματος χρειάζεται ρύθμιση, ρυθμίστε το σημάδι δείκτη συνδέσμου ώστε να είναι ελαφρά απομακρυσμένο από το σημάδι του μετρητή μεγέθους στην κατεύθυνση των σημαδιών OVER (ΠΑΝΩ) (μεγαλύτερη διάμετρος σπειρώματος, λιγότερες βόλτες για σύνδεση του συνδέσμου) ή UNDER (ΚΑΤΩ) (μικρότερη διάμετρος σπειρώματος, περισσότερες βόλτες για σύνδεση του συνδέσμου).



Εικόνα 7 – Ρύθμιση μεγέθους σπειρώματος

5. Σφίξτε τον μοχλό σύσφιξης.

Άνοιγμα της φιλιέρας στο τέλος του σπειρώματος

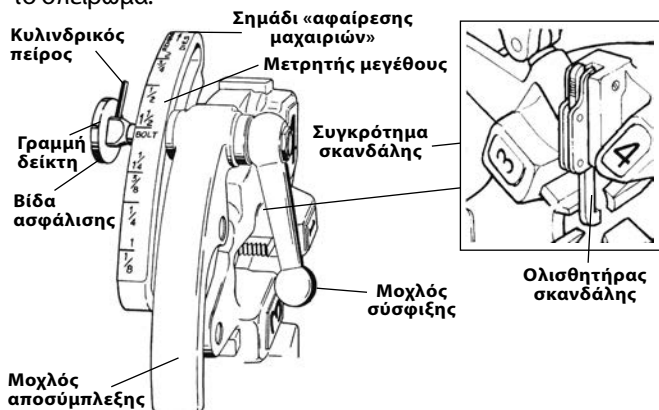
Στο τέλος του σπειρώματος:

- Σπειρώματα σωλήνα – Το άκρο του ελικοτομημένου σωλήνα είναι στο ίδιο επίπεδο με το άκρο του μαχαιριού αρ. 1.
- Σπειρώματα άξονα – Ελικοτομήστε στο επιθυμητό μήκος – προσέξτε καλά αν υπάρχουν παρεμβολές μεταξύ των μερών.

Μετακινήστε τον μοχλό αποσύμπλεξης στην ΑΝΟΙΧΤΗ θέση, ανασύροντας τα μαχαίρια.

Φιλίερες αυτόματου ανοίγματος

Οι φιλίερες 815A είναι φιλίερες αυτόματου ανοίγματος. Για σωλήνες μεγέθους 1/2" έως 2", μπορεί να χρησιμοποιηθεί σκανδάλη για να ανοίξετε τη φιλιέρα μόλις ολοκληρωθεί το σπείρωμα. Για μεγέθη 1/8" έως 3/8", και εάν επιθυμείτε και για άλλα μεγέθη, η φιλιέρα ανοίγει με το χέρι μόλις ολοκληρωθεί το σπείρωμα.



Εικόνα 8 – Φιλιέρα αυτόματου ανοίγματος Universal

Τοποθέτηση/αλλαγή μαχαιριών

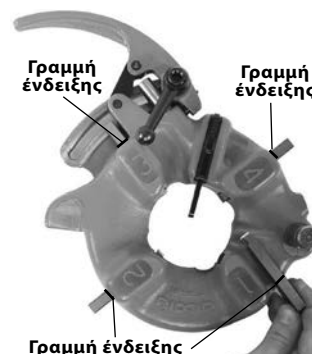
1. Τοποθετήστε τη φιλιέρα με τους αριθμούς προς τα πάνω.
2. Βεβαιωθείτε πως το συγκρότημα σκανδάλης έχει ελευθερωθεί και η φιλιέρα είναι ΑΝΟΙΧΤΗ, απομακρύνοντας τον ολισθητήρα της σκανδάλης από τη φιλιέρα. Μην πλησιάζετε τον μοχλό αποσύμπλεξης που διαθέτει ελατήριο, όταν ελευθερώνετε το συγκρότημα σκανδάλης.



Εικόνα 9 – Ανοιχτή/κλειστή θέση

3. Χαλαρώστε τον μοχλό σύσφιξης κατά περίπου έξι πλήρεις στροφές.
4. Τραβήξτε τη βίδα ασφάλισης από την υποδοχή του μετρητή μεγέθους ώστε ο κυλινδρικός πείρος να παρακάμψει την υποδοχή. Τοποθετήστε τον μετρητή μεγέθους έτσι ώστε η γραμμή δείκτη στη βίδα ασφάλισης να είναι ευθυγραμμισμένη με το σημάδι REMOVE DIES (ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ).
5. Αφαιρέστε τα μαχαίρια από τη φιλιέρα.
Τοποθετήστε κατάλληλα μαχαίρια στη φιλιέρα, με το αριθμημένο άκρο προς τα πάνω, μέχρι η γραμμή ένδειξης να

είναι στο ίδιο επίπεδο με το άκρο της φιλιάρας (βλ. Εικόνα 10). Οι αριθμοί στα μαχαίρια πρέπει να αντιστοιχούν με τους αριθμούς στις υποδοχές της φιλιάρας. Αλλάζετε πάντα τα μαχαίρια ως σετ – μην αναμινύετε μαχαίρια από διαφορετικά σετ.

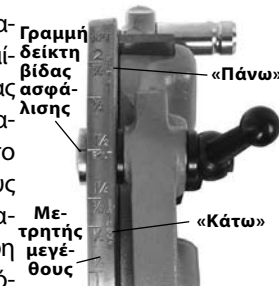


Εικόνα 10 – Τοποθέτηση μαχαιριών

6. Μετακινήστε τον μετρητή μεγέθους έτσι ώστε η γραμμή δείκτη στη βίδα ασφάλισης να είναι ευθυγραμμισμένη με το επιθυμητό σημάδι μεγέθους. Προσαρμόστε την τοποθέτηση του μαχαιριού όπως χρειάζεται, ώστε να είναι δυνατή η κίνηση.
7. Βεβαιωθείτε ότι ο κυλινδρικός πείρος είναι προσαρμοσμένος προς το σημάδι REMOVE DIES (ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ).
8. Σφίξτε τον μοχλό σύσφιξης.

Ρύθμιση μεγέθους σπειρώματος

1. Τοποθετήστε τη φιλιέρα και μετακινήστε την στη θέση ελικοτόμησης.
2. Χαλαρώστε τον μοχλό σύσφιξης.
3. Τοποθετήστε τον μετρητή μεγέθους έτσι ώστε η γραμμή δείκτη στη βίδα ασφάλισης να είναι ευθυγραμμισμένη με το επιθυμητό σημάδι μεγέθους στον μετρητή μεγέθους.
4. Εάν το μέγεθος του σπειρώματος χρειάζεται ρύθμιση, ρυθμίστε τη γραμμή δείκτη της βίδας ασφάλισης ώστε να είναι ελαφρά απομακρυσμένη από το σημάδι του μετρητή μεγέθους στην κατεύθυνση των σημάτων OVER (ΠΑΝΩ) (μεγαλύτερη διάμετρος σπειρώματος, λιγότερες βόλτες για σύνδεση του συνδέσμου) ή UNDER (ΚΑΤΩ) (μικρότερη διάμετρος σπειρώματος, περισσότερες βόλτες για σύνδεση του συνδέσμου).
5. Σφίξτε τον μοχλό σύσφιξης.



Εικόνα 11 – Ρύθμιση μεγέθους σπειρώματος

Ρύθμιση ολίσθησης σκανδάλης

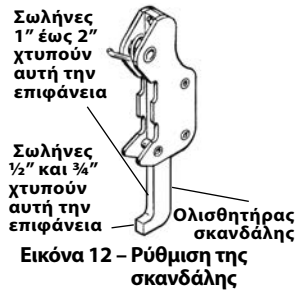
Τοποθετήστε τον ολισθητήρα σκανδάλης ανάλογα με το μέγεθος του σωλήνα που ελικοτομείται (βλ. Εικόνα 12).

- 1/2" και 3/4" – Το άκρο του σωλήνα θα πρέπει να χτυπάει το πόδι του ολισθητήρα σκανδάλης.
- 1" έως 2" – Το άκρο του σωλήνα θα πρέπει να χτυπάει το στέλεχος του ολισθητήρα σκανδάλης.

Για

- σωλήνα 1/8", 1/4" και 3/8"
- Σπειρώματα μεγαλύτερου ή μικρότερου μήκους
- Ελικοτόμηση αξόνων

Σπρώξτε τον ολισθητήρα σκανδάλης προς τα πάνω για να βγει από τη μέση. Πρέπει να ανοίξετε τη φιλιέρα με το χέρι.



Εικόνα 12 – Ρύθμιση της σκανδάλης

Άνοιγμα της φιλιέρας στο τέλος του σπειρώματος

Όταν χρησιμοποιείτε σκανδάλη, αυτή θα έρχεται σε επαφή με το άκρο του σωλήνα, με αποτέλεσμα να ανοίγει αυτόματα η φιλιέρα. Μην πλησιάζετε τον μοχλό αποσύμπλεξης που διαθέτει ελατήριο, όταν ελευθερώνεται.

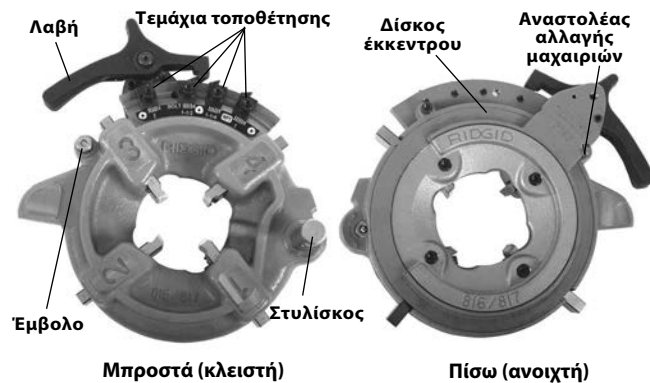
Για να ανοίξετε τη φιλιέρα με το χέρι (με τον ολισθητήρα σκανδάλης προς τα πάνω), στο τέλος του σπειρώματος:

- Κωνικά σπειρώματα σωλήνα – Το άκρο του σωλήνα είναι στο ίδιο επίπεδο με το άκρο του μαχαιριού αρ. 1.
- Σπειρώματα άξονα και ευθεία – Ελικοτομήστε στο επιθυμητό μήκος – προσέξτε καλά αν υπάρχουν παρεμβολές μεταξύ των μερών.

Μετακινήστε τον μοχλό αποσύμπλεξης στην ΑΝΟΙΧΤΗ θέση, ανασύροντας τα μαχαιρία.

Ημιαυτόματες φιλιέρες

Οι ημιαυτόματες φιλιέρες περιλαμβάνουν το μοντέλο φιλιέρας 816/817 NPT (AP). Οι ημιαυτόματες φιλιέρες μπορούν να ρυθμιστούν γρήγορα από μέγεθος σε μέγεθος, και ανοίγουν και κλείνουν με το χέρι ώστε ο χρήστης να καθορίζει το μήκος σπειρώματος που επιθυμεί.



Εικόνα 13 – Ημιαυτόματη φιλιέρα

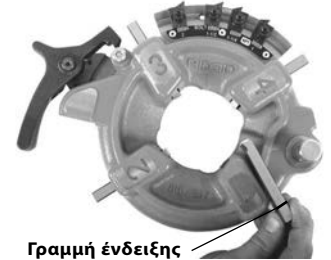
Τοποθέτηση/αλλαγή μαχαιριών

1. Τοποθετήστε τη φιλιέρα με τους αριθμούς προς τα πάνω.
2. Πατήστε τη λαβή έτσι ώστε ο δίσκος εκκεντρώ να ακουμπά στον αναστολέα αλλαγής μαχαιριών (Εικόνα 13). Το συγκρότημα δίσκου εκκεντρώ/λαβής διαθέτει ελατήριο και αν πιεστεί θα κινηθεί.

3. Τραβήξτε το έμβολο και περιστρέψτε τη λαβή και τον δίσκο εκκεντρώ αριστερόστροφα, μέχρι να σταματήσει.

4. Αφαιρέστε τα μαχαιρία από τη φιλιέρα.

5. Τοποθετήστε κατάλληλα μαχαιρία στη φιλιέρα, με το αριθμημένο άκρο προς τα πάνω, μέχρι η γραμμή ένδειξης να είναι στο ίδιο επίπεδο με το άκρο της φιλιέρας (βλ. Εικόνα 14). Οι αριθμοί στα μαχαιρία πρέπει να αντιστοιχούν με τους αριθμούς στις υποδοχές της φιλιέρας. Αλλάζετε πάντα τα μαχαιρία ως σετ – μην αναμιγνύετε μαχαιρία από διαφορετικά σετ.

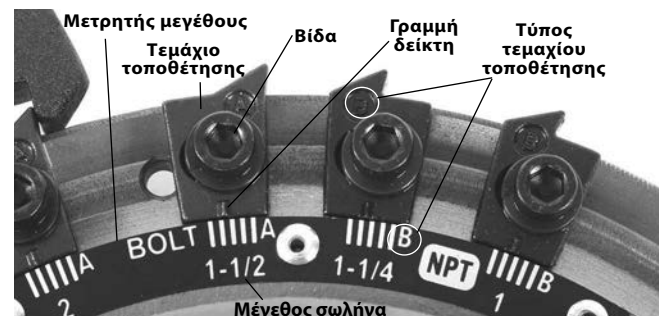


Εικόνα 14 – Τοποθέτηση μαχαιριών

6. Περιστρέψτε τη λαβή δεξιόστροφα έτσι ώστε το έμβολο να βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με τη φιλιέρα.

Ρύθμιση μεγέθους σπειρώματος

1. Τοποθετήστε τη φιλιέρα και μετακινήστε την στη θέση ελικοτόμησης.
2. Χαλαρώστε τη βίδα του τεμαχίου τοποθέτησης για το επιθυμητό μέγεθος σωλήνα.
3. Ξεκινήστε με τη γραμμή δείκτη τεμαχίου τοποθέτησης στο μεσαίο σημάδι του μετρητή μεγέθους.
4. Εάν το μέγεθος του σπειρώματος χρειάζεται ρύθμιση, ρυθμίστε τη γραμμή δείκτη ώστε να είναι ελαφρά απομακρυσμένη από το σημάδι του μετρητή μεγέθους στην κατεύθυνση της λαβής για μεγαλύτερη διάμετρο σπειρώματος (λιγότερες βόλτες για σύνδεση του συνδέσμου), ή αντίθετα από την κατεύθυνση της λαβής για μικρότερη διάμετρο σπειρώματος (περισσότερες βόλτες για σύνδεση του συνδέσμου).
5. Σφίξτε καλά τη βίδα του τεμαχίου τοποθέτησης.
6. Πρέπει πάντα να είστε σίγουροι ότι ο τύπος τεμαχίου τοποθέτησης είναι ο κατάλληλος (Εικόνα 15).



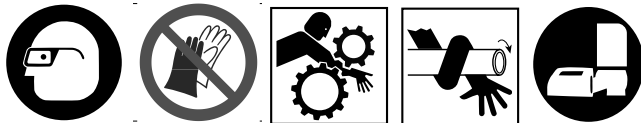
Εικόνα 15 – Ρύθμιση μεγέθους σπειρώματος

Άνοιγμα της φιλιέρας στο τέλος του σπειρώματος

Όταν το άκρο του σωλήνα βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με το άκρο του μαχαιριού αρ. 1, πατήστε τη λαβή για να ανοίξει η φιλιέρα και να ανασύρετε τα μαχαίρια. Μην αφήνετε το μηχάνημα να λειτουργεί δεξιόστροφα (REV - ΔΕΞ.) με συνδεδεμένα τα μαχαίρια.

Οδηγίες λειτουργίας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Μη φοράτε γάντια ή φαρδιά ενδύματα. Τα μανίκια και το μπουφάν σας πρέπει να είναι κουμπωμένα. Τα φαρδιά ενδύματα μπορεί να μπλεχτούν στα περιστρεφόμενα μέρη και να προκαλέσουν τραυματισμό λόγω χτυπήματος ή σύνθλιψης.

Κρατήστε τα χέρια σας μακριά από τον περιστρεφόμενο σωλήνα και τα εξαρτήματα. Σταματήστε το μηχάνημα πριν σκουπίσετε τα σπειρώματα ή πριν βιδώσετε συνδέσμους. Μην τεντώνετε τα χέρια σας πάνω από το μηχάνημα ή τον σωλήνα. Για να αποφύγετε τραυματισμούς από παγίδευση, σύνθλιψη ή χτύπημα, αφήστε το μηχάνημα να σταματήσει τελείως πριν αγγίξετε τον σωλήνα ή τα τσοκ του μηχανήματος.

Μη χρησιμοποιείτε αυτό το μηχάνημα για να φτιάξετε ή να σπάσετε (να σφίξετε ή να χαλαρώσετε) συνδέσμους. Μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί από χτύπημα ή σύνθλιψη.

Μη χρησιμοποιείτε τον ηλεκτρικό βιδολόγο εάν ο ποδοδιακόπτης δεν λειτουργεί σωστά. Μην μπλοκάρτε ποτέ τον ποδοδιακόπτη στη θέση ON (ενεργοποίηση) ώστε να μην ελέγχει τον ηλεκτρικό βιδολόγο. Ο ποδοδιακόπτης σας δίνει τη δυνατότητα να ελέγχετε καλύτερα το μηχάνημα, διακόπτοντας τη λειτουργία του μοτέρ του μόλις αφήσετε το πόδι σας. Σε περίπτωση μπλοκαρίσματος και διατήρησης της ισχύος στο μοτέρ, το μηχάνημα θα σας τραβήξει. Αυτό το μηχάνημα έχει υψηλή ροπή και μπορεί να τυλίξει τα ρούχα γύρω από το χέρι ή άλλα μέρη του σώματός σας με πολλή δύναμη, με αποτέλεσμα να συνθλίψει ή να σπάσει τα κόκαλά σας ή να σας χτυπήσει ή να σας τραυματίσει.

Η διαδικασία της εργασίας και ο ποδοδιακόπτης πρέπει να ελέγχονται από ένα μόνο άτομο. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα με περισσότερα από ένα άτομα. Σε περίπτωση παγίδευσης, ο χειριστής θα πρέπει να έχει τον έλεγχο του ποδοδιακόπτη.

Ακολουθήστε τις οδηγίες λειτουργίας για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από παγίδευση, χτύπημα, σύνθλιψη και άλλα αίτια.

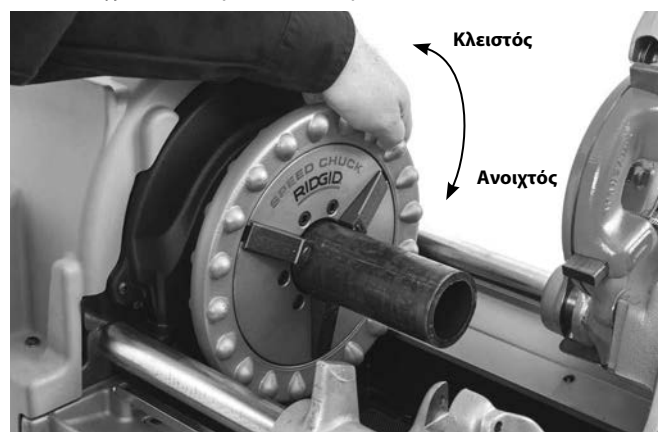
1. Βεβαιωθείτε ότι το μηχάνημα και ο χώρος εργασίας έχουν προετοιμαστεί σωστά και ότι δεν υπάρχουν παρευρισκόμενοι και άλλοι περισπασμοί στον χώρο εργασίας. Ο χειριστής πρέπει να είναι το μόνο άτομο στην προστατευμένη περιοχή όσο το μηχάνημα λειτουργεί.

Ο κόφτης, η ξύστρα και η φιλιέρα θα πρέπει να βρίσκονται προς τα πάνω μακριά από τον χειριστή, μην τα τοποθετείτε στη θέση λειτουργίας. Βεβαιωθείτε ότι είναι σταθερά και δεν πρόκειται να πέσουν στον χώρο εργασίας.

Ανοίξτε πλήρως τα τσοκ του ηλεκτρικού βιδολόγου. Για μηχανήματα χειροκίνητου τσοκ, περιστρέψτε δεξιόστροφα το τιμόνι του μπροστινού τσοκ (βλ. Εικόνα 16). Για μηχανήματα αυτόματου τσοκ, μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1) στη θέση REV (ΔΕΞ.) (2), πατήστε και αφήστε τον ποδοδιακόπτη.

2. Τοποθετήστε σωλήνες μικρότερους από 2' (0,6 m) από το μπροστινό τμήμα του μηχανήματος. Τοποθετήστε τους μεγαλύτερους σωλήνες μέσα από οποιοδήποτε άκρο, έτσι ώστε το μακρύτερο τμήμα να εξέχει πέρα από το πίσω μέρος του ηλεκτρικού βιδολόγου. Βεβαιωθείτε ότι τα καβαλέτα σωλήνων είναι σωστά τοποθετημένα.
3. Αν χρειάζεται, σημαδέψτε τον σωλήνα. Τοποθετήστε τον σωλήνα έτσι ώστε η περιοχή που θα κοπεί ή το άκρο που θα ξυστεί ή θα ελικοτομηθεί να βρίσκεται σε απόσταση περίπου 4" (100 mm) από το μπροστινό τμήμα του τσοκ. Εάν είναι πιο κοντά, ο φορέας μπορεί να χτυπήσει το μηχάνημα κατά την ελικοτόμηση και να προκαλέσει ζημιά στο μηχάνημα.
4. Σφίξτε τον σωλήνα.

Για μηχανήματα χειροκίνητου τσοκ: Γυρίστε το πίσω τσοκ-οδηγό αριστερόστροφα (όπως φαίνεται από το πίσω μέρος του μηχανήματος) για να το κλείσετε στον σωλήνα. Βεβαιωθείτε πως ο σωλήνας είναι κεντραρισμένος στις σιαγόνες. Με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται η στήριξη του σωλήνα και έχετε καλύτερα αποτελέσματα.



Εικόνα 16 – Σύσφιξη σωλήνα

Γυρίστε το τιμόνι του μπροστινού τσοκ αριστερόστροφα (όπως φαίνεται από το μπροστινό μέρος του μηχανήματος *Εικόνα 16*) για να το κλείσετε στον σωλήνα. Βεβαιωθείτε πως ο σωλήνας είναι κεντραρισμένος στα τακάκια. Περιστρέψτε το τιμόνι επανειλημμένα και με δύναμη αριστερόστροφα για να στερεώσετε τον σωλήνα στο μπροστινό τσοκ.

Για μηχανήματα αυτόματου τσοκ: Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1) στη θέση FOR (ΑΡ.) (1) και πατήστε τον ποδοδιακόπτη. Το μηχανήμα θα κεντράρει και θα πιάσει τον σωλήνα ή το υλικό αυτόματα. Αν η σύσφιξη του σωλήνα δεν έχει γίνει κεντραρισμένα, βάλτε το μηχανήμα στη θέση REV (ΔΕΞ.) για ελευθέρωση και εκ νέου σύσφιξη. Μη χειρίζεστε τον περιστρεφόμενο σωλήνα. Τα μηχανήματα αυτόματου τσοκ πιάνουν τον σωλήνα μόνο όταν περιστρέφεται.

5. Πάρτε σωστή θέση για τον χειρισμό, ώστε να έχετε τον έλεγχο του μηχανήματος και του σωλήνα (βλ. *Εικόνα 17*).
 - Σταθείτε στην πλευρά του μηχανήματος όπου βρίσκεται ο διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) ώστε να έχετε εύκολα πρόσβαση στα εργαλεία και τον διακόπτη.
 - Βεβαιωθείτε ότι μπορείτε να χειριστείτε τον ποδοδιακόπτη. Μην πατάτε ακόμη τον ποδοδιακόπτη. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, θα πρέπει να μπορείτε να αφήσετε τον ποδοδιακόπτη.
 - Βεβαιωθείτε ότι έχετε σταθερή ισορροπία και δεν χρειάζεται να τεντώνεστε υπερβολικά.



Εικόνα 17 – Θέση λειτουργίας

Αλλαγή στροφών λειτουργίας

Οι ηλεκτρικοί βιδολόγοι 535 διατίθενται σε εκδόσεις με μία και με πολλές ταχύτητες. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε ταχύτητα για την κοπή και το ξύσιμο.

Επιλογή ταχύτητας ελικοτόμησης

- Έως 36 σ.α.λ. – Στροφές κατάλληλες για ελικοτόμηση σωλήνων έως 2", ελικοτόμηση αξόνων, εφαρμογές υψηλής ροπής όπως ανοξειδωτου χάλυβα και υλικών υψηλής σκληρότητας.
- 46 σ.α.λ. – Στροφές κατάλληλες για ελικοτόμηση σωλήνων έως 2". Συνιστώνται μαχαίρια υψηλής ταχύτητας.
- 54 και 58 σ.α.λ. – Στροφές κατάλληλες για ελικοτόμηση σωλήνων έως 1 1/4". Συνιστώνται μαχαίρια υψηλής ταχύτητας.
- Πάνω από 58 σ.α.λ. – Οι στροφές αυτές δεν είναι κατάλληλες για ελικοτόμηση. Χρήση μόνο για κοπή και ξύσιμο.

Εάν ο κινητήρας σβήσει κατά τη λειτουργία, αφήστε αμέσως τον ποδοδιακόπτη και βάλτε χαμηλότερη ταχύτητα. Μην αλλάζετε ταχύτητα κατά την κοπή, το ξύσιμο ή την ελικοτόμηση.

Αν διαθέτει κουμπί αλλαγής (βλ. *Εικόνα 18*), για να αλλάξετε:

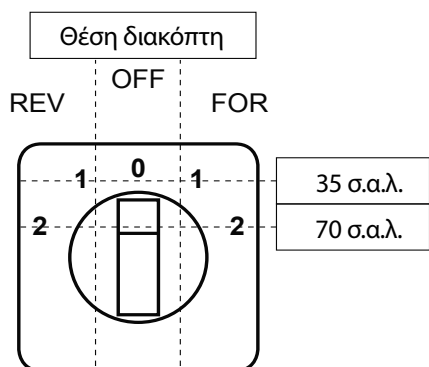


Εικόνα 18 – Κουμπί αλλαγής 535

1. Τραβήξτε προς τα έξω τη λαβή του κουμπιού αλλαγής.
2. Μετακινήστε το κουμπί αλλαγής στην επιθυμητή θέση και αφήστε τη λαβή στην εγκοπή.

Αν το κουμπί αλλαγής δεν μετακινείται, αφήστε την τρέχουσα ρύθμιση ταχύτητας. Πατήστε και αφήστε τον ποδοδιακόπτη, αφήστε το μηχανήμα να σταματήσει τελείως και προσπαθήστε ξανά να αλλάξετε ταχύτητα. Μην αλλάζετε ταχύτητα όσο το μηχανήμα περιστρέφεται.

Τα τριφασικά μηχανήματα 535, 400 Volt, μπορούν να λειτουργήσουν σε 35 ή 70 σ.α.λ. Ο έλεγχος γίνεται από τον διακόπτη του μηχανήματος που διαθέτει τη σήμανση 2-1-0-1-2. Το 0 είναι η θέση OFF (απενεργοποίηση), το 1 είναι οι 35 σ.α.λ. (αριστερόστροφα και δεξιόστροφα) και το 2 είναι οι 70 σ.α.λ. (αριστερόστροφα και δεξιόστροφα). Βλ. *Εικόνα 19*.



Εικόνα 19 – Χειριστήριο στροφών και κατεύθυνσης 400 V 3 φάσεων

Κοπή με κόφτη αρ. 820

1. Ανοίξτε τον κόφτη, γυρίζοντας αριστερόστροφα τη βίδα προώθησης. Χαμηλώστε τον κόφτη στη θέση κοπής. Ευθυγραμμίστε τα μαχαίρια του κόφτη με το σημάδι πάνω στον σωλήνα. Η κοπή ελικοτομημένων ή κατεστραμμένων τμημάτων ενός σωλήνα μπορεί να προκαλέσει ζημιά στα μαχαίρια του κόφτη.

Χρήση μετρητή μήκους – Τοποθετήστε τη λεπίδα μαχαιριών κόφτη στο άκρο του σωλήνα και τοποθετήστε τον δείκτη του μετρητή μήκους στο «0» (Εικόνα 20Α). Σηκώστε τον κόφτη και γυρίστε το τιμόνι του φορέα μέχρι ο δείκτης να βρεθεί στο επιθυμητό μήκος. Χαμηλώστε τον κόφτη στη θέση κοπής. Βλ. Εικόνα 20Β.



Εικόνα 20Α – Λεπίδα μαχαιριών κόφτη στο άκρο του σωλήνα. Ρυθμίστε τον δείκτη στο μηδέν (0)



Εικόνα 20Β – Δείκτης μετρητή μήκους στο επιθυμητό μήκος

2. Σφίξτε το τιμόνι βίδας προώθησης του κόφτη για να φέρετε τα μαχαίρια του κόφτη σταθερά σε επαφή με τον σωλήνα, ενώ κρατάτε ευθυγραμμισμένα τα μαχαίρια του κόφτη με το σημάδι στον σωλήνα.
3. Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση FOR (ΑΡ.).
4. Πιάστε και με τα δύο χέρια το τιμόνι προώθησης του κόφτη.
5. Πατήστε τον ποδοδιακόπτη.
6. Σφίξτε το τιμόνι βίδας προώθησης μισή βόλτα ανά περιστροφή του σωλήνα μέχρι να κοπεί ο σωλήνας. Με επιθετικότερη σύσφιξη του τιμονιού θα μειωθεί ο χρόνος ζωής των μαχαιριών του κόφτη και θα αυξηθούν τα γρέζια μετάλλου από τον σωλήνα. Μη στηρίζετε τον σωλήνα με το χέρι. Αφήστε το κομμένο κομμάτι να στηρίζεται από τον φορέα του ηλεκτρικού βιδολόγου και το καβαλέτο σωλήνα.

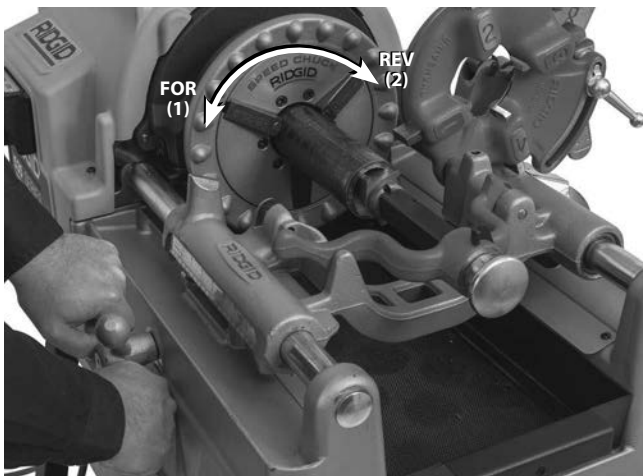


Εικόνα 21 – Κοπή σωλήνα με κόφτη

7. Αφήστε το πόδι σας από τον ποδοδιακόπτη.
8. Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση).
9. Ανασηκώστε τον κόφτη προς τα πάνω, μακριά από τον χειριστή.

Ξύσιμο με την ξύστρα αρ. 341

1. Μετακινήστε την ξύστρα στη θέση ξυσίματος. Βεβαιωθείτε ότι είναι στερεωμένη με ασφάλεια ώστε να μην κινείται κατά τη χρήση.
2. Ανοίξτε την ξύστρα ελευθερώνοντας το μάνδαλο ασφάλισης και γλιστρώντας την ξύστρα προς τον σωλήνα, μέχρι να κουμπώσει το μάνδαλο.
3. Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1) στη θέση FOR (ΑΡ.) (1).
4. Πιάστε το τιμόνι του φορέα και με τα δυο σας χέρια.
5. Πατήστε τον ποδοδιακόπτη.



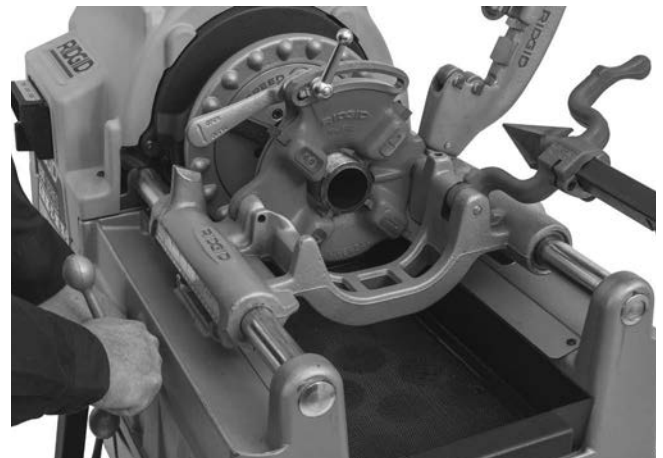
Εικόνα 22 – Ξύσιμο σωλήνα με την ξύστρα, περιστροφή μηχανήματος

6. Γυρίστε το τιμόνι του φορέα για να μετακινήσετε την ξύστρα στο άκρο του σωλήνα. Εφαρμόστε ελαφριά πίεση στο τιμόνι για να προωθήσετε την ξύστρα στον σωλήνα προκειμένου να αφαιρέσετε τα γρέζια όπως επιθυμείτε.
7. Αφήστε το πόδι σας από τον ποδοδιακόπτη.
8. Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση).
9. Κλείστε την ξύστρα ελευθερώνοντας το μάνδαλο ασφάλισης και γλιστρώντας την ξύστρα μακριά από τον σωλήνα, μέχρι να κουμπώσει το μάνδαλο.
10. Μετακινήστε την ξύστρα προς τα πάνω, μακριά από τον χειριστή.

Ελικοτόμηση σωλήνα

Λόγω των διαφορετικών χαρακτηριστικών που έχουν οι σωλήνες, πρέπει πάντα να πραγματοποιείτε μια δοκιμαστική ελικοτόμηση πριν από την πρώτη ελικοτόμηση της ημέρας ή όταν αλλάζετε μέγεθος σωλήνα, πάχος τοιχώματος ή υλικό.

1. Χαμηλώστε τη φιλιέρα στη θέση ελικοτόμησης. Βεβαιωθείτε ότι τα μαχαίρια είναι κατάλληλα για τον σωλήνα που ελικοτομείται και είναι σωστά ρυθμισμένα. Για πληροφορίες σχετικά με την αλλαγή και τη ρύθμιση των μαχαιριών, ανατρέξτε στην ενότητα *Ρύθμιση και χρήση φιλιέρας*.
2. Αν χρειάζεται, επιλέξτε τη σωστή ταχύτητα λειτουργίας για την εφαρμογή σας. Βλ. την ενότητα *Αλλαγή στροφών λειτουργίας*.
3. Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση FOR (ΑΡ.).
4. Πιάστε το τιμόνι του φορέα και με τα δυο σας χέρια.
5. Πατήστε τον ποδοδιακόπτη.
6. Ελέγξτε αν περνά λάδι κοπής μέσα από τη φιλιέρα. Οι σύγχρονοι ηλεκτρικοί βιδολόγοι 535 χρησιμοποιούν λίπανση με λάδι μέσω της φιλιέρας. Τα μηχανήματα κατασκευής πριν το 1996 διαθέτουν ένα στόμιο λαδιού που πρέπει να μετακινηθεί στην κάτω θέση για παροχή του λαδιού στα μαχαίρια.



Εικόνα 23 – Ελικοτόμηση σωλήνα

7. Γυρίστε το τιμόνι του φορέα για να μετακινήσετε τη φιλιέρα στο άκρο του σωλήνα. Εφαρμόστε ελαφριά δύναμη στο τιμόνι για να ξεκινήσετε τη λειτουργία της φιλιέρας στον σωλήνα. Μόλις η φιλιέρα αρχίσει να ελικοτομεί τον σωλήνα, δεν απαιτείται πια δύναμη στο τιμόνι του φορέα.
8. Μην πλησιάζετε τα χέρια σας στον περιστρεφόμενο σωλήνα. Βεβαιωθείτε πως ο φορέας δεν χτυπάει το μηχάνημα. Μόλις ολοκληρωθεί το σπείρωμα, ανοίξτε τη φιλιέρα (αν η φιλιέρα δεν ανοίγει αυτόματα). Μην αφήνετε το μηχάνημα να λειτουργεί δεξιόστροφα (REV - ΔΕΞ.) με συνδεδεμένα τα μαχαίρια.
9. Αφήστε το πόδι σας από τον ποδοδιακόπτη.
10. Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση).

11. Γυρίστε το τιμόνι του φορέα για να μετακινήσετε τη φιλιέρα πέρα από το άκρο του σωλήνα. Ανασηκώστε τη φιλιέρα προς τα πάνω, μακριά από τον χειριστή.
12. Αφαιρέστε τον σωλήνα από το μηχάνημα και ελέγξτε το σπείρωμα. Μη χρησιμοποιείτε το μηχάνημα για να σφίξετε ή να χαλαρώσετε συνδέσμους στο σπείρωμα.

Ελικοτόμηση μεταλλικών ράβδων/αξόνων

Η ελικοτόμηση αξόνων είναι παρόμοια με τη διαδικασία ελικοτόμησης σωλήνων. Η διάμετρος της ράβδου δεν πρέπει ποτέ να ξεπερνά τη μέγιστη διάμετρο σπειρώματος.

Κατά την κοπή σπειρωμάτων σε άξονες, πρέπει να χρησιμοποιούνται τα σωστά μαχαίρια και η σωστή φιλιέρα. Τα σπειρώματα αξόνων μπορούν να κόβονται σε όσο μήκος απαιτείται, αλλά βεβαιωθείτε ότι ο φορέας δεν χτυπά το μηχάνημα. Αν απαιτούνται μακριά σπειρώματα:

1. Στο τέλος της διαδρομής του φορέα, αφήστε κλειστή τη φιλιέρα, τραβήξτε το πόδι σας από τον ποδοδιακόπτη και γυρίστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση).
2. **Για μηχανήματα χειροκίνητου τσοκ:** Ανοίξτε το τσοκ και μετακινήστε τον φορέα και το τεμάχιο εργασίας στο άκρο του μηχανήματος. Ξανασφίξτε τη ράβδο και συνεχίστε την ελικοτόμηση.
3. **Για μηχανήματα αυτόματου τσοκ:** Γυρίστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση REV (ΔΕΞ.) και πατήστε ελαφρά τον ποδοδιακόπτη για να απελευθερώσετε το τεμάχιο εργασίας. Γλιστρήστε τον φορέα και το τεμάχιο εργασίας μέχρι το άκρο του μηχανήματος. Ξανασφίξτε τη ράβδο και συνεχίστε την ελικοτόμηση.

Ελικοτόμηση αριστερού σπειρώματος

Η κοπή αριστερών σπειρωμάτων είναι παρόμοια με τη διαδικασία κοπής δεξιών σπειρωμάτων. Για κοπή αριστερών σπειρωμάτων, απαιτείται κιτ ελικοτόμησης αριστερού σπειρώματος, καθώς και φιλιέρες και μαχαίρια αριστερού σπειρώματος. Για ξύσιμο με το μηχάνημα σε δεξιόστροφη λειτουργία, απαιτείται κώνος ξύστρας μοντέλο E-863 (αρ. κατ. 46660).

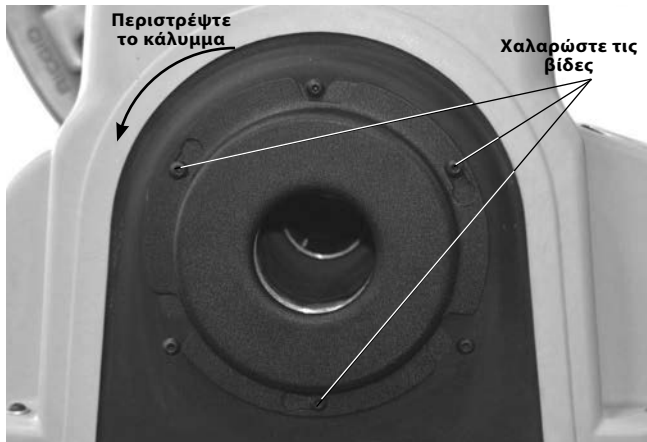
1. **Για μηχανήματα 535 χειροκίνητου τσοκ:** Τοποθετήστε το κιτ ελικοτόμησης αριστερού σπειρώματος (αρ. κατ. 96517) σύμφωνα με τις οδηγίες του κιτ, για παροχή λαδιού στη θέση REV (ΔΕΞ.) (το κιτ δεν απαιτείται στους ηλεκτρικούς βιδολόγους 535 κατασκευής προ του 2001).
2. **Για μηχανήματα 535 αυτόματου τσοκ:** Τοποθετήστε το κιτ 535 αυτόματης βαλβίδας αναστροφής (αρ. κατ. 12138) σύμφωνα με τις οδηγίες του κιτ, για παροχή λαδιού στη θέση REV (ΔΕΞ.). Το κιτ περιλαμβάνει επιλογή για αριστερή ή δεξιά ροή λαδιού. Βλ. *Εικόνα 24*.



Εικόνα 24 – Αριστερός ή δεξιός επιλογής ροής λαδιού

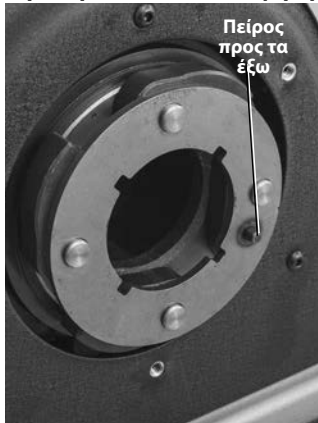
Για ελικοτόμηση αριστερού σπειρώματος, οι σιαγόνες του τσοκ πρέπει να πιάνουν τον σωλήνα κατά την περιστροφή του μηχανήματος σε REV (ΔΕΞ.).

- a. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1) βρίσκεται στη θέση OFF (απενεργοποίηση) (0) και ότι το καλώδιο δεν είναι στην πρίζα.
- b. Αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα. Χαλαρώστε τις βίδες του καλύμματος και περιστρέψτε το κάλυμμα για να το αφαιρέσετε (*Εικόνα 25A*).
- c. Αφαιρέστε τα κλιπ σχήματος E και το πίσω στήριγμα άξονα (*Εικόνα 25B*).
- d. Τοποθετήστε το πίσω στήριγμα άξονα έτσι ώστε ο πείρος να είναι προσανατολισμένος προς τα έξω, και ξανατοποθετήστε (*Εικόνα 25B*).
- e. Ξανατοποθετήστε τα κλιπ συγκράτησης σχήματος E και το πίσω κάλυμμα.
- f. Με το μηχάνημα πλήρως ανασυναρμολογημένο και με τοποθετημένο το κάλυμμα τσοκ, τοποθετήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση FOR (ΑΡ.) για να ανοίξει το τσοκ στο πλαίσιο της προετοιμασίας για την ελικοτόμηση αριστερού σπειρώματος. Στη διαμόρφωση αυτή, το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ελικοτόμηση και αριστερών και δεξιών σπειρωμάτων, ανάλογα με το αν έχει χρησιμοποιηθεί το FOR (ΑΡ.) ή το REV (ΔΕΞ.) για να ανοίξει το άδαιο τσοκ.
- g. Για να επιστρέψετε στην ελικοτόμηση μόνο δεξιού σπειρώματος, αναποδογυρίστε το πίσω στήριγμα άξονα έτσι ώστε ο πείρος να είναι προσανατολισμένος προς τα μέσα, και ξανατοποθετήστε (*Εικόνα 25B*).

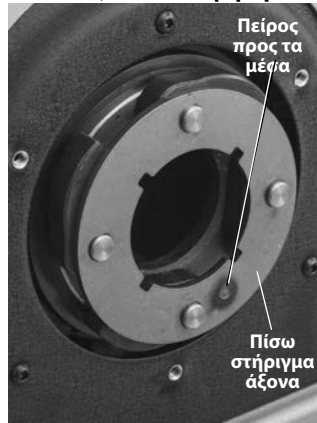


Εικόνα 25A – Αφαίρεση πίσω καλύμματος

Αριστερά & δεξιά Ελικοτόμηση

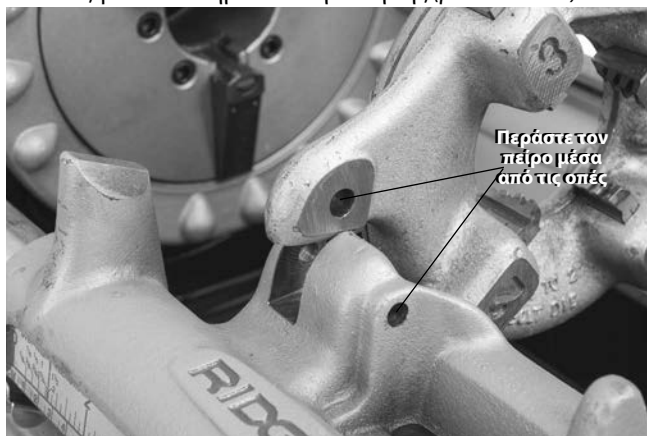


Δεξιά Ελικοτόμηση



Εικόνα 25B – Πίσω στήριγμα άξονα - Τοποθέτηση πείρου

3. Τοποθετήστε έναν πείρο $\frac{5}{16}$ " μήκους 2" μέσα από τις οπές στον ακίνητο φορέα και τη φιλιέρα αριστερού σπειρώματος για να διατηρείται στη θέση της (βλ. Εικόνα 26).



Εικόνα 26 – Διατήρηση φιλιέρας αριστερού σπειρώματος στη θέση της

4. Η ελικοτόμηση γίνεται με τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση REV (ΔΕΞ.) Για τα μηχανήματα αυτόματου τσοκ, η λειτουργία του τσοκ θα είναι αντίστροφη – το τσοκ θα κλείνει και θα πιάνει τον σωλήνα στη θέση REV (ΔΕΞ.) και θα ανοίγει στη θέση FOR (ΑΡ.).

Αφαίρεση του σωλήνα από το μηχανήμα

1. Ξεσφίξτε τον σωλήνα.

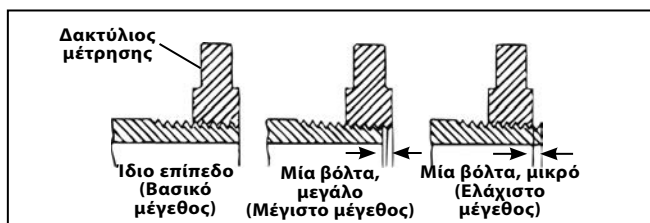
Για μηχανήματα χειροκίνητου τσοκ: Με τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση) και τον σωλήνα ακίνητο, περιστρέψτε το τιμόνι επανειλημμένα και με δύναμη δεξιόστροφα για να χαλαρώσετε τον σωλήνα στο τσοκ. Ανοίξτε το μπροστινό τσοκ και το πίσω τσοκ-οδηγό. Μην αγγίζετε ποτέ το τσοκ ή το πίσω τσοκ-οδηγό.

Για μηχανήματα αυτόματου τσοκ: Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) (2/0/1) στη θέση REV (ΔΕΞ.) (2). Πατήστε και αφήστε τον ποδοδιακόπτη ώστε το μηχανήμα να απελευθερώσει τον σωλήνα. Μετακινήστε τον διακόπτη REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) στη θέση OFF (απενεργοποίηση) (0).

2. Πιάστε σταθερά τον σωλήνα και αφαιρέστε τον από το μηχανήμα. Πιάστε προσεκτικά τον σωλήνα, καθώς το σπείρωμα μπορεί να είναι ακόμη ζεστό και να υπάρχουν γρέζια ή αιχμηρά άκρα.

Έλεγχος σπειρωμάτων

1. Αφού αφαιρέσετε τον σωλήνα από το μηχανήμα, καθαρίστε το σπείρωμα.
2. Ελέγξτε το σπείρωμα οπτικά. Τα σπειρώματα πρέπει να είναι ομαλά και εντελή, σε καλή μορφή. Σε περίπτωση που διαπιστωθούν προβλήματα όπως κοψίματα στο σπείρωμα, κυματισμοί, λεπτά σπειρώματα ή μη ελικοειδής επιφάνεια σωλήνα, το σπείρωμα ενδέχεται να μη σφραγίζει. Ανατρέξτε στην ενότητα «Πίνακας επίλυσης προβλημάτων» για βοήθεια στη διάγνωση αυτών των προβλημάτων.
3. Ελέγξτε το μέγεθος του σπειρώματος.
 - Η προτιμητέα μέθοδος για τον έλεγχο του μεγέθους του σπειρώματος είναι ο δακτύλιος μέτρησης. Υπάρχουν διάφορα είδη δακτυλίων μέτρησης και η χρήση τους μπορεί να διαφέρει από τη χρήση που περιγράφεται εδώ.
 - Βιδώστε και σφίξτε με το χέρι τον δακτύλιο μέτρησης στο σπείρωμα.
 - Δείτε πόσο εκτείνεται το άκρο του σωλήνα μέσα από τον δακτύλιο μέτρησης. Το άκρο του σωλήνα πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την πλευρά του μετρητή συν ή πλην μια βόλτα. Αν η μέτρηση του σπειρώματος δεν είναι σωστή, κόψτε το σπείρωμα, ρυθμίστε τη φιλιέρα και πραγματοποιήστε άλλη ελικοτόμηση. Η χρήση σπειρώματος που δεν έχει σωστή μέτρηση μπορεί να προκαλέσει διαρροές.


Εικόνα 27 – Έλεγχος μεγέθους σπειρώματος

- Εάν δεν διαθέτετε δακτύλιο μέτρησης για να ελέγξετε το μέγεθος του σπειρώματος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε έναν καινούργιο καθαρό σύνδεσμο σαν αυτούς που χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες εργασίες για μέτρηση του μεγέθους των σπειρωμάτων. Για σπειρώματα NPT 2" και κάτω, τα σπειρώματα θα πρέπει να κόβονται ώστε να έχουν 4 έως 5 βόλτες για σφίξιμο με το χέρι με το σύνδεσμο, ενώ για BSPT οι βόλτες θα πρέπει να είναι 3.
4. Βλ. *Ρύθμιση μεγέθους σπειρώματος* στην ενότητα *Ρύθμιση και χρήση φιλιέρας* σχετικά με τη ρύθμιση του μεγέθους του σπειρώματος.
 5. Ελέγξτε το σύστημα σωλήνωσης σύμφωνα με τους τοπικούς κώδικες και την τρέχουσα πρακτική.

Προετοιμασία μηχανήματος για μεταφορά

1. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) βρίσκεται στη θέση OFF (απενεργοποίηση) και ότι το καλώδιο δεν είναι στην πρίζα.
2. Καθαρίστε τα γρέζια και άλλα υπολείμματα από τον δίσκο υπολειμμάτων. Αφαιρέστε ή ασφαλίστε κάθε είδους εξοπλισμό και υλικό από το μηχάνημα και τη βάση πριν μετακινηθείτε, ώστε να αποφύγετε τυχόν πτώση ή ανατροπή. Καθαρίστε τυχόν λάδια ή σκουπίδια από το δάπεδο.
3. Τοποθετήστε τον κόφτη, την ξύστρα και τη φιλιέρα στη θέση λειτουργίας.
4. Τυλίξτε το καλώδιο ρεύματος και το καλώδιο του ποδοδιακόπτη. Αν χρειάζεται, βγάλτε το μηχάνημα από τη βάση.
5. Κατά την ανύψωση και τη μετακίνηση πρέπει να είστε προσεκτικοί και να ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσης της βάσης. Λάβετε υπόψη το βάρος του μηχανήματος.


Εικόνα 28 – Μηχάνημα έτοιμο προς μεταφορά

Οδηγίες συντήρησης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης REV/OFF/FOR (ΔΕΞ./ΑΠΕΝ./ΑΡ.) βρίσκεται στη θέση OFF (ΑΠΕΝ.) και ότι το μηχάνημα έχει βγει από την πρίζα, πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης ή ρύθμισης.

Η συντήρηση του ηλεκτρικού βιδολόγου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες, για να μειώσετε τον κίνδυνο τραυματισμού από ηλεκτροπληξία, παγίδευση ή άλλα αίτια.

Καθαρισμός

Μετά από κάθε χρήση, αδειάστε τα υπολείμματα της ελικότομησης από το δίσκο υπολειμμάτων και σκουπίστε τυχόν υπολείμματα λαδιού. Σκουπίστε το λάδι από τις εκτεθειμένες επιφάνειες, ειδικά από τις περιοχές σχετικής κίνησης όπως είναι οι ράγες του φορέα.

Αν τα τακάκια των σιαγόνων δεν πιάνουν και χρειάζονται καθαρισμό, χρησιμοποιήστε μια συρμάτινη βούρτσα για να καθαρίσετε τυχόν συσσωρευμένα άλατα σωλήνων κλπ.

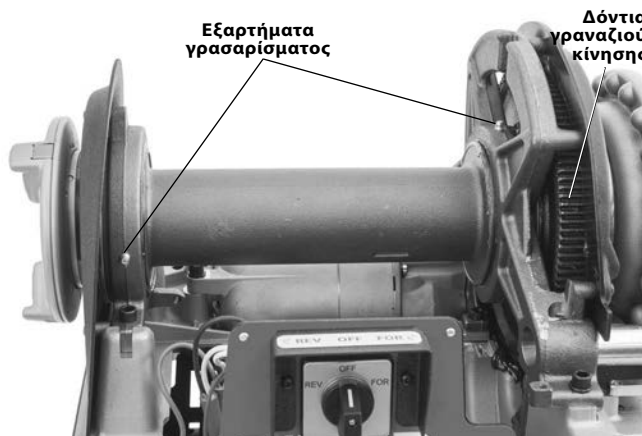
Αφαίρεση/τοποθέτηση πάνω καλύμματος

Το πάνω κάλυμμα συγκρατείται από βίδες σε κάθε γωνία. Οι βίδες στερεώνονται στο κάλυμμα για αποφυγή απωλειών. Μη χρησιμοποιείτε τον ηλεκτρικό βιδολόγο με βγαλμένο το κάλυμμα.

Λίπανση

Λιπαίνετε κάθε μήνα (ή πιο συχνά αν χρειάζεται) όλα τα εκτεθειμένα κινούμενα μέρη (όπως τις ράγες του φορέα, τα μαχαίρια του κόφτη, τη βίδα προώθησης του κόφτη, τα τακάκια των σιαγόνων και τα σημεία περιστροφής) με ελαφρύ λάδι λίπανσης. Σκουπίζετε τυχόν περισσευούμενο λάδι από τις εκτεθειμένες επιφάνειες.

Κάθε 2-6 μήνες, ανάλογα με τη χρήση, αφαιρείτε το πάνω κάλυμμα και χρησιμοποιείτε πιστόλι γράσου για να προσθέσετε γράσο λιθίου υψηλής πίεσης στα εξαρτήματα γρασαρίσματος στην έδραση του άξονα (Εικόνα 29). Εφαρμόστε μικρή ποσότητα γράσου στα εκτεθειμένα δόντια γραναζιού κίνησης.



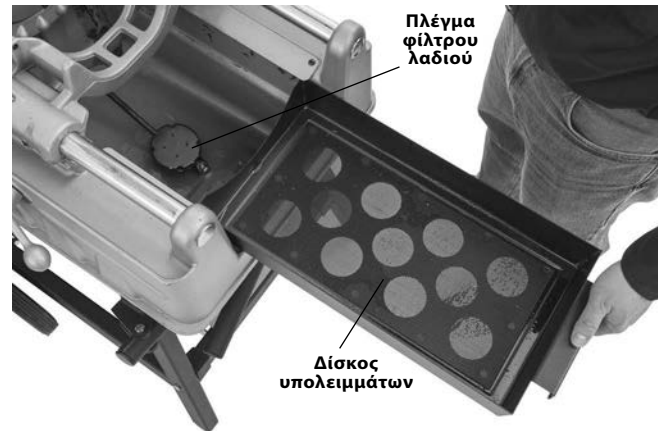
Εικόνα 29 – Σημεία λίπανσης

Μη χρησιμοποιείτε τον ηλεκτρικό βιολόγο με βγαλμένο το κάλυμμα. Επανατοποθετείτε πάντα το κάλυμμα αμέσως μετά τη λίπανση του μηχανήματος.

Συντήρηση συστήματος λαδιού

Βγάλτε αργά τον δίσκο υπολειμμάτων.

Διατηρείτε το πλέγμα του φίλτρου λαδιού καθαρό για επαρκή ροή λαδιού. Το πλέγμα του φίλτρου λαδιού βρίσκεται στο κάτω μέρος του δοχείου λαδιού. Χαλαρώστε τη βίδα που στερεώνει το φίλτρο στη βάση, αφαιρέστε το φίλτρο από τη γραμμή λαδιού και καθαρίστε. Μην αφήνετε το μηχανήμα να λειτουργεί χωρίς το πλέγμα του φίλτρου λαδιού.



Εικόνα 30 – Αφαίρεση δίσκου υπολειμμάτων

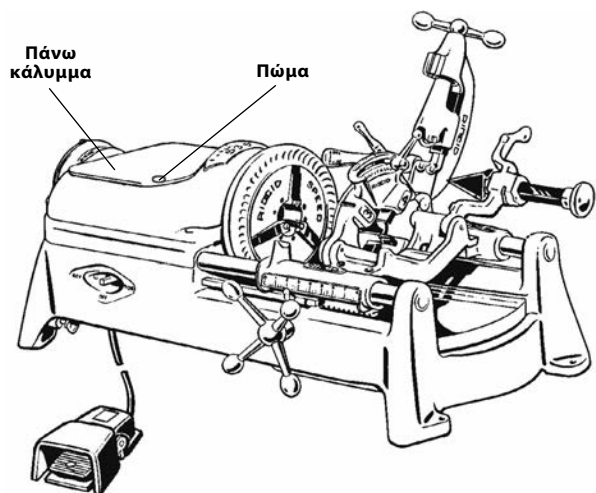
Αντικαταστήστε το λάδι κοπής σπειρωμάτων όταν βρομίζει ή μολύνεται. Για να αποστραγγίσετε το λάδι, τοποθετήστε έναν περιέκτη κάτω από το πώμα αποστράγγισης στο άκρο του δοχείου και αφαιρέστε το πώμα. Καθαρίστε τα σκουπιδάκια που έχουν συσσωρευτεί στο κάτω μέρος του δοχείου. Χρησιμοποιείτε λάδι κοπής σπειρωμάτων RIDGID για σπειρώματα υψηλής ποιότητας και μέγιστη διάρκεια ζωής των μαχαθριών. Το δοχείο στη βάση χωράει περίπου 7 qt (6,6 l) λαδιού κοπής σπειρωμάτων.

Η αντλία λαδιού θα πρέπει να γεμίζει αυτόματα εάν το σύστημα είναι καθαρό. Αν δεν είναι, αυτό σημαίνει πως η αντλία έχει φθαρεί και πως θα πρέπει να περάσει από σέρβις. Μην επιχειρείτε να γεμίσετε την αντλία.

Πλήρωση αντλίας λαδιού, Μοντέλο A

Οι σύγχρονοι ηλεκτρικοί βιολόγοι 535 χρησιμοποιούν αντλίες αυτόματης πλήρωσης. Τα μηχανήματα που έχουν κατασκευαστεί πριν από την 1η Ιουνίου 1996 διαθέτουν το μοντέλο A αντλίας λαδιού και μπορεί να χρειάζονται πλήρωση.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τα μοντέλα ηλεκτρικών βιολόγων της RIDGID 535, 500 και 500A που διαθέτουν αντλία λαδιού μοντέλου A πρέπει να διαθέτουν ένα σωληνάκι προέκτασης στη θύρα πλήρωσης της αντλίας λαδιού και μια οπή πρόσβασης στο πάνω κάλυμμα για πλήρωση της αντλίας λαδιού χωρίς αφαίρεση του πάνω καλύμματος του μηχανήματος. Με τον τρόπο αυτό, μειώνεται ο κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας επαφής με τα εσωτερικά γρανάζια του μηχανήματος. Αν το μηχανήμα σας έχει κατασκευαστεί πριν το 1996 και δεν διαθέτει σωληνάκι προέκτασης για τη θύρα πλήρωσης ούτε οπή πρόσβασης στο πάνω κάλυμμα, σας συνιστούμε θερμά να τα προσθέσετε. Επικοινωνήστε με το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στην ηλεκτρονική διεύθυνση rttechservices@emerson.com, ή καλέστε το (800) 519-3456 για την πολιτική μετασκευών.


Εικόνα 31 – Πλήρωση μοντέλου A αντλίας

Για πλήρωση του μοντέλου A της αντλίας:

1. Αφαιρέστε το κάλυμμα του πώματος που βρίσκεται στο πάνω κάλυμμα.
2. Αφαιρέστε το πώμα μέσα από το άνοιγμα.
3. Γεμίστε την αντλία με λάδι.
4. Επανατοποθετήστε το πώμα και το κάλυμμα του πώματος πριν ξεκινήσετε τη λειτουργία του μηχανήματος, γιατί διαφορετικά η αντλία θα αδειάσει αμέσως.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ! Σε περίπτωση που το μηχανήμα χρειάζεται πλήρωση συχνά, η αντλία θα πρέπει να επισκευαστεί.

Αντικατάσταση μαχαιριών κόφτη αρ. 820

Αν τα μαχαίρια του κόφτη στομώσουν ή σπάσουν, σπρώξτε τον πείρο των μαχαιριών του κόφτη για να βγει από το πλαίσιο και ελέγξτε αν υπάρχει φθορά. Αν χρειαστεί, αντικαταστήστε τον πείρο και τοποθετήστε νέα μαχαίρια κόφτη (βλ. τον κατάλογο της RIDGID). Λιπάνετε τον πείρο με ελαφρύ λάδι λίπανσης.

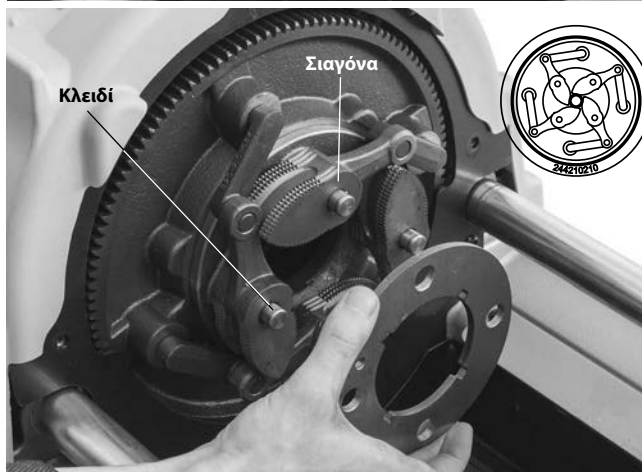
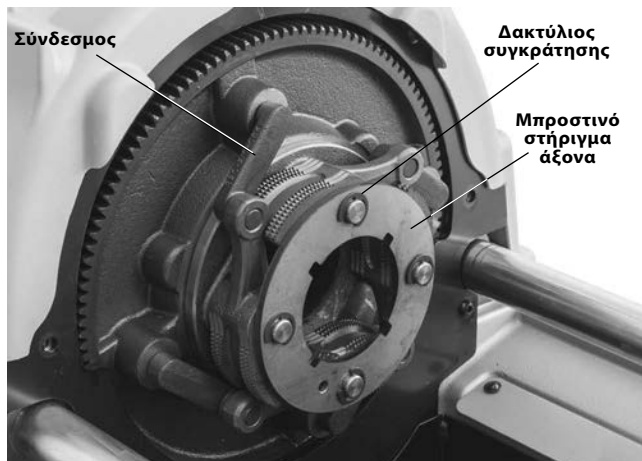
Αντικατάσταση σιαγόνων (Μηχανήματα αυτόματου τσοκ)

Όταν τα δόντια της σιαγόνας φθαρούν και δεν μπορούν να συγκρατήσουν τον σωλήνα ή τη ράβδο κατά τη λειτουργία, γυρίστε τα στη μη χρησιμοποιημένη πλευρά ή αντικαταστήστε όλο το σετ σιαγόνων.

1. Χαλαρώστε και τις τρεις βίδες τοποθέτησης του μπροστινού καλύμματος και αφαιρέστε το μπροστινό κάλυμμα. Οι βίδες τοποθέτησης διατηρούνται στο μπροστινό κάλυμμα.
2. Αφαιρέστε τους δακτυλίους συγκράτησης και αφαιρέστε το μπροστινό στήριγμα άξονα.

3. Αφαιρέστε τις σιαγόνες από τον άξονα κίνησης. Γυρίστε στη μη χρησιμοποιημένη πλευρά ή αντικαταστήστε με νέες σιαγόνες. Βεβαιωθείτε ότι είναι τοποθετημένα τα κλειδιά.

Επιβεβαιώστε ότι οι συνδέσεις και οι σιαγόνες έχουν τον σωστό προσανατολισμό (λεπτομέρεια της Εικόνας 32).

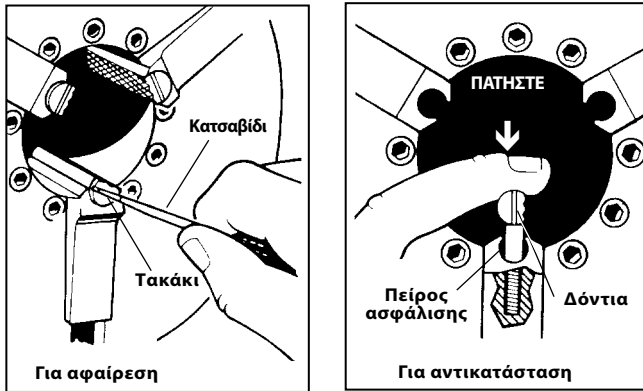

Εικόνα 32 – Αλλαγή σιαγόνας σε μηχανήμα αυτόματου τσοκ

4. Για συναρμολόγηση, ακολουθήστε την αντίστροφη διαδικασία.

Αντικατάσταση στα τακάκια σιαγόνων (Μηχανήματα χειροκίνητου τσοκ)

Αν τα τακάκια σιαγόνων έχουν φθαρεί και δεν πιάνουν τον σωλήνα, πρέπει να αντικατασταθούν.

1. Τοποθετήστε ένα κατσαβίδι στην υποδοχή που έχει το τακάκι και γυρίστε το κατά 90 μοίρες προς κάθε κατεύθυνση. Αφαιρέστε το τακάκι (Εικόνα 33).



Εικόνα 33 – Αντικατάσταση στα τακάκια σιαγόνων

2. Τοποθετήστε το τακάκι πλαγίως στον πείρο ασφάλισης και πατήστε το όσο το δυνατόν περισσότερο (Εικόνα 33).
3. Κρατήστε το τακάκι προς τα κάτω σταθερά, και με το κατσαβίδι γυρίστε το ώστε τα δόντια να είναι προς τα πάνω.

Αντικατάσταση ψηκτρών άνθρακα (Μονάδες μοτέρ γενικής χρήσης)

Ελέγχετε τις ψήκτρες του μοτέρ κάθε 6 μήνες. Αντικαθιστάτε μόλις φθαρούν και γίνουν κάτω από ½".

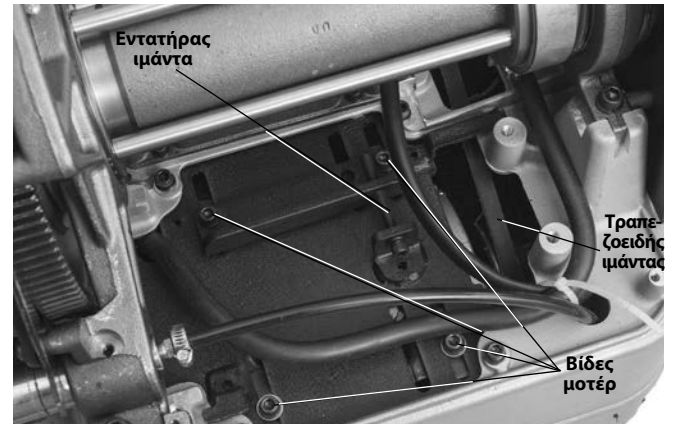
1. Βγάλτε το μηχάνημα από την πρίζα.
2. Αφαιρέστε το πάνω κάλυμμα.



Εικόνα 34 – Αφαίρεση καλύμματος μοτέρ/αλλαγή ψηκτρών

3. Ξεβιδώστε τις τάπες της ψήκτρας (πάνω και κάτω από το μοτέρ). Αφαιρέστε και ελέγξτε τις ψήκτρες. Αντικαθιστάτε μόλις φθαρούν και γίνουν κάτω από ½". Ελέγξτε το συλλέκτη για φθορά. Αν είναι υπερβολικά φθαρμένος, δώστε το μηχάνημα για σέρβις.
4. Ξανατοποθετήστε τις ψήκτρες/τοποθετήστε νέες ψήκτρες. Συναρμολογήστε ξανά τη μονάδα. Τοποθετήστε όλα τα καλύμματα πριν θέσετε σε λειτουργία το μηχάνημα.

Ένταση/αντικατάσταση τραπεζοειδή ιμάντα (Μονάδες επαγωγικού μοτέρ)



Εικόνα 35 – Ένταση ιμάντα

Όταν λιπαίνετε τα εξαρτήματα γρασαρίσματος, ελέγχετε την ένταση του τραπεζοειδή ιμάντα. Εφαρμόστε μέτριας έντασης δύναμη με το δάχτυλό σας (περίπου 4 λίβρες (2 kg)) στο μέσον του ιμάντα. Το κοίλωμα του ιμάντα πρέπει να είναι περίπου ⅛" (3 mm) (Εικόνα 35).

1. Χαλαρώστε τις τέσσερις βίδες που συγκρατούν το μοτέρ στο στήριγμά του.
2. Αν αλλάξετε τον ιμάντα, χαλαρώστε τον εντατήρα ιμάντα. Μετακινήστε αργά το μοτέρ προς την τροχαλία. Αφαιρέστε και αντικαταστήστε τον ιμάντα.
3. Σφίξτε τον εντατήρα ιμάντα.
4. Βεβαιωθείτε ότι οι τροχαλίες είναι ευθυγραμμισμένες και επιβεβαιώστε ότι ο ιμάντας έχει σωστή ένταση. Σφίξτε τις 4 βίδες που συγκρατούν το μοτέρ στο στήριγμά του.

Προαιρετικός εξοπλισμός

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προκειμένου να μειωθεί ο κίνδυνος σοβαρού τραυματισμού, χρησιμοποιήστε μόνο τα εξαρτήματα που είναι ειδικά σχεδιασμένα και συνιστώνται για χρήση με τους ηλεκτρικούς βιολόγους 535 χειροκίνητου τσοκ/535 αυτόματου τσοκ της RIDGID.

Αρ. καταλόγου	Αρ. Μοντέλο	Περιγραφή
42365	341	Ξύστρα
42390	820	Κόφτης με μαχαίρι
41620	—	Γράσο μειωτήρα
Φιλιέρες		
42485	4U	Βάση φιλιέρας
42490	6U	Βάση φιλιέρας
97065	811A	Φιλιέρα NPT γρήγορου ανοίγματος ΔΕΞ.
97075	815A	Φιλιέρα NPT αυτόματου ανοίγματος ΔΕΞ.
23282	842	Φιλιέρα NPT γρήγορου ανοίγματος ΑΡ.
97070	811A	Φιλιέρα BSPT γρήγορου ανοίγματος ΔΕΞ.
97080	815A	Φιλιέρα BSPT αυτόματου ανοίγματος ΔΕΞ.
97045	531	Φιλιέρα άξονα γρήγορου ανοίγματος ΔΕΞ./ΑΡ. 1/4" έως 1"
97050	532	Φιλιέρα άξονα γρήγορου ανοίγματος ΔΕΞ./ΑΡ. 1 1/8" έως 2"
84537	816	Ημιαυτόματη φιλιέρα 1/8" έως 3/4"
84532	817	Ημιαυτόματη φιλιέρα 1" έως 2"
Βάσεις για φιλιέρες		
92457	100A	Βάση Universal με πόδια & ράφι
92462	150A	Τροχήλατη βάση Universal με ράφι
92467	200A	Τροχήλατη βάση Universal με μεταλλική κασετίνα
Εξαρτήματα σωληνομαστών		
51005	819	Εξάρτημα σωληνομαστών NPT 1/2" έως 2"
68160	819	Εξάρτημα σωληνομαστών BSPT 1/2" έως 2"
Μόνο για τα μηχανήματα 535 χειροκίνητου τσοκ		
96517	MJ-1	Κιτ ελικοτόμησης αριστερού σπειρώματος 535
97365	—	Τακάκια σιαγόνων για επενδεδυμένους σωλήνες
Μόνο για τα μηχανήματα 535 αυτόματου τσοκ		
12138	535A	Κιτ ελικοτόμησης αριστερού σπειρώματος
94017	—	Μπροστινή σιαγόνα
35867	839	Κιτ προσαρμογέα για εξάρτημα σωληνομαστών 819

Για πλήρη κατάλογο του εξοπλισμού RIDGID που είναι διαθέσιμος για τους ηλεκτρικούς βιδολόγους 535 χειροκίνητου τσοκ/535 αυτόματου τσοκ, ανατρέξτε στον διαδικτυακό κατάλογο της Ridge Tool στη διεύθυνση RIDGID.com ή καλέστε το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στο (800) 519-3456, από τις ΗΠΑ και τον Καναδά.

Πληροφορίες για το λάδι κοπής σπειρωμάτων

Διαβάστε και ακολουθείτε όλες τις οδηγίες που αναγράφονται στην ετικέτα του λαδιού ελικοτόμησης και στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας (SDS). Ειδικές πληροφορίες για τα λάδια κοπής σπειρωμάτων της RIDGID, όπως είναι η ταυτοποίηση κινδύνου, οι πρώτες βοήθειες, η πυρόσβεση, τα μέτρα σε περίπτωση τυχαίας έκλυσης, ο χειρισμός και η αποθήκευση, ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός και η απόρριψη και μεταφορά, αναγράφονται στο δοχείο καθώς και στο δελτίο δεδομένων ασφαλείας SDS. Μπορείτε να βρείτε το δελτίο SDS στη διεύθυνση RIDGID.com ή να επικοινωνήσετε με το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στο (800) 519-3456 στις ΗΠΑ και τον Καναδά, ή τη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου rtctechservices@emerson.com.

Αποθήκευση μηχανήματος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Οι ηλεκτρικοί βιδολόγοι πρέπει να φυλάσσονται σε εσωτερικό χώρο ή, αν βρίσκονται σε εξωτερικό χώρο, να καλύπτονται καλά όταν βρέχει. Το μηχάνημα πρέπει να φυλάσσεται σε κλειδωμένο χώρο μακριά από παιδιά και άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με τον χειρισμό των ηλεκτρικών βιδολόγων. Αυτό το μηχάνημα μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό σε χέρια ανειδίκευτων χρηστών.

Σέρβις και επισκευή

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ακατάλληλο σέρβις ή επισκευή μπορεί να καταστήσει το μηχάνημα μη ασφαλές για λειτουργία.

Στις «Οδηγίες συντήρησης» περιλαμβάνονται οι περισσότερες περιπτώσεις που αφορούν το σέρβις αυτού του μηχανήματος. Προβλήματα που δεν αναφέρονται σε αυτή την ενότητα πρέπει να αντιμετωπίζονται μόνο από εξουσιοδοτημένους τεχνικούς σέρβις της RIDGID.

Το εργαλείο θα πρέπει να αποστέλλεται στο ανεξάρτητο κέντρο σέρβις της RIDGID ή να επιστρέφεται στο εργοστάσιο. Χρησιμοποιείτε μόνο ανταλλακτικά RIDGID.

Για πληροφορίες σχετικά με το πλησιέστερο ανεξάρτητο εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της RIDGID στην περιοχή σας, ή για απορίες σχετικά με το σέρβις ή τις επισκευές:

- Επικοινωνήστε με τον τοπικό διανομέα RIDGID.
- Επισκεφθείτε τη διεύθυνση RIDGID.com για να βρείτε το πλησιέστερο σημείο επικοινωνίας της RIDGID στην περιοχή σας.
- Επικοινωνήστε με το Τμήμα Σέρβις της Ridge Tool στην ηλεκτρονική διεύθυνση rtctechservices@emerson.com ή για ΗΠΑ και Καναδά καλέστε στο (800) 519-3456.

Απόρριψη

Τα εξαρτήματα του ηλεκτρικού βιδολόγου περιέχουν πολύτιμα υλικά και μπορούν να ανακυκλωθούν. Εταιρείες ανακύκλωσης υπάρχουν και κατά τόπους. Πρέπει να απορρίπτετε τα εξαρτήματα και το λάδι σύμφωνα με όλους τους ισχύοντες κανονισμούς. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία διαχείρισης απορριμμάτων της περιοχής σας για περισσότερες πληροφορίες.



Για τις χώρες της ΕΚ: Μην απορρίπτετε τον ηλεκτρικό εξοπλισμό με τα οικιακά απορρίμματα!

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού και την ενσωμάτωσή της στην εθνική νομοθεσία, ο ηλεκτρικός εξοπλισμός που δεν μπορεί πλέον να χρησιμοποιηθεί πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Επίλυση προβλημάτων

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΑΙΤΙΕΣ	ΕΠΙΛΥΣΗ
Κομμένα σπειρώματα.	<p>Κατεστραμμένα, ξεφτισμένα ή φθαρμένα μαχαίρια.</p> <p>Λάθος λάδι κοπής.</p> <p>Βρόμικο ή μολυσμένο λάδι.</p> <p>Η φιλιέρα δεν είναι σωστά ευθυγραμμισμένη με τον σωλήνα.</p> <p>Ακατάλληλος σωλήνας.</p> <p>Η φιλιέρα δεν είναι σωστά ευθυγραμμισμένη με τον σωλήνα.</p> <p>Ο φορέας δεν κινείται ελεύθερα στις ράγες.</p>	<p>Αντικαταστήστε τα μαχαίρια.</p> <p>Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά λάδι κοπής RIDGID®.</p> <p>Αντικαταστήστε το λάδι κοπής RIDGID®.</p> <p>Καθαρίστε τα μεταλλικά υπολείμματα, τις ακαθαρσίες ή άλλες ξένες ύλες που βρίσκονται ανάμεσα στη φιλιέρα και τον φορέα.</p> <p>Συνιστάται η χρήση με μαύρους ή γαλβανιζέ χαλυβδοσωλήνες.</p> <p>Πολύ λεπτό τοίχωμα σωλήνα – χρησιμοποιήστε πάχος τοιχωμάτων 40 ή βαρύτερο σωλήνα.</p> <p>Ρυθμίστε τη φιλιέρα για το σωστό μέγεθος σπειρώματος.</p> <p>Καθαρίστε και λιπάνετε τις ράγες του φορέα.</p>
Μη ελικοειδή ή χτυπημένα σπειρώματα.	<p>Ρύθμιση φιλιέρας για μικρότερο μέγεθος.</p> <p>Το τοίχωμα του σωλήνα είναι πολύ λεπτό.</p>	<p>Ρυθμίστε τη φιλιέρα για το σωστό μέγεθος σπειρώματος.</p> <p>Χρησιμοποιήστε πάχος τοιχωμάτων 40 ή βαρύτερο σωλήνα.</p>
Λεπτά σπειρώματα.	<p>Λάθος σειρά τοποθέτησης μαχαiriών στη φιλιέρα.</p> <p>Άσκηση πίεσης στο τιμόνι προώθησης του φορέα κατά την ελικοτόμηση.</p> <p>Οι βίδες στο κάλυμμα της φιλιέρας είναι χαλαρές.</p>	<p>Τοποθετήστε τα μαχαίρια στη σωστή θέση στη φιλιέρα.</p> <p>Μόλις τα μαχαίρια αρχίσουν την ελικοτόμηση, μην ασκείτε πίεση στο τιμόνι προώθησης του φορέα. Αφήστε τον φορέα να προωθεί μόνος του.</p> <p>Σφίξτε τις βίδες.</p>
Δεν υπάρχει ροή λαδιού κοπής.	<p>Υπάρχει λίγο ή καθόλου λάδι κοπής.</p> <p>Ρύθμιση μηχανήματος για ελικοτόμηση αριστερού σπειρώματος.</p> <p>Βουλωμένο πλέγμα λαδιού.</p> <p>Η φιλιέρα δεν είναι στη θέση ελικοτόμησης (ΚΑΤΩ).</p>	<p>Γεμίστε το δοχείο λαδιού.</p> <p>Βλ. ενότητα για την <i>Ελικοτόμηση αριστερού σπειρώματος</i>.</p> <p>Καθαρίστε το πλέγμα.</p> <p>Μετακινήστε τη φιλιέρα στη θέση ελικοτόμησης.</p>
Το μηχάνημα δεν λειτουργεί.	<p>Οι ψήκτρες του μοτέρ έχουν φθαρεί.</p>	<p>Αντικαταστήστε τις ψήκτρες.</p>
Το μοτέρ λειτουργεί αλλά το μηχάνημα όχι.	<p>Χαλαρός τραπεζοειδής ιμάντας.</p> <p>Φθαρμένος τραπεζοειδής ιμάντας.</p>	<p>Σφίξτε τον τραπεζοειδή ιμάντα.</p> <p>Αντικαταστήστε τον τραπεζοειδή ιμάντα.</p>
Ο σωλήνας γλιστρά στις σιαγόνες.	<p>Τα τακάκια σιαγόνων έχουν σκουπιδάκια.</p> <p>Τα τακάκια σιαγόνων έχουν φθαρεί.</p> <p>Ο σωλήνας δεν έχει κεντραριστεί σωστά στα τακάκια των σιαγόνων.</p> <p>Το τσοκ δεν έχει σφίξει στον σωλήνα (535M).</p> <p>Το τσοκ δεν έχει σφίξει στον σωλήνα (535A).</p> <p>Το συγκρότημα φρένων δεν έχει ρυθμιστεί σωστά (535A).</p>	<p>Καθαρίστε τα τακάκια σιαγόνων με συρμάτινη βούρτσα.</p> <p>Αντικαταστήστε τα τακάκια σιαγόνων.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι ο σωλήνας είναι κεντραρισμένος στα τακάκια των σιαγόνων, χρησιμοποιώντας το πίσω τσοκ-οδηγό.</p> <p>Περιστρέψτε το τιμόνι επανειλημμένα και με δύναμη για να σφίξετε το τσοκ ταχύτητας.</p> <p>Το τσοκ 535A πιάνει μόνο κατά την περιστροφή.</p> <p>Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι και οι σιαγόνες έχουν τοποθετηθεί με τον σωστό προσανατολισμό (βλ. ενότητα <i>Αντικατάσταση, συντήρηση σιαγόνων</i>).</p> <p>Πηγαίστε το μηχάνημα για σέρβις.</p>

535M/535A

Strojevi za narezivanje, 535 ručna stezna glava/ 535 automatska stezna glava



⚠ UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte ovaj priručnik za rukovanje prije korištenja ovog alata. Nepoštivanje Uputa iz ovog priručnika može imati za posljedicu strujni udar, požar i/ili teške tjelesne ozljede.

535M/535A Narezni strojevi

U donji okvir upišite serijski broj s natpisne pločice i sačuvajte ga za buduće potrebe.

Serijski
br.

--	--

Sadržaj

Obrazac za zapisivanje serijskog broja uređaja	419
Sigurnosni simboli	421
Opća sigurnosna upozorenja za električni alat	421
Sigurnost radnog područja.....	421
Zaštita od struje.....	421
Osobna zaštita	422
Korištenje i briga o električnom alatu	422
Servisiranje	422
Posebne sigurnosne informacije	423
Sigurnosna upozorenja za strojeve za narezivanje.....	423
Opis, specifikacije i standardna oprema	423
Opis.....	423
Tehničke karakteristike	425
Standardna oprema	425
Sklapanje uređaja	426
Ugradnja na postolje	426
Ugradnja na radni stol.....	426
Provjera prije uporabe	426
Podešavanje uređaja i radnog područja	427
Postavljanje i uporaba narezne glave	428
Skidanje/postavljanje narezne glave	428
Brzo-otvarajuća narezna glava	428
Samo-otvarajuće narezne glave	429
Poluautomatske narezne glave	430
Radne upute	431
Promjena radne brzine	432
Rezanje s rezačem br. 820.....	433
Proširivanje rupe s razvrtačem br. 341	433
Narezivanje cijevi	434
Narezivanje šipke/narezivanje vijka.....	434
Narezivanje lijevog navoja	434
Skidanje cijevi sa stroja	435
Pregled navoja	436
Priprema stroja za prijevoz.....	436
Upute za održavanje	436
Čišćenje	436
Skidanje/ugradnja gornjeg poklopca.....	437
Podmazivanje.....	437
Održavanje sustava ulja.....	437
Podmazivanje crpke za ulje model A	437
Zamjena kružnog rezača br. 820	438
Zamjena čeljusti (strojevi s automatskom steznom glavom)	438
Zamjena umetaka čeljusti (strojevi s ručnom steznom glavom)	438
Zamjena ugljičnih četkica (univerzalni motori)	438
Zatezanje/zamjena kanalnog remena (indukcijski motori).....	439
Neobavezna oprema	439
Informacije o ulju za narezivanje navoja	439
Skladištenje uređaja	440
Servisiranje i popravak	440
Zbrinjavanje	440
Otklanjanje grešaka	441
EU deklaracija	Unutrašnjost stražnjeg poklopca
Doživotno jamstvo	Stražnja stranica

*Prijevod originalnih uputa

Sigurnosni simboli

Sigurnosni znakovi i riječi upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu ukazuju na važne informacije o sigurnosti. Ova sekcija je predviđena za poboljšati razumijevanje ovih signalnih riječi i simbola.



Ovo je znak sigurnosnog upozorenja. Upozorava na potencijalnu opasnost od tjelesnih ozljeda. Da biste spriječili tjelesne ozljede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje slijede ovaj znak.

OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati teškim ozljedama ili smrtnim ishodom.

OPREZ

OPREZ označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati lakšim ili srednje teškim ozljedama.

NAPOMENA

NAPOMENA ukazuje na informacije vezane uz zaštitu imovine.



Ovaj simbol znači da je potrebno pažljivo pročitati korisnički priručnik prije korištenja oprema, kako bi se smanjila opasnost od ozljede. Korisnički priručnik sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj znak upozorava na obveznu uporabu zaštitne maske ili zaštitnih naočala s bočnim štitnicima prilikom korištenja ove opreme, kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda.



Ovaj znak upozorava da pokretni dijelovi uređaja mogu pri-gnjječiti i zahvatiti ruke, prste i druge dijelove tijela.



Ovaj simbol označava rizik da se prsti, noge, odjeća ili drugi predmeti zaglave ili omotaju oko vratila koje se okreće što može uzrokovati ozljede gnječenja ili udaraca.



Ovaj znak označava opasnost od električnog udara.



Ovaj simbol označava opasnost od prevrtanja stroja zbog čega može doći do ozljeda uslijed udarca ili gnječenja.



Ovaj znak znači da ne nosite rukavice dok radite za ovim uređajem kako biste smanjili rizik od zapletaja.



Ovaj simbol znači da je potrebno uvijek koristiti nožni prekidač kada se koristi stroj za narezivanje/pogon kako bi se smanjila opasnost od ozljede.



Ovaj simbol znači da se ne smije odspojiti nožni prekidač kako bi se smanjila opasnost od ozljede.



Ovaj simbol znači: Ne blokirati nožni prekidač (zaključati u položaju ON) kako bi se smanjila opasnost od ozljede.

Opća sigurnosna upozorenja za električni alat*

UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije koje ste dobili s ovim električnim alatom. Nepoštivanje uputa može za posljedicu imati strujni udar, požar i/ili tešku tjelesnu ozljedu.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTE KAO BUDUĆU REFERENCU!

Termin "električni alat" u upozorenjima se odnosi na vaš električni aparat koji se priključuje na izvor napona (sa kablom) ili električni aparat koji radi na baterije (bežični).

Sigurnost radnog područja

- Neka vaše radno mjesto bude čisto i dobro osvijetljeno. Neuredna ili mračna područja pogoduju nezgodama.
- Nemojte raditi s električnim alatom u eksplozivnom okruženju, kao što su ona u kojima postoje zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili plinove.

- Kada radite sa električnim alatom držite djecu i prolaznike na dovoljnoj udaljenosti. Ometanje vam može odvratiti pozornost i dovesti do gubitka kontrole.

Zaštita od struje

- Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnici. Ni na koji način nemojte modificirati utikač. S električnim alatima koji trebaju biti uzemljeni nemojte koristiti nikakve adaptere za utikač. Nemodificirani utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- Izbjegavajte tjelesni dodir s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka. Ako je vaše tijelo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- Ne izlažite električne alate padalinama ili mokrim uvjetima. Voda koja uđe u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- Nemojte oštećivati kabel. Kabel nemojte nikada upotrebljavati za nošenje, povlačenje ili za izvlačenje utikača električnog alata. Kabel držite dovoljno daleko od izvora topline, ulja, oštih rubova i pokretnih dijelova. Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju rizik od strujnog udara.

* Tekst korišten u poglavlju Opća sigurnosna upozorenja za električni alat ovog priručnika je doslovno preuzet, koliko je to bilo potrebno, iz odgovarajućeg izdanja norme UL/CSA 62841-1. Ovo poglavlje sadrži opća sigurnosna pravila sigurne prakse za nekoliko različitih tipova električnih alata. Nije svaka mjera opreza primjenjiva za svaki alat, a neke se ne primjenjuju za ovaj alat.

- **Pri radu s električnim alatom na otvorenom koristite produžni kabel pogodan za korištenje na otvorenom.** Uporaba kabela pogodnog za korištenje na otvorenom smanjuje rizik od strujnog udara.
- **Ako je rad s električnim alatom na vlažnom mjestu neizbježan, koristite zaštitnu strujnu sklopku (GFCI) u slučaju otkaza mase.** Uporaba GFCI sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.

Osobna zaštita

- **Tijekom uporabe električnog alata budite pažljivi, pratite što radite i razumno koristite električni alat. Nemojte upotrebljavati električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje pri radu s električnim alatima može za posljedicu imati teške ozljede.
- **Upotrebljavajte opremu za osobnu zaštitu. Uvijek nosite zaštitu za oči.** Oprema za osobnu zaštitu, kao na primjer maska protiv prašine, zaštitne cipele s potplatima protiv klizanja, zaštitna kaciga ili štitnici za sluh, koja se koristi za odgovarajuće uvjete, umanjiti će opasnost od ozljede.
- **Spriječite nehotično pokretanje. Osigurajte da je prekidač u položaju ISKLJUČENO prije spajanja na napajanje i/ili na bateriju, podizanja ili nošenja alata.** Nošenje električnih alata dok vam je prst na prekidaču ili nabijanje električnih alata kojima je prekidač u položaju UKLJUČENO izazivaju nesreće.
- **Odstranite bilo koje ključeve za podešavanje prije UKLJUČIVANJA električnog alata.** Ključ ili pribor koji su ostali na rotirajućem dijelu električnog alata mogu izazvati ozljede.
- **Nemojte posezati predaleko. Provjerite stojite li na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu.** To omogućuje bolji nadzor električnog alata u neočekivanim uvjetima.
- **Propisno se oblačite. Nemojte nositi lepršavu odjeću i nakit. Kosu i odjeću držite podalje od pokretnih dijelova.** Labava odjeća, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni pokretnim dijelovima.
- **Ako postoje uređaji sa povezivanje sa usisivačima i sakupljačima prašine provjerite jesu li dobro spojeni i koriste li se ispravno.** Uporaba takve opreme umanjuje opasnost koja nastaje nakupljanjem prašine.
- **Ne dozvolite da vas poznavanje rukovanja koje ste dobili čestom upotrebom alata učini neopreznim i učini da zamenarite sigurnosne principe rukovanja alatom.** Neoprezn rad može prouzrokovati tešku ozljedu u djeliću sekunde.

Korištenje i briga o električnom alatu

- **Nemojte preopteretiti električni alat. Upotrebljavajte odgovarajuće električne alate za određenu namjenu.** Odgovarajući električni alat uradit će posao bolje i sigurnije u nazivnoj snazi za koju je dizajniran.
- **Nemojte upotrebljavati električni alat ako se sklopkom za uključivanje/isključivanje oprema ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI.** Električni alat koji ne možete nadzirati sklopkom za uključivanje/isključivanje opasna je i morate je popraviti.
- **Prije podešavanja, mijenjanja nastavaka ili spremanja alata izvadite utikač iz utičnice i/ili iz alata izvadite uložak baterije ako se može uklanjati.** Takve preventivne sigurnosne mjere smanjuju opasnost od slučajnog uključivanja alata.
- **Kada ne koristite električni alat, držite ga podalje od dohvata djece a osobama koje nisu upoznate s električnim alatom ili koje nisu pročitale ove upute za uporabu nemojte dozvoljavati da ga koriste.** Električni alati su opasni ako ih koriste neobučene osobe.
- **Održavajte električne alate. Provjerite jesu li pokretni dijelovi alata loše postavljeni ili spojeni, nisu li dijelovi popucali te postoje li drugi uvjeti koji mogu utjecati na rad električnog alata. Prije uporabe popravite oštećenu električni alat.** Neispravno održavanje električnih alata uzrokuje mnoge nesreće.
- **Alate za rezanje održavajte oštima i čistima.** Ispravno održavani alati za rezanje s oštrim rubovima manje se savijaju i lakši su za kontroliranje.
- **Upotrijebite električni alat, dodatni pribor i dijelove alata itd. prema ovim Uputama, uzevši u obzir radne uvjete i poslove koje treba obaviti.** Upotreba električnog alata za radnje za koje ona nije predviđena može dovesti do opasnih situacija.
- **Držite ručke suhim i rukohvate čistim, te bez ulja i masti.** Klizave ručke i površine za hvatanje ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu nad alatom u nepredviđenim situacijama.

Servisiranje

- **Električni alat može servisirati samo kvalificirano servisno osoblje upotrebljavajući identične zamjenske dijelove.** To će zajamčiti očuvanje sigurnosti električnog alata.

Posebne sigurnosne informacije

⚠ UPOZORENJE

Ovaj odjeljak sadrži važne sigurnosne informacije koje su karakteristične za ove alate.

Pažljivo pročitajte ove mjere opreza prije uporabe strojeva za narezivanje s 535 ručnom steznom glavom/535 automatskom steznom glavom kako biste smanjili rizik od strujnog udara ili ostalih ozbiljnih ozljeda.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTE KAO BUDUĆU REFERENCU!

Držite ovaj priručnik u blizini uređaja kako bi ga rukovatelj mogao upotrijebiti.

Sigurnosna upozorenja za strojeve za narezivanje

- **Neka podovi budu čisti i neka na njima nema skliskih materijala poput ulja.** Skliski podovi uzrokuju nezgode.
- **Zabranite pristup ili ogradite mjesto rada kad dio izlazi iz stroja kako biste osigurali minimalno jedan metar (3 stope) razmaka od radnog dijela.** Ograničavanje pristupa ili blokiranje područja radnog prostora oko dijela koji se obrađuje umanjuje rizik od ozljede.
- **Nemojte nositi rukavice.** Rukavice se mogu zaplesti u cijev koja se okreće ili dijelove stroja što može uzrokovati ozljedu.
- **Ne koristite za druge svrhe, kao što je bušenje rupa ili okretanje vitla.** Drukčija uporaba ili modificiranje ovog uređaja za druge namjene mogu povećati opasnost od teških ozljeda.
- **Učvrstite stroj na radni stol ili postolje. Duge i teške cijevi poduprite postoljima za cijevi.** Stroj se tako neće prevnuti.
- **Dok radite sa uređajem, stojte na strani gdje je smješten upravljački prekidač operatera.** Upravljanje strojem s boka uklanja potrebu da se naginjete preko stroja.
- **Držite ruke dalje od cijevi koja se okreće i umetaka. Zaustavite stroj prije brisanja navoja ili stavljanja umetaka. Pustite stroj da se potpuno zaustavi prije diranja cijevi.** Ovakva praksa smanjit će vjerojatnost zaplitanja u okretno dijelove.
- **Ne koristite ovaj uređaj za ugradnju ili skidanje (stavljanje ili prekid) umetaka.** Ova praksa može dovesti do zaglavljivanja, zaplitanja ili gubitka kontrole.
- **Ne upravljajte strojem ako svi poklopci nisu pravilno postavljeni.** Izlaganje pokretnih dijelova povećava vjerojatnost zaplitanja.

- **Ne koristite ovaj stroj ako je nožni prekidač slomljen ili nedostaje.** Nožni prekidač osigurava sigurnu kontrolu stroja, kao što je isključivanje u slučaju zaplitanja.
- **Jedna osoba mora kontrolirati postupak rada, rad stroja i nožni prekidač.** Dok stroj radi u radnom se okruženju smije nalaziti samo rukovatelj. To pomaže smanjiti opasnost od ozljede.
- **Nikad nemojte posezati unutar prednju steznu glavu stroja ili stražnju glavu za centriranje.** To će smanjiti opasnost od zaplitanja.
- **Pročitajte i usvojite ove upute, upute i upozorenja i upute za svu opremu i materijale koji će se koristiti prije korištenje ovog alata kako biste smanjili opasnost od ozbiljnih ozljeda.**

Ako imate bilo kakvih pitanja u vezi ovog RIDGID® proizvoda:

- Kontaktirajte sa svojim lokalnim RIDGID® distributerom.
- Posjetite RIDGID.com kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za Ridge Tool.
- Ako je to potrebno, kontaktirajte Ridge Tool tehnički servis na rtctechservices@emerson.com, a u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Opis, specifikacije i standardna oprema

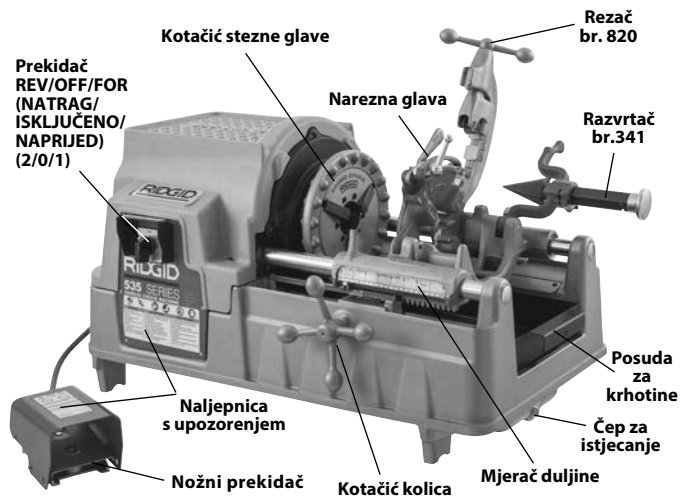
Opis

RIDGID® Model 535 ručne stezne glave i model 535 automatske stezne glave su strojevi pokretani električnim pogonom koji centriraju i stežu cijevi, vode i okreću prilikom rezanja, proširivanja i narezivanja.

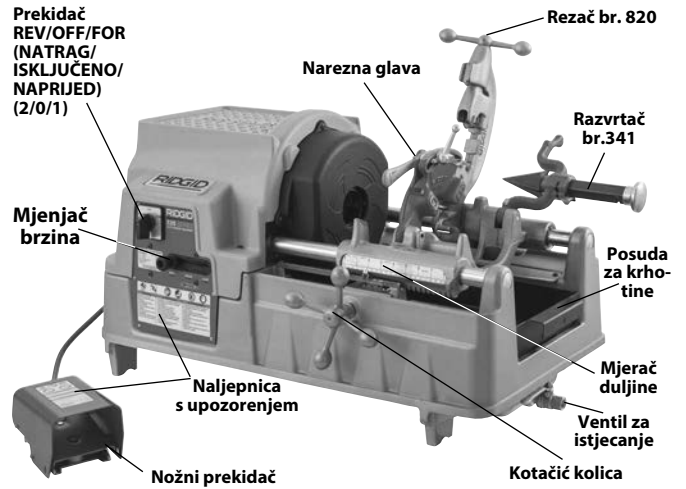
535 Automatska stezna glava ima automatski stisak za držanje i centriranje cijevi.

Noževi za narezivanje montiraju se u razne narezne glave. Ugrađeni sustav za podmazivanje osiguran je kako bi ste preplavilo radno mjesto s uljem za rezanje navoja tijekom narezivanja.

Spravlilnom dodatnom opremom, RIDGID® Strojevi za narezivanje ručni/automatski model 535 može se koristiti za narezivanje većih cijevi, kratkih ili bliskih umetaka ili utora.



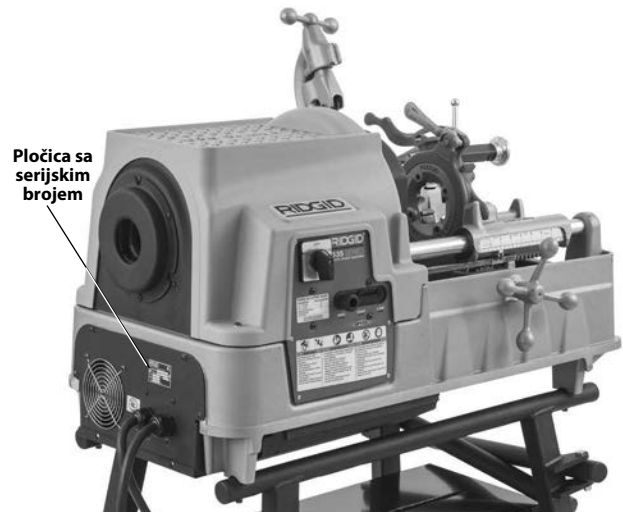
Slika 1A - 535 Stroj za narezivanje s ručnom steznom glavom



Slika 2A - 535 Stroj za narezivanje s automatskom steznom glavom



Slika 1B - 535 Stroj za narezivanje s ručnom steznom glavom



Slika 2B - 535 Stroj za narezivanje s automatskom steznom glavom

Tehničke karakteristike*

	535 strojevi s ručnom steznom glavom					535 strojevi s automatskom steznom glavom				
Kapacitet narezivanja cijevi	1/8 do 2 inča (3 do 50 mm) nominalna veličina cijevi									
Kapacitet narezivanja vijka	1/4 do 2 inča (6 do 50 mm) stvarni promjer šipke									
Lijevi navoj	S izmjenama									
Tip motora	Univerzalni motor			Indukcijski motor		Univerzalni motor		Indukcijski motor	Indukcijski motor	
Faza	Jedna faza			3 faze		Jedna faza		3 faze		
Snaga motora HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)	2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)		
Volti V	115	115	230	400	220	110	230	120	400	
Frekvencija Hz	50/60			50	60	50/60		60	50	
Potrošnja struje Amp	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1	
Radna brzina O/MIN	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70	
Kontrole	Rotacijski REV/OFF/FOR (NATRAG/ ISKLUČENO/ NAPRIJED) (2/0/1) Prekidač		Rotacijski REV/OFF/FOR (NATRAG/ ISKLUČENO/ NAPRIJED) (2/0/1) Prekidač		Rotacijski 2/1/0/1/2 prekidač za kontrolu brzine i smjera (pogledajte Sliku 19)	Rotacijski 1/0/2 prekidač	Rotacijski 2/0/1 prekidač		Rotacijski REV/OFF/FOR (NATRAG/ ISKLUČENO/ NAPRIJED) (2/0/1) Prekidač gumba mjenjača za odabir brzine	Rotacijski 2/1/0/1/2 prekidač za kontro- lu brzine i smjera (pogledajte Sliku 19)
	Nožni prekidač ON/OFF (UKLJUČENO/ISKLUČENO)									
Prednja stezna glava	Stezna glava s zamjenskim umecima čeljusti					Automatska s četiri okretne kovane čeljusti				
Stražnji uređaj za centriranje	Rad brijega, okreće se sa steznom glavom					Automatski, samo centriranje				
Narezne glave	Pogledajte RIDGID katalog za dostupne narezne glave									
Rezač	Model 820, 1/8" – 2" potpuno pomični, samo-centrirajući rezač									
Razvrtač	Model 341, 1/8" – 2", 5-Razvrtač s utorima									
Sustav ulja	7 qt (6,6 l), s integriranom MJ crpkom, model Gerotor (Uređaji prije 1996. godine – Model A uljne crpke)									
Masa (uređaj s uljem i DH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)				
Ukupne dimenzije L x W x H	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (s alatima u radnom položaju i rezačem potpuno zatvorenim)									
Tlak zvuka (L _{PA})* **	85 dB(A), K=3									
Snaga zvuka (L _{PW})* **	91 dB(A), K=3									

* Pogledajte pločicu sa serijskim brojem na vašem stroju za informacije o motoru i upravljačku ploču za informacije o vašem stroju.

** Mjerenja buke izvršena su u skladu sa standardiziranim testom oprema standardu EN 62481-1.

- Emisije buke mogu se razlikovati ovisno o vašoj lokaciji i uporabi tih alata.

- Dnevne razine izloženosti buci moraju se procijeniti za svaku primjenu i po potrebi uz uporabu primjerenih sigurnosnih mjera. Za procjenu razina izloženosti treba uzeti u obzir vrijeme tijekom kojeg je alat isključen i nije u uporabi. To može značajno smanjiti razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

Standardna oprema

Pogledajte RIDGID katalog za detalje o opremi koja je isporučena s određenim kataloškim brojem stroja.

Pločica serijskog broja stroja za narezivanje nalazi se na stražnjem poklopcu. Posljednje 4 znamenke označavaju mjesec i godinu proizvodnje.



Slika 3 – Serijski broj stroja

NAPOMENA Odabir odgovarajućih materijala i načina ugrađivanja, metode spajanja i formiranja su odgovornost projektanta sustava i/ili monter. Odabir neodgovarajućih materijala može prouzročiti otkazivanje sustava.

Nehrđajući čelik i drugi materijali otporni na koroziju mogu biti zagađeni tijekom ugrađivanja, spajanja i oblikovanja. Ovo zagađenje bi moglo prouzročiti koroziju i prerano otkazivanje. Pomna procjena materijala i postupaka za posebne uvjete servisiranja, uključujući kemikalije i temperaturu, trebala bi se obaviti prije bilo kakva pokušaja ugrađivanja.

Sklapanje uređaja

⚠ UPOZORENJE



Kako biste smanjili opasnost od teških ozljeda, pridržavajte se sljedećih postupaka sastavljanja opreme.

Ako se stroj za narezivanje ne ugradi na stabilno postolje ili radni stol, može doći do prevrtanja ili ozbiljne ozljede.

Prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) trebao bi biti u položaju OFF (isključeno), a uređaj iskopčan prije sastavljanja.

Koristite pravilne tehnike podizanja. RIDGID 535 strojevi za narezivanje teže 260 lbs. (118 kg) ili više.

Ugradnja na postolje

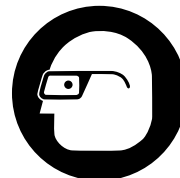
Strojevi za narezivanje mogu se montirati na razna RIDGID postolja. Pogledajte RIDGID katalog za informacije o postoljima i za odgovarajuće upute za postolje radi uputa za ugradnju.

Ugradnja na radni stol

Strojevi se mogu montirati na ravni, stabilni radni stol. Kako biste montirali stroj na radni stol, koristite četiri UNC vijka od 5/16"-18 na rupe na svakom kutu postolja stroja. Razmak rupe na postolju je 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Čvrsto zategnite.

Provjera prije uporabe

⚠ UPOZORENJE



Prije svake uporabe provjerite stroj za narezivanje i ispravite sve probleme kako biste smanjili opasnost od ozbiljnih ozljeda uslijed električnog udara, gnječenja ili drugih uzroka, te spriječili oštećenje stroja za narezivanje.

1. Provjerite da je stroj za narezivanje isključen i da je prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) (2/0/1) u položaju OFF (ISKLJUČENO) (0).
2. Očistite ulje, masnoću ili prljavštinu sa stroja za narezivanje, uključujući ručke i kontrole. To olakšava pregled i pomaže u sprječavanju da stroj ili upravljač isklizne iz ruke. Očistite i održavajte uređaj čistim prema *uputama za održavanje*.
3. Pregledajte strojeve za narezivanje za sljedeće:
 - Pregledajte kabele i utikače za oštećenja ili promjene.
 - Ispravno sastavljanje, održavanje i cjelovitost.
 - Dijelovi koji su slomljeni, istrošeni, nedostaju, nisu u ravni ili druga oštećenja.
 - Postojanje i rad nožnog prekidača. Potvrdite da je nožni prekidač pričvršćen, u dobrom stanju, da radi ispravno i ne zapinje.
 - Postojanje i čitljivost naljepnica za upozorenje. (Pogledajte sliku 1 i 2).
 - Stanje noževa, kružnog rezača i oštih dijelova razvrtača. Tupi ili oštećeni alati za rezanje povećavaju potrebnu silu, daju loše rezultate i povećavaju rizik od ozljede.
 - Ostala stanja koja mogu spriječiti siguran i normalan rad.
4. Pregledavajte i održavajte svu ostalu opremu koja se koristi prema odgovarajućim uputama kako biste se uvjerali da radi ispravno.

Podešavanje uređaja i radnog područja

⚠ UPOZORENJE



Postavite stroj za narezivanje i radni prostor prema ovim procedurama kako biste smanjili rizik od električnog udara, prevrtanja stroja, zaplitanja, gnječenja ili drugih uzroka, te kako biste spriječili oštećenje stroja.

Učvrstite stroj na stabilno postolje ili radni stol. Cijev poduprite na odgovarajući način. To će smanjiti opasnost od pada cijevi, spoticanja i ozbiljnih ozljeda.

Nemojte koristiti strojeve za narezivanje bez ispravnog nožnog prekidača. Nožni prekidač osigurava bolju kontrolu tako što vam omogućuje isključivanje motora stroja pomicanjem noge.

1. Na radnom mjestu provjerite sljedeće:

- Odgovarajuća rasvjeta.
- Nikakve zapaljive tekućine, pare ili prašina koja može planuti. Ako postoji, ne radite u prostoru dok se uzrok ne otkrije, ukloni ili ispravi, a prostor je ispravno prozračan. Stroj za narezivanje nije zaštićen od eksplozije i može uzrokovati iskre.
- Čisto, ravno, stabilno i suho mjesto za svu opremu i rukovatelja.
- Dobra ventilacija. Ne koristite previše u malim i zatvorenim prostorima.
- Pravilno uz uzemljena električna utičnica ispravnog napona. Provjerite serijsku pločicu stroja za traženi napon. Tri šiljka ili GFCI izlaz možda nisu pravilno uzemljeni. Ako sumnjate u ispravnost utičnice, obratite se ovlaštenom električaru.

2. Pregledajte cijev koju ćete narezivati i povezane umetke. Odredite ispravnu opremu za posao, *pogledajte specifikacije*. Nemojte koristiti za narezivanje ičega osim ravne šipke. Nemojte narezivati cijevi s umecima ili drugim priključcima. To povećava rizik od zaplitanja.

3. Prijenos opreme do radnog mjesta. Pogledajte *Priprema stroja za prijevoz* za više informacija.

4. Potvrdite opremu da je oprema koja će se koristiti pravilno pregledana i sastavljena.

5. Uvjerite se da je prekidač za REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) u položaju OFF (isključeno).

6. Provjerite da su ispravni noževi u nareznim glavama da su pravilno postavljeni. Ako je potrebno, ugradite

i/ili podesite noževe u nareznim glavama. Pogledajte odjeljak *Postavljanje i korištenje nareznih glavaza* detalje.

7. Pomaknite rezač, razvrtač i nareznu glavu gore od operatera. Pazite da su stabilni i da neće pasti na radni prostor.
8. Ako će se cijev pomaknuti iza posude za krhotine s prednje strane stroja ili više od 4' (1,2 m) sa stražnje strane stroja, koristite postolja za cijevi kako biste podržali cijev i spriječili da se cijev i stroj za narezivanje prevrte ili padne. Postavite postolja cijevi u razini sa steznim glavama stroja, otprilike 1/3 udaljenosti od kraja cijevi do stroja. Dulje cijevi će možda trebati više od jednog postolja. Koristite samo postolja dizajnirana za ovu svrhu. Nepravilna postolja za cijevi ili podupiranje cijevi rukom može uzrokovati ozljede zbog prevrtanja ili zaplitanja.
9. Ograničite pristup ili postavite zaštitu ili barikade kako biste osigurali minimalno 3' (1 m) razmaka oko stroja za narezivanje i cijevi. To pomaže u sprječavanju da osobe koji ne upravljaju strojem dolaze u dodir sa strojem ili cijevi i smanjuje rizik od prevrtanja ili zaplitanja.
10. Postavite nožni prekidač kako je prikazano na *Slici 17*, kako biste omogućili ispravan radni položaj.
11. Provjerite razinu RIDGID ulja za narezivanje. Skinite posudu za krhotine i okvir posude za ulje; provjerite da je površina filtra potpuno utopljena u ulje. Pogledajte *Održavanje sustava ulja*.
12. Dok je prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) u položaju OFF (ISKLUČENO), provucite kabel slobodnim putem. Suhim rukama uštekajte kabel za napajanje u pravilno uzemljenu utičnicu. Pazite da svi priključci budu na suhom i podignuti sa zemlje. Ako strujni kabel nije dovoljno dugačak koristite produžni kabel koji:
 - Je u dobrom stanju.
 - Ima utikač s tri utora kao na stroju za narezivanje.
 - Je napravljen za vanjsku uporabu i sadrži W ili W-A u odrednicama kabela (npr. SOW).
 - Ima dovoljnu veličinu žice. Za produžne kabele duge do 50' (15,2 m) koristite 16 AWG (1,5 mm²) ili veće. Za produžne kabele duge od 50' - 100' (15,2 m - 30,5 m) koristite 14 AWG (2,5 mm²) ili veće.
13. Provjerite da stroj za narezivanje radi ispravno. Dok su vam ruke dalje od pokretnih dijelova:
 - Pomjerite REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) (2/0/1) prekidač u položaj FOR (NAPRIJED) (1). Pritisnite i otpustite nožni prekidač. Stezna glava bi se trebala okretati u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kada se gleda od kraja kolica (*pogledajte sliku 22*). Ponovite za položaj REV (NATRAG) - stezna glava bi se trebala okretati u smjeru kazaljke na satu. Ako se stroj za narezivanje ne okreće u pravom smjeru, ili nožni prekidač ne kontrolira rad stroja, nemojte koristiti stroj dok se ne popravi.

- Pritisnite i držite nožni prekidač. Provjerite pokretne dijelove na neopravnatost, vezivanje, čudne zvukove ili druge neuobičajene uvjete. Skinite nogu s nožnog prekidača. Ako su pronađeni neobični uvjeti, nemojte koristiti stroj dok se ne popravi. Za strojeve s 535 automatskom steznom glavom, potvrdite da okretanje u smjeru FOR (NAPRIJED) zatvara a okretanje u smjeru REV (NATRAG) otvara steznu glavu.
- Postavite nareznu glavu u položaj za korištenje. Pritisnite i držite nožni prekidač. Provjerite protok ulja kroz nareznu glavu. Skinite nogu s nožnog prekidača.

14. Pomaknite prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ ISKLJUČENO/NAPRIJED) u položaj OFF (ISKLJUČENO) i suhim rukama odspojite stroj.

Postavljanje i uporaba narezne glave

Strojevi za narezivanje 535 ručna stezna glava/535 automatska stezna glava mogu se koristiti s više RIDGID nareznih glava za urezivanje navoja na cijevima i vijcima. Informacije uključene ovdje su za brzo-otvarajuće, samo-otvarajuće i poluautomatske narezne glave. Pogledajte RIDGID katalog za druge dostupne narezne glave.

Narezne glave koje koriste univerzalne noževe za cijevi zahtijevaju jedan set noževa za svaki od sljedećih raspona veličine cijevi: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " i $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " i $\frac{3}{4}$ ") i (1" do 2"). NPT/NPSM noževi moraju se koristiti u NPT nareznim glavama a BPST/BSPP noževi moraju se koristiti u BPST nareznim glavama - pločica je označena za svaku.

Narezne glave koje koriste nož vijka zahtijevaju određeni komplet noževa za svaku određenu veličinu navoja.

Noževi visoke brzine preporučeni su za narezivanje pri brzina od 40 o/min i više. Pogledajte RIDGID katalog za noževe dostupne za vašu nareznu glavu.

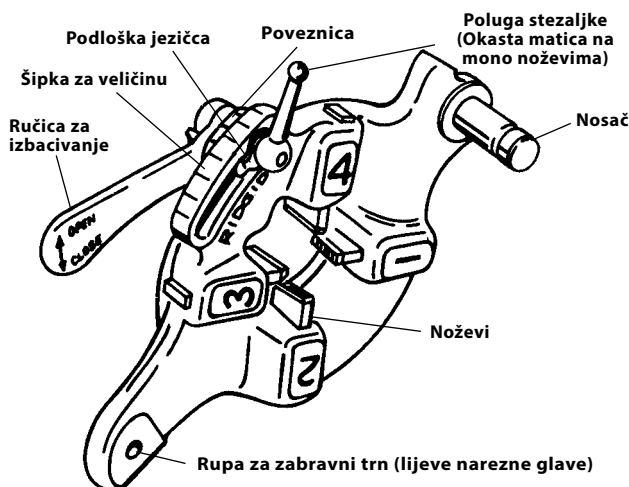
Uvijek napravite probni navoj kako biste potvrdili da je veličina navoja ispravna nakon promjene/podešavanja noževa.

Skidanje/postavljanje narezne glave

Skinite/postavite nosač narezne glave u odgovarajuću rupu na kolicima. Kada je potpuno umetnuta, narezna glava će stajati na mjestu. Kada je ugrađena, narezna glava može se pomicati na nosaču kako bi se poravnala s cijevi ili se može pomicati prema gore kako bi se omogućila uporaba rezača ili razvrtača.

Brzo-otvarajuća narezna glava

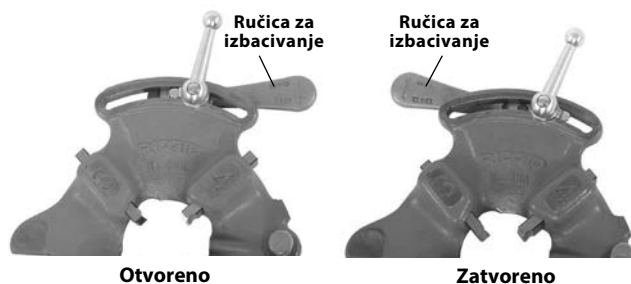
Brzo otvarajuće narezne glave uključuju Model 811A i vijak 531/532. Brzo otvarajuće narezne glave ručno se otvaraju i zatvaraju za korisnički definiranu duljinu navoja.



Slika 4 - Brzo-otvarajuća narezna glava

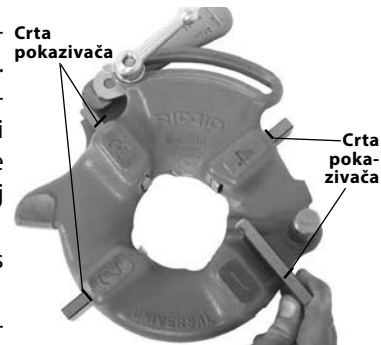
Umetanje/promjena noževa

1. Postavite nareznu glavu tako da su brojevi okrenuti prema gore.
2. Pomaknite ručicu za izbacivanje u položaj OPEN (OTVORENO) (Slika 5).



Slika 5 - Otvoreni/zatvoreni položaj ručice

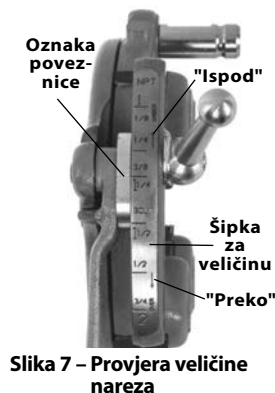
3. Otpustite polugu stezaljke otprilike tri okreta.
4. Podignite jezičac podloške iz utora na šipki za veličinu. Pomjerite podlošku na kraj utora (Slika 6).
5. Skidanje noževa s narezne glave.



6. Umetnite odgovarajuće noževe u nareznu glavu, brojem označeni kraj okrenut prema gore dok se crta pokazivača nije u ravni s rubom narezne glave (pogledajte sliku 6). Brojevi na noževima se moraju poklapati s onima na otvorima narezne glave. Noževe uvijek mijenjajte u kompletu - nemojte miješati noževe iz različitih kompleta.
7. Pomaknite oznaku poveznice kako bi se poravnala sa željenom oznakom veličine na šipki za veličinu. Podesite umetak noževa prema potrebi, kako biste dozvolili pomak. Jezičac podloške bi trebao biti u utoru lijevo.
8. Zategnite polugu stezaljke.

Provjera veličine nareza

1. Ugradite nareznu glavu, pomaknite nareznu glavu u položaj za narezivanje.
2. Otpustite polugu stezaljke.
3. Počnite s oznakom poveznice u ravnini s oznakom željene veličine na šipki za veličinu. Na nareznim glavama s vijkom, postavite oznaku na crti na šipki za veličinu. Za navoje vijka s univerzalnim nareznim glavama, postavite sve noževe vijka na crtu BOLT (VIJAK) na šipki za veličinu (slika 7).
4. Ako se treba podesiti veličina navoja, postavite oznaku poveznice malo dalje od oznake veličine na šipki za veličinu u smjeru oznaka OVER (PREKO) (veći promjer navoja, manje okretaja umetka) ili UNDER (ISPOD) (manji promjer navoja, više okretaja umetka).
5. Zategnite polugu stezaljke.



Slika 7 – Provjera veličine nareza

Otvaranje narezne glave na kraju narezivanja

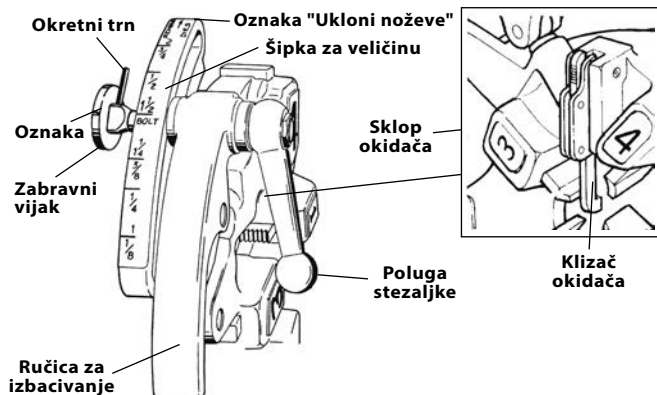
Na kraju narezivanja:

- Narezivanje cijevi – kraj narezane cijevi je u ravnini s krajem noža broj 1.
- Narezivanje vijaka – narežite željenu duljinu – pazorno pratite na ometanje među dijelovima.

Pomaknite ručicu za izbacivanje u položaj OPEN (OTVORENO), uvlačući noževe.

Samo-otvarajuće narezne glave

Model 815A narezni glava su samo-otvarajuće narezne glave. Za cijevi veličine 1/2" do 2", može se koristiti okidač za otvaranje narezne glave kada je navoj dovršen. Za veličine 1/8" do 3/8" i ako je potrebno za druge veličine, narezna glava se otvara ručno kada je narezivanje dovršeno.



Slika 8 - Univerzalna samo otvarajuća narezna glava

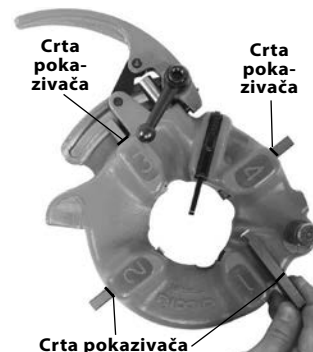
Umetanje/promjena noževa

1. Postavite nareznu glavu tako da su brojevi okrenuti prema gore.
2. Provjerite da je sklop okidača otpušten i da je narezna glava OTVORENA povlačenjem okidača od narezne glave. Odmaknite se od ručice za izbacivanje, koja je napeta oprugom, pri otpuštanju sklopa okidača.



Slika 9 - Otvoreni/zatvoreni položaj

3. Otpustite polugu stezaljke otprilike šest punih okreta.
4. Izvucite zabravni vijak iz utora tako da okretni trn prolazi utor. Postavite šipku za veličinu da je oznaka na zabravnom vijku u ravnini s oznakom REMOVE DIES (UKLONI NOŽEVE).



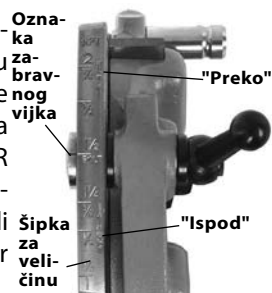
Slika 10 Umetanje noževa

5. Skidanje noževa s narezne glave. Umetnite odgovarajuće noževe u narezne glave, brojem označeni kraj okrenut prema gore dok se crta pokazivača nije u ravnini s rubom narezne glave (pogledajte sliku 10). Brojevi na noževima se moraju poklapati s onima na otvorima narezni glava. Noževe uvijek mijenjajte u kompletu - nemojte miješati noževe iz različitih kompleta.
6. Pomaknite šipku za veličinu tako da je oznaka na zabravnom vijku u ravnini s oznakom željene veličine. Podesite umetak noža prema potrebi, kako biste dozvolili pomak.
7. Provjerite da okretni trn pokazuje na oznaku REMOVE DIES (UKLONI NOŽEVE).
8. Zategnite polugu stezaljke.

Provjera veličine nareza

1. Ugradite nareznu glavu, pomaknite nareznu glavu u položaj za narezivanje.
2. Otpustite polugu stezaljke.
3. Postavite šipku za veličinu tako da je oznaka na zabravnom vijku u ravnini s oznakom željene veličine na šipki za veličinu.

4. Ako se treba podesiti veličina navoja, postavite oznaku za brav-nog vijka malo dalje od oznake veličine na šipki za veličinu u smjeru oznaka OVER (PREKO) (veći promjer navoja, manje okretaja umetka) ili UNDER (ISPOD) (manji promjer navoja, više okretaja umetka).



Slika 11 - Provjera veličine nareza

5. Zategnite polugu stezaljke.

Podešavanje klizača okidača

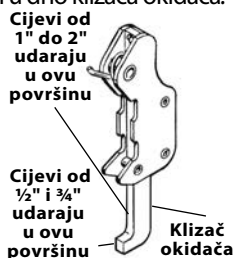
Postavite klizač okidača za cijev koja se narezuje (pogledajte sliku 12).

- 1/2" i 3/4" – Kraj cijevi bi trebao udarati u dno klizača okidača.
- 1" to 2" – kraj cijevi bi trebao biti na dršku klizača okidača.

Naprijed

- 1/8", 1/4" i 3/8" cijev
- Dulji ili kraći navoji
- Narezivanje vijaka

Gurnite klizač okidača gore, izvan mjesta rada. Narezna glava se mora ručno otvoriti.



Slika 12 - Postavljanje klizača okidača

Otvaranje narezne glave na kraju narezivanja

Kada koristite okidač, doći će u dodir s krajem cijevi, što uzrokuje automatsko otvaranje narezne glave. Ostanite dalje od ručice za izbacivanje, koja je napeta oprugom, kada se otpusti.

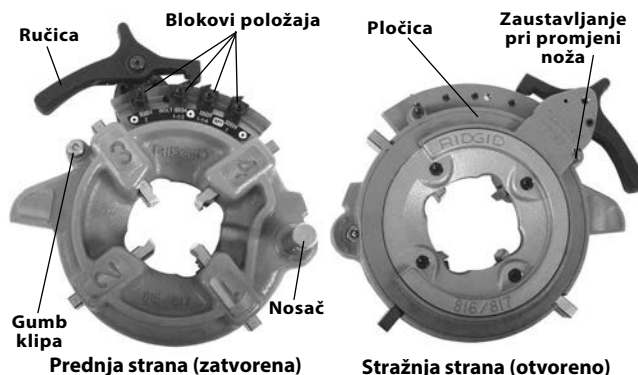
Kako biste ručno otvorili nareznu glavu (dok je klizač okidača gore), na kraju narezivanja:

- Suženo narezivanje cijevi – kraj cijevi je u ravnini s krajem noža broj 1.
- Narezivanje vijaka i šipki – narežite željenu duljinu – pazite na ometanje među dijelovima.

Pomaknite ručicu za izbacivanje u položaj OPEN (OTVORENO), uvlačući noževe.

Poluautomatske narezne glave

Poluautomatske narezne glave uključuju narezne glave model 816/817 (Desne). Poluautomatske narezne glave mogu se brzo prilagoditi od veličine do veličine i ručno se otvaraju i zatvaraju za korisnički specificirane duljine navoja.



Slika 13 - Poluautomatska narezna glava

Umetanje/promjena noževa

1. Postavite nareznu glavu tako da su brojevi okrenuti prema gore.
2. Pritisnite ručicu tako da se pločica naslanja na zaustavljanje pri promjeni noževa (slika 13). Sklop pločice/ručice je napet oprugom i pomaknuti će se kada je pritisnut.
3. Povucite gumb klipa i okrenite ručicu i pločicu u smjeru suprotnom od kazaljke na satu dok se ne zaustavi.
4. Skidanje noževa s narezne glave.
5. Umetnite odgovarajuće noževe u narezne glave, brojem označeni kraj okrenut prema gore dok se crta pokazivača nije u ravnini s rubom narezne glave (pogledajte sliku 14). Brojevi na noževima se moraju poklapati s onima na otvorima nareznih glava. Noževe uvijek mijenjajte u kompletu - nemojte miješati noževe iz različitih kompleta.
6. Okrenite ručicu u smjeru kazaljke na satu tako da je gumb klipa u ravnini s nareznom glavom.

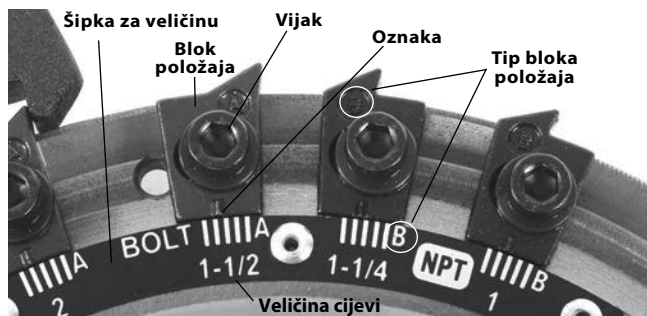


Slika 14 Umetanje noževa

Provjera veličine nareza

1. Ugradite nareznu glavu, pomaknite nareznu glavu u položaj za narezivanje.
2. Otpustite vijak za blok položaja za željenu veličinu cijevi.
3. Počnite s oznakom bloka veličine na rediti oznake šipke za veličinu.
4. Ako se treba podesiti veličina navoja, postavite oznaku malo dalje od oznake veličine na šipki za veličinu u smjeru ručice za veći promjer navoja (manje okretaja umetka) ili dalje od ručice za manji promjer navoja (više okretaja umetka).
5. Čvrsto zategnite vijak bloka položaja.

6. Uvijek provjerite da tipovi bloka položaja odgovaraju (slika 15).



Slika 15 – Podešavanje veličine nareza

Otvaranje narezne glave na kraju narezivanja

Kada je kraj cijevi u ravnini s krajem noža broj 1, pritisnite ručicu za otvaranje narezne glave i uvucite noževe. Ne upravljajte strojem unatrag (REV) kada su noževi isključeni.

Radne upute

⚠ UPOZORENJE



Nemojte nositi rukavice ili široku odjeću. Neka rukavi i jakne budu zakopčani. Široka odjeća se može zaplesti u dijelove koji se okreću i uzrokovati ozljede gnječenja ili udarca.

Držite ruke dalje od cijevi i dijelova koji se okreću. Zaustavite stroj prije brisanja navoja ili stavljanja umetaka. Nemojte posezati preko uređaja ili preko cijevi. Kako biste spriječili ozljede zbog zaplitanja, gnječenja ili udaranja, pustite da se stroj potpuno zaustavi prije dodirivanja cijevi ili stezne glave stroja.

Nemojte koristiti ovaj stroj za sastavljanje ili rastavljanje (zatezanje ili otpuštanje) umetaka. To može dovesti do ozljeda zbog udarca ili gnječenja.

Nemojte koristiti stroj za narezivanje bez ispravnog nožnog prekidača. Nikad nemojte blokirati nožni prekidač u položaj ON (UKLJUČENO) tako da ne kontrolira stroj za narezivanje. Nožni prekidač osigurava bolju kontrolu tako što vam omogućuje isključivanje motora stroja pomicanjem noge. Ukoliko dođe do zaplitanja a napajanje je spojeno na motor, uvući će vas u stroj. Stroj ima visoki okretni moment i može uzrokovati da se odjeća zamota oko vaše ruke ili drugih dijelova tijela s dovoljnom silom za gnječenje ili lomljenje kostiju ili uzrokovanje ozljeda od udarca ili drugih ozljeda.

Jedna osoba mora upravljati i radnim procesom i nožnim prekidačem. Više od jedne osobe ne smije upravljati alatom. U slučaju zaplitanja rukovatelj mora kontrolirati nožni prekidač.

Slijedite sve radne upute kako biste smanjili opasnost do ozljede uslijed zaplitanja, udarca, gnječenja i drugih uzroka.

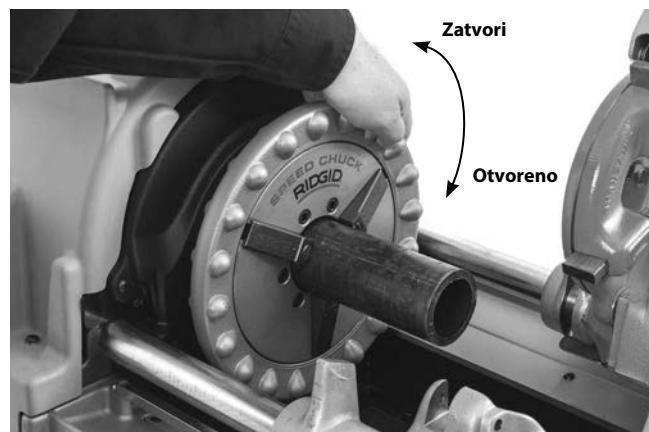
1. Osigurajte da su uređaj i radno područje odgovarajuće podešeni, te da u radnom području nema promatrača i drugih smetnji. Operater treba biti jedina osoba u ograničenom prostoru dok stroj radi.

Rezač, razvrtač i narezna glava trebaju uvijek biti okrenuti od operatera, nemojte ih postavljati u radni položaj. Pazite da su stabilni i da neće pasti na radni prostor.

Potpuno otvorite stezne glave stroja za narezivanje. Za strojeve s ručnom steznom glavom, okrenite prednji kotačić stezne glave u smjeru kazaljke na satu (pogledajte sliku 16). Za strojeve s automatskom steznom glavom, pomaknite prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) (2/0/1) u položaj REV (NATRAG) (2), pritisnite i otpustite nožni prekidač.

2. Umetnite cijev kraću od 2' (0,6 m) s prednjeg dijela stroja. Umetnite dulje cijevi kroz bilo koji kraj tako da se dulji dio nalazi iza stražnjeg dijela stroja za narezivanje. Potvrdite da su postolja cijevi ispravno postavljena.
3. Ako je potrebno, označite cijev. Postavite cijev tako da je područje koje će se rezati ili proširivati ili narezivati otprilike 4" (100 mm) od prednjeg dijela stezne glave. Ako je bliže, kolica mogu udariti stroj tijekom narezivanja i oštetiti stroj.
4. Stegnite cijev.

Za strojeve s ručnom steznom glavom: Okrenite stražnji uređaj za centriranje u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (gledano sa stražnje strane stroja) kako biste učvrstili cijev. Provjerite da je cijev centrirana u čeljustima. To poboljšava potporu cijevi i daje bolje rezultate.



Slika 16 - Stezanje cijevi

Okrenite prednji kotačić stezne glave u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (gledano sa prednje strane stroja Slika 16) kako biste učvrstili cijev. Provjerite da je cijev centrirana u umecima. Snažno ponavljajte okretanje kotačića u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste učvrstili cijev u prednjoj steznoj glavi.

Za strojeve s automatskom steznom glavom: pomaknite prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) (2/0/1) u položaj FOR (NAPRIJED) (1), i ugazite na nožni prekidač. Stroj će automatski centrirati i uhvatiti cijev ili šipku. Ako je cijev stisnuta a nije centrirana, pokrenite stroj u smjeru REV (NATRAG) kako biste otpustili i ponovno stegnuli. Ne upravljajte cijevi koja se okreće. Strojevi s automatskom steznom glavom stežu cijev samo kada se okreće.

5. Zauzmite ispravan položaj kako biste pomogli u kontroli stroja i cijevi (Pogledajte sliku 17).

- Stanite na strani stroja na kojoj se nalazi prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) s odgovarajućim pristupom alatima i prekidaču.
- Budite sigurni da možete upravljati nožnim prekidačem. Nemojte stajati na nožni prekidač još. U slučaju nužde morate moći otpustiti nožni prekidač.
- Budite sigurni da imate dobru ravnotežu i da se ne morate previše istezati.



Slika 17 - U radnom položaju

Promjena radne brzine

535 Strojevi za narezivanje dolaze u verzijama s jednom i više brzina. Bilo koja brzina se može koristiti za rezanje i proširivanje.

Odabir brzine narezivanja

- Do 36 O/MIN – pogodno za narezivanje cijevi do 2", narezivanje vijaka, primjene s visokim okretnim momentom, kao što su nehrđajući čelik i materijali visoke tvrdoće.
- 46 O/MIN – Pogodno za narezivanje cijevi do 2". Preporučuju se noževi za visoke brzine.

- 54 i 58 O/MIN – Pogodno za narezivanje cijevi do 1 1/4". Preporučuju se noževi za visoke brzine.
- Više od 58 O/MIN – Nije pogodno za narezivanje. Koristite samo za rezanje i proširivanje.

Ako se stroj zaglavi pri radu, odmah otpustite nožni prekidač i prebacite na nisku brzinu. Ne mijenjajte brzinu dok režete, proširujete ili narezujete.

Ako je mjenjač u opremi (pogledajte sliku 18), za prebacivanje:

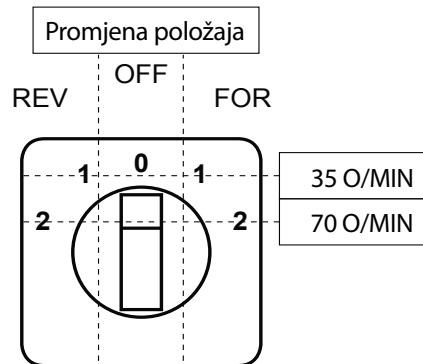


Slika 18 - 535 Mjenjač

1. Izvucite gumb mjenjača.
2. Pomaknite mjenjač na položaj željene brzine i otpustite ručicu u udubljenje.

Ako se mjenjač ne može pomaknuti, ostavite ga u trenutnoj brzini. Pritisnite i otpustite nožni prekidač, dozvolite da se stroj potpuno zaustavi i pokušajte mijenjati ponovno. Nemojte mijenjati dok stroj radi.

535 strojevi sa 400 volti i tri faze mogu se upravljati brzinama od 35 ili 70 o/min. To se kontrolira preko prekidača na stroju, koji je označen sa 2-1-0-1-2. 0 je položaj OFF (ISKLUČENO), 1 je 35 o/min (naprijed i natrag), 2 je 70 o/min (naprijed i natrag). Pogledajte sliku 19.

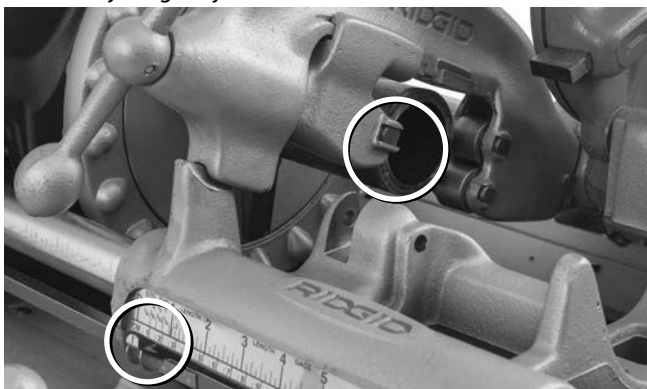


Slika 19 - 400 V 3 faze Kontrola brzine i smjera

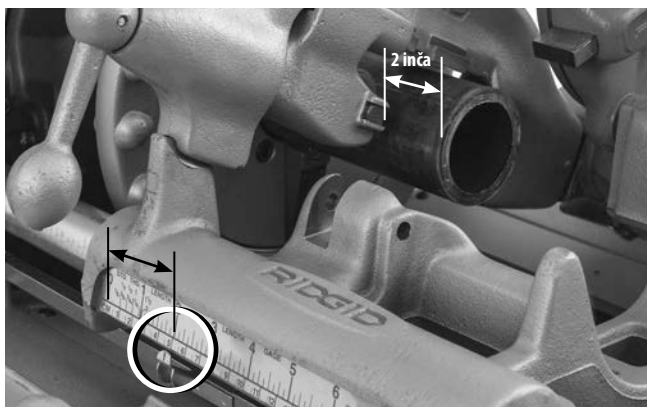
Rezanje s rezačem br. 820

1. Otvorite rezač okretanjem vijka u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Spustite rezač u položaj za rezanje. Poravnajte kolo rezača s oznakom na cijevi. Rezanje narezanih ili oštećenih dijelova cijevi može oštetiti kolo rezača.

Korištenje mjeraca duljine - Postavite oštricu kola rezača na kraj cijevi i postavite pokazivač mjeraca duljine na "0" (slika 20A). Podignite rezač i okrenite kotačić kolica dok pokazivač nije na željenoj duljini. Spustite rezač u položaj za rezanje. Pogledajte sliku 20B.

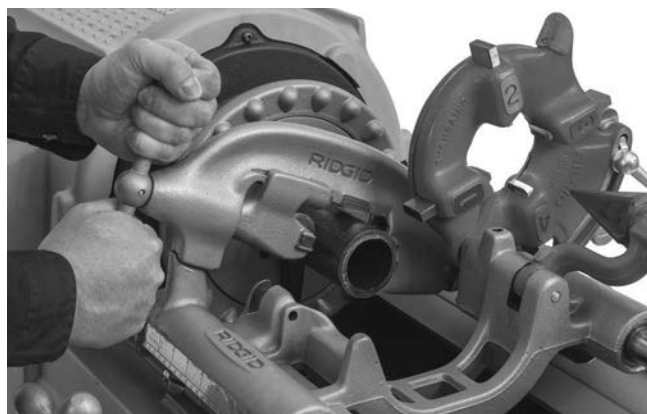


Slika 20A - Oštrica kružnog noža naslonjena na kraj cijevi. Postavite pokazivač na nula (0)



Slika 20B - Pokazivač mjeraca duljine na željenoj duljini

2. Zategnite ručicu vijka rezača kako biste doveli kolo rezača u snažan kontakt s cijevi, dok pritom kolo rezača ostaje u ravnini s oznakom na cijevi.
3. Pomjerite REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) prekidač u položaj FOR (NAPRIJED).
4. S obje ruke primite ručicu dobave rezača cijevi.
5. Pritisnite nožni prekidač.
6. Zategnite ručicu dobavnog vijka pola okreta po rotaciji cijevi, sve dok se cijev ne prereže. Agresivnije stezanje ručica smanjuje radni vijek kola rezača i povećava stvaranje utora. Ne podupirite cijev rukom. Neka za odrezani dio potpora budu kolica stroja za narezivanje i postolje cijevi.

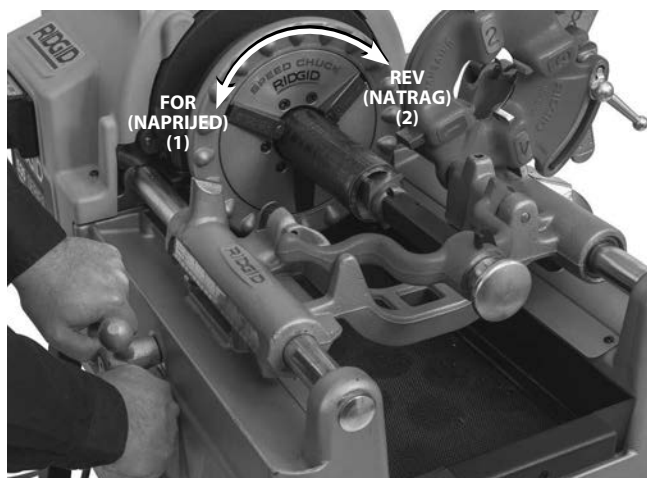


Slika 21 - Rezanje cijevi s rezačem

7. Skinite nogu s nožnog prekidača.
8. Pomjerite REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) prekidač u položaj OFF (ISKLUČENO).
9. Podignite rezač u gornji položaj, dalje od operatera.

Proširivanje rupe s razvrtačem br. 341

1. Postavite razvrtač u položaj za proširivanje. Provjerite da je sigurno postavljen kako bi spriječili njegovo pomicanje tijekom uporabe.
2. Pomaknite razvrtač otpuštanjem zasuna i klizanjem razvrtača prema cijevi dok se zasun ne uključi.
3. Pomjerite REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) (2/0/1) prekidač u položaj FOR (NAPRIJED)(1).
4. S obje ruke primite kotačić kolica.
5. Pritisnite nožni prekidač.



Slika 22 - Proširivanje cijevi s razvrtačem, okretanje stroja

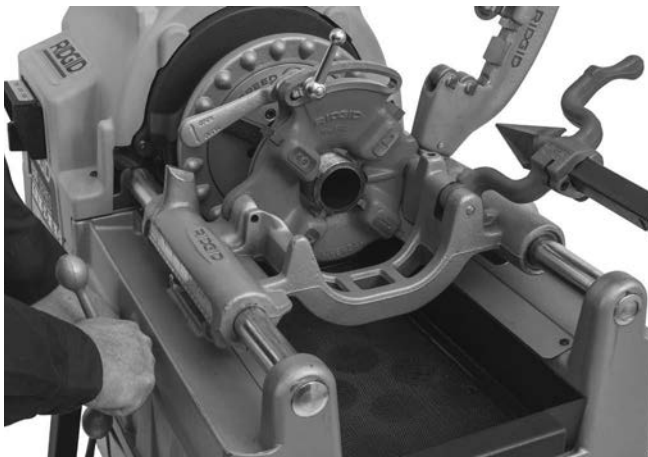
6. Okrenite kotačić kolica kako biste pomaknuli razvrtač prema kraju cijevi. Primijenite mali pritisak na kotačić kako biste uveli razvrtač u cijev i uklonili krotine prema želji.

7. Skinite nogu s nožnog prekidača.
8. Pomjerite REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) prekidač u položaj OFF (ISKLJUČENO).
9. Izvucite razvrtač otpuštanjem zasuna i klizanjem razvrtača od cijevi dok se zasun ne uključi.
10. Pomaknite razvrtač prema gore, dalje od operatera.

Narezivanje cijevi

Zbog različitih karakteristika cijevi, probno narezivanje bi se uvijek trebalo napraviti prije prvog navoja u danu, ili pri promjeni veličine, rasporeda ili materijala cijevi.

1. Spustite nareznu glavu u položaj za narezivanje. Potvrdite da su noževi ispravni za cijev koja se narezuje i da su pravilno postavljeni. Pogledajte poglavlje *Postavljanje i uporaba narezne glave* za informacije o promjeni i podešavanju noževa.
2. Ako je potrebno, odaberite ispravnu brzinu rada za primjenu. Pogledajte poglavlje *Promjena radne brzine*.
3. Pomjerite REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) prekidač u položaj FOR (NAPRIJED).
4. S obje ruke primite kotačić kolica.
5. Pritisnite nožni prekidač.
6. Potvrdite protok ulja kroz nareznu glavu. Trenutni 535 strojevi za narezivanje koriste podmazivanje kroz glavu. Strojevi proizvedeni prije 1996. godine imaju otvor za ulje koje se mora postaviti u položaj kako bi ulje teklo preko glave.



Slika 23 – Narezivanje cijevi

7. Okrenite kotačić kolica kako biste pomaknuli nareznu glavu prema kraju cijevi. Primijenite blagu silu na kotačić kako biste pokrenuli nareznu glavu na cijevi. Jednom kada narezna glava započne s narezivanjem, nije potrebna sila na kotačić kolica.

8. Držite ruke dalje od cijevi koja se okreće. Provjerite da kolica ne udara u stroj. Kada je navoj dovršen, otvorite nareznu glavu (ako se narezna glava ne otvara automatski). Ne upravljajte strojem unatrag (REV) kada su noževi isključeni.
9. Skinite nogu s nožnog prekidača.
10. Pomjerite REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) prekidač u položaj OFF (ISKLJUČENO).
11. Okrenite kotačić kolica kako biste pomaknuli nareznu glavu preko kraja cijevi. Podignite nareznu glavu u gornji položaj, dalje od operatera.
12. Skinite cijev sa stroja i pregledajte navoj. Ne koristite stroj za stezanje ili otpuštanje umetaka na navoj.

Narezivanje šipke/narezivanje vijka

Narezivanje vijka je slično postupku narezivanje cijevi. Promjer šipke nikad ne smije prekoračiti vanjski promjer navoja.

Kada narezujete vijke, moraju se koristiti ispravni noževi i narezne glave. Navoji vijaka mogu se odrezati koliko je potrebno, ali provjerite da kolica ne udaraju u stroj. Ako su potrebni dugi navoji:

1. Na kraju puta kolica, ostavite nareznu glavu zatvorenu, pomaknite nogu s nožnog prekidača i pomaknite prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) u položaj OFF (ISKLJUČENO).
2. **Za strojeve s ručnom steznom glavom:** Otvorite steznu glavu i pomaknite kolica i radni dio na kraj stroja. Ponovno stegnite šipku i nastavite narezivanje.
3. **Za strojeve s automatskom steznom glavom:** Pomaknite prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) u položaj REV (NATRAG) i pritisnite nožni prekidač kako biste otpustili radni dio. Kliznite kolica i radni dio do kraja stroja. Ponovno stegnite šipku i nastavite narezivanje.

Narezivanje lijevog navoja

Narezivanje lijevih navoja slično je procesu narezivanja desnih navoja. Kako biste narezali lijevi navoj, potrebni su komplet za narezivanje lijevih navoja, narezne glave i noževi za lijeve navoje. Za proširivanje sa strojem unatrag potreban je razvrtač model E-863 (kat. br. 46660).

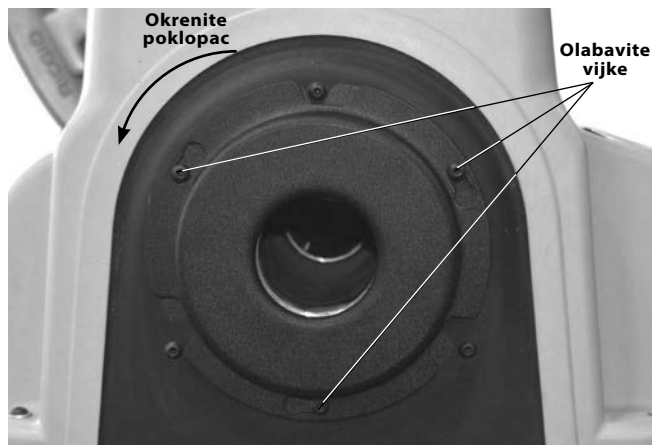
1. **Za strojeve s 535 ručnom steznom glavom:** Ugradite komplet za lijevi navoj (Kat. br. 96517) prema uputama za komplet kako biste omogućili protok ulja u smjeru REV (NATRAG). (535 strojevi za narezivanje prije 2001 ne trebaju ovaj komplet).
2. **Za 535 strojeve s automatskom steznom glavom:** Ugradite 535 komplet za automatski povratni ventil (Kat. br. 12138) prema uputama kompleta kako biste omogućili protok ulja u smjeru REV (NATRAG). Komplet uključuje birač za protok za lijevu ili desnu stranu. *Pogledajte sliku 24.*



Slika 24 - Lijevi ili Desni odabir protoka ulja

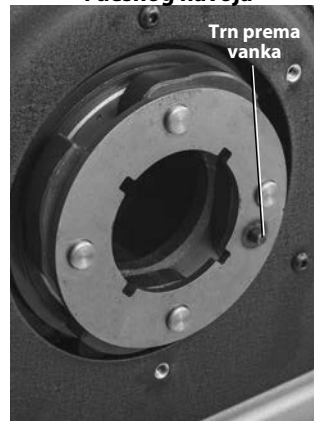
Narezivanje lijevog navoja zahtijeva stisak čeljusti stezne glave na cijev pri rotaciji stroja u smjeru REV (NATRAG).

- Pazite da je prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) (2/0/1) u položaju OFF (ISKLJUČENO) (0) i da je kabel isključen s utičnice.
- Skinite stražnji poklopac. Otpustite vijke poklopca i okrenite poklopac za uklanjanje (Slika 25A).
- Uklonite E-kopče i podršku stražnje šipke (Slika 25B).
- Postavite stražnju šipku podrške tako da je trn okrenut prema vanka i ponovno ugradite (Slika 25B).
- Ponovno ugradite E-kopče i stražnji poklopac.
- Kada je stroj potpuno sastavljen i postavljen poklopac stezne glave, postavite prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) u položaj FOR (NAPRIJED) kako biste otvorili steznu glavu u pripremi za narezivanje lijevog navoja. U ovoj konfiguraciji, stroj se može koristiti za narezivanje lijevog i desnog navoja, ovisno koristili se FOR (NAPRIJED) ili REV (NATRAG) za otvaranje prazne stezne glave.
- Kako biste se vratili na narezivanje samo desnog navoja, okrenite stražnju šipku podrške tako da je trn okrenut prema unutra i ponovno ugradite (Slika 25B).

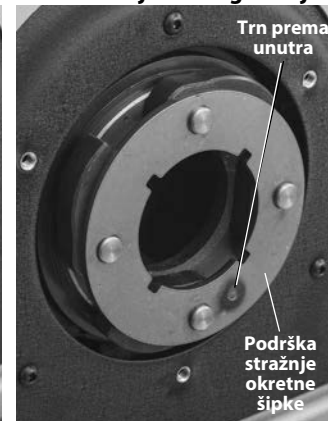


Slika 25A - Skidanje stražnjeg poklopca

Narezivanje lijevog i desnog navoja

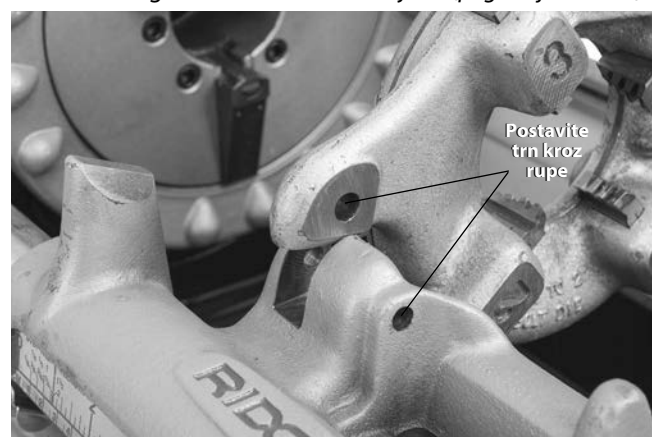


Narezivanje desnog navoja



Slika 25B - Podrška stražnje okretne šipke - zamjena trna

- Postavite trn od $\frac{5}{16}$ " dug 2" kroz rupe na postolju kolica i lijeve narezne glave kako bi ostala na mjestu (pogledajte sliku 26).



Slika 26 - Zadržavanje lijeve narezne glave na mjestu

- Narezivanje će biti dovršeno s prekidačem REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) u položaju REV (NATRAG). Za strojeve s automatskom steznom glavom, stezanje će biti obrnuto - stezna glava će se zatvoriti u uhvatiti cijev u REV (NATRAG) a otvoriti u smjeru FOR (NAPRIJED).

Skidanje cijevi sa stroja

- Otpustite cijev.

Za strojeve s ručnom steznom glavom: Dok je prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) u položaju OFF (isključeno) a cijev miruje, ponavljajte snažne okrete u smjeru kazaljke na satu kako biste otpustili cijev u steznoj glavi. Otvorite prednju steznu glavu i stražnji uređaj za centriranje. Nemojte posezati u steznu glavu ili uređaj za centriranje.

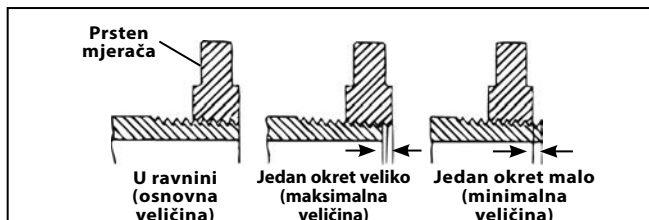
Za strojeve s automatskom steznom glavom: REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLJUČENO/NAPRIJED) (2/0/1) u položaj REV (NATRAG) (2). Pritisnite i otpustite nožni prekidač, uređaj će pustiti cijevi. Pomaknite REV/OFF/FOR

(NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) prekidač u položaj OFF (ISKLUČENO) (0).

- Čvrsto primite cijevi i uklonite sa stroja. Pažljivo rukujte s cijevi jer navoj može biti vruć i može biti krhotina i oštiri rubova.

Pregled navoja

- Nakon uklanjanja cijevi sa stroja, očistite navoj.
- Vizualno pregledajte narez. Narezi trebaju biti glatki i potpuni, dobrog oblika. Ako pronađete probleme poput kidanja nareza, valovitosti, tankih nareza ili cijevi koje nisu savršeno okrugle, narez možda neće dobro brtviti. Pogledajte grafikon Otklanjanje grešaka za pomoć u dijagnosticiranju problema.
- Provjerite veličinu nareza.
 - Najbolji način za provjeru veličine nareza je pomoću prstenastog mjerača. Postoje razne inačice prstenastog mjerača, a njihova se uporaba može razlikovati od one prikazane ovdje.
 - Navijte prstenasti mjerac čvrsto na navoj.
 - Provjerite koliko kraj cijevi izlazi iz prstenastog mjerača. Kraj cijevi trebao bi se poravnati s bočnom stranom mjerača, plus ili minus jedan okret. Ako se navoj ne poravna ispravno odrežite navoj, prilagodite nareznu glavu i izrežite još jedan navoj. Korištenje nareza koji se nije ispravno poravnao može dovesti do curenja.



Slika 27 – Provjera veličine nareza

- Ako za mjerenje veličine nareza nije dostupan prstenasti mjerac moguće je koristiti novi čisti dio koji predstavlja one korištene u radu za mjerenje veličine nareza. Za nareze veličine 2" i ispod NPT, narezi bi trebali biti izrezani tako da je za ručno zatezanje dijela potrebno 4 do 5 okreta, a za nareze BSPT 3 okreta.
- Pogledajte *Provjera veličine nareza* pod naslovom *Postavljanje i uporaba narezne glave* za upute po podešavanju veličine nareza.
 - Isprobajte sustav cijevi sukladnom lokalnim propisima i najboljoj praksi.

Priprema stroja za prijevoz

- Pazite da je prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) u položaju OFF (ISKLUČENO) i da je kabel isključen s utičnice.
- Očistite krhotine i druge otpatke iz posude za krhotine. Uklonite ili učvrstite svu labavu opremu ili materijal iz stroja i

postolja prije pomicanja kako biste spriječili padanje i prevrtanje. Očistite ostatke ulja na podu.

- Postavite rezač, razvrtač i nareznu glavu u radni položaj.
- Smotajte kabel za napajanje i kabel nožnog prekidača. Ako je potrebno, uklonite stroj s postolja.
- Pazite pri podizanju i pomicanju, pratite upute postolja. Budite svjesni težine stroja.



Slika 28 - Stroj pripremljen za prijevoz

Upute za održavanje

⚠ UPOZORENJE

Provjerite da je prekidač REV/OFF/FOR (NATRAG/ISKLUČENO/NAPRIJED) u položaju OFF (ISKLUČENO) i da je stroj isključen prije obavljanja bilo kakvih radova održavanja ili podešavanja.

Stroj za narezivanje održavajte u skladu s ovim postupcima kako bi se smanjio rizik ozljede uslijed električnog udara, zapetljanja ili drugih uzroka.

Čišćenje

Nakon svake uporabe izbacite komadiće od narezivanja iz posude za krhotine i obrišite ostatke ulja. Obrišite ulje s izloženih površina, posebno s područja relativnog gibanja, kao što su tračnice kolica.

Ukoliko čeljusti umetka ne drže i trebaju se očistiti, koristite čeličnu četku za uklanjanje nakupljenog taloga na cijevi, i sl.

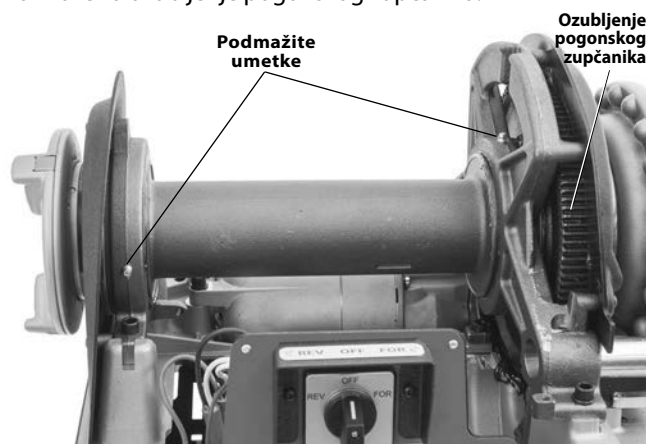
Skidanje/ugradnja gornjeg poklopca

Gornji poklopac drže pričvršćivači na svakom kutu. Pričvršćivači su vezani za poklopac da se spriječi gubitak. Ne upravljajte strojem za narezivanje dok je poklopac skinut.

Podmazivanje

Jednom mjesečno (ili češće ako je to potrebno) podmažite sve izložene pomične dijelove (kao što su tračnice kolica, kola rezača, dobavni vijak rezača, umeci čeljusti i zglobovi) laganim uljem za podmazivanje. Obrišite višak ulja s izloženih površina.

Svaka 2-6 mjeseci, ovisno o korištenju, uklonite gornji poklopac i pištoljem za podmazivanje nanesite EP mazivo na bazi litija (Extreme pressure - ekstremni tlak) na umetke za podmazivanje ležaja vratila (Slika 29). Nanesite malu količinu maziva na izloženo ozubljenje pogonskog zupčanika.



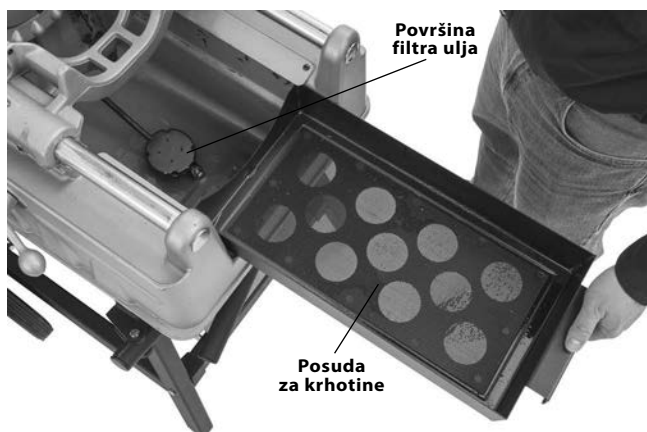
Slika 29 - Mjesta podmazivanja

Ne upravljajte strojem za narezivanje dok je poklopac skinut. Uvijek zamijenite poklopac odmah nakon stroja za podmazivanje.

Održavanje sustava ulja

Izvadite posudu za krhotine.

Održavajte površinu filtra ulja čistom za dovoljan protok ulja. Površina filtra ulja nalazi se na dnu spremnika ulja. Otpustite vijak koji osigurava filter na postolju, skinite filter iz voda ulja i očistite ga. Ne upravljajte strojem dok je uklonjen filter ulja.



Slika 30 - Skidanje posude za krhotine

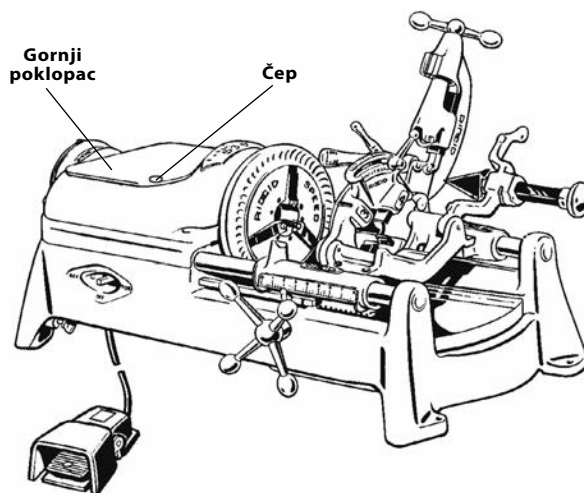
Zamijenite ulje za narezivanje kada postane prljavo ili onečišćeno. Kako biste ispustili ulje, postavite posudu ispod čepa za istjecanje na kraju spremnika i uklonite čep. Očistite nakupinu s dna spremnika. Koristite RIDGID ulje za narezivanje za nareze visoke kvalitete i maksimalno trajanje noževa. Spremnik u postolju će primiti otprilike 7 qt (6,6 L) ulja za narezivanje.

Crpka za ulje bi se trebala sama podmazati ako je sustav čist. Ako se ne podmaže, to ukazuje na istrošenu crpku i potrebu za servisom. Nemojte pokušavati podmazati crpku.

Podmazivanje crpke za ulje model A

Trenutni 535 strojevi za narezivanje koriste crpke koje se same podmazuju. Strojevi proizvedeni prije 1. Lipnja 1996. godine imaju model A crpke za ulje i mogu zahtijevati podmazivanje.

⚠ UPOZORENJE RIDGID strojevi za narezivanje model 535, 500 i 500A opremljeni uljnom crpkom modela A trebaju imati otvor cjevčice za podmazivanje crpke i otvor u gornjem poklopcu, da bi omogućili podmazivanje crpke bez uklanjanja gornjeg poklopca stroja. To smanjuje rizik od dolaska u dodir s unutarnjim zupčanicima stroja. Ako vaš stroj proizveden prije 1996. godine nemaju cjevčicu za podmazivanje i otvor u gornjem poklopcu, preporučujemo da ju dodate. Kontaktirajte RIDGE tool tehnički servis na rtctechservices@emerson.com ili (800) 519-3456 za postupak naknadne ugradnje.



Slika 31 - Podmazivanje crpke modela A

Kako biste podmazali crpku modela A:

1. Skinite čep poklopca koji se nalazi na gornjem poklopcu.
2. Skinite čep kroz otvor.
3. Napunite crpku uljem.
4. Zamijenite čep i poklopac čepa prije pokretanja stroja ili će se ulje odmah ispustiti iz crpke.

NAPOMENA! Ako se stroj mora često podmazivati, to je oznaka da crpku treba popraviti.

Zamjena kružnog rezača br. 820

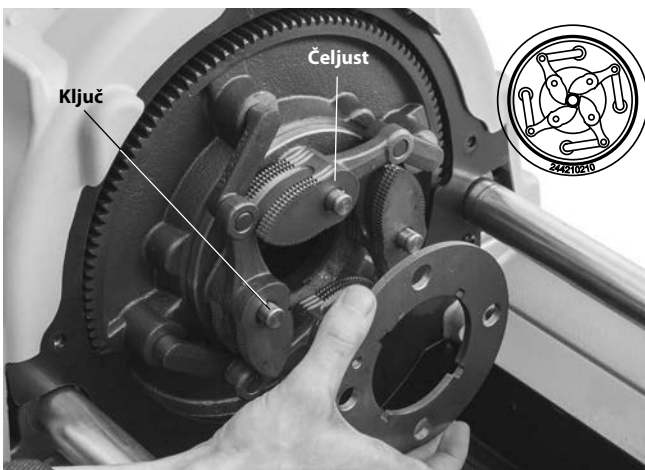
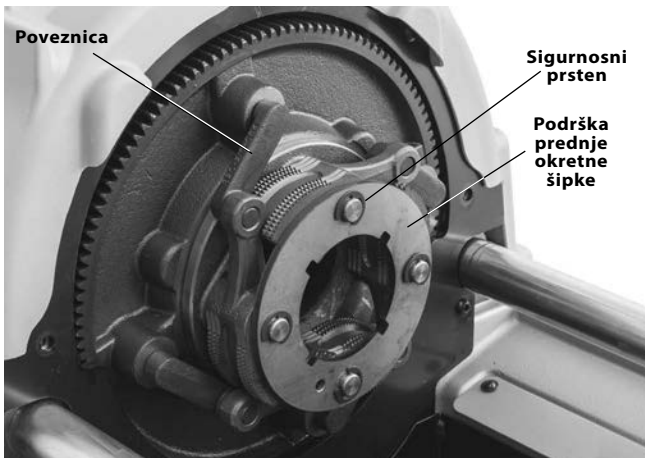
Ako kolo rezača postane tupo ili se slomi, gurnite trn kola rezača iz okvira i provjerite potrošenost. Ako je potrebno zamijenite trn i ugradite novo kolo rezača (pogledajte RIDGID katalog). Podmažite trn laganim uljem za podmazivanje.

Zamjena čeljusti (strojevi s automatskom steznom glavom)

Kada se ozubljenje na čeljustima potroši i ne može držati cijevi ili šipku tijekom rada, pokrenite čeljusti na neiskorištenu stranu ili zamijenite cijeli komplet čeljusti.

1. Otpustite sva tri vijka prednjeg poklopca i uklonite prednji poklopac. Montažni vijci su pričvršćeno za prednji poklopac.
2. Uklonite sigurnosne prstene i skinite podršku prednje okretno šipke.
3. Skinite čeljusti s pogonskog vratila. Okrenite ih na neiskorištenu stranu ili zamijenit novim čeljustima. Provjerite da su ključevi montirani.

Provjerite da su poveznice i čeljusti pravilno orijentirane (Slika 32 umetak).



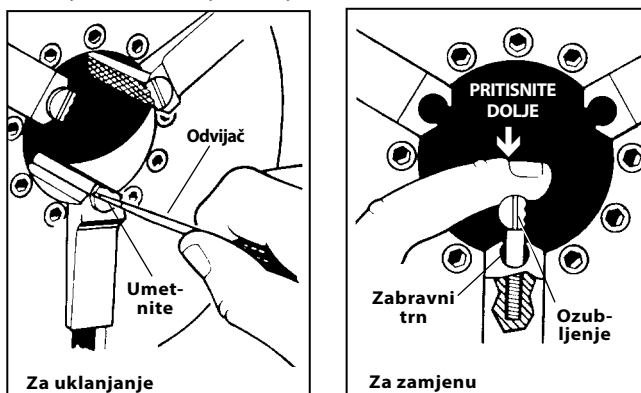
Slika 32 - Promjena čeljusti stroja s automatskom steznom glavom

4. Ponovite postupak obrnutim redoslijedom za sastavljanje.

Zamjena umetaka čeljusti (strojevi s ručnom steznom glavom)

Ako su umeci čeljusti potrošeni i ne drže cijev, trebaju se zamijeniti.

1. Postavite odvijač u utor za umetanje i okrenite za 90 stupnjeva u bilo kojem smjeru. Uklonite umetak (Slika 33).



Slika 33 - zamjena umetaka čeljusti

2. Postavite umetak bočno na zabravni trn i pritisnite dolje koliko je to moguće (Slika 33).
3. Čvrsto držite umetak i, odvijačem, okrenite tako da je ozubljenje okrenuto prema gore.

Zamjena ugljičnih četkica (univerzalni motori)

Svakih 6 mjeseci provjerite četke motora. Zamijenite ih kad se istroše na manje od 1/2".

1. Iskopčajte stroj s napajanja.
2. Uklonite gornji poklopac.

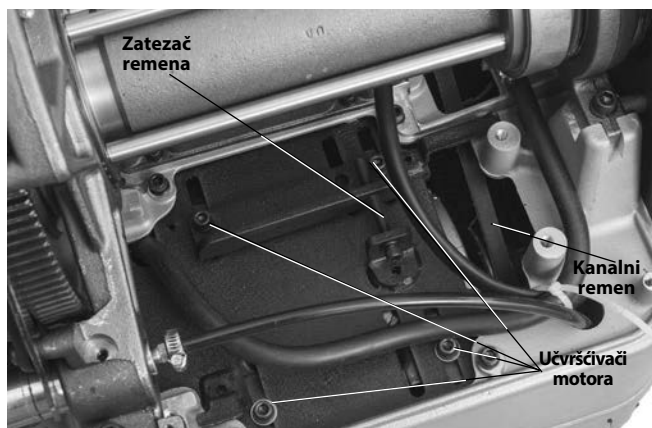


Slika 34 - Skidanje poklopca motora/zamjena četkica

3. Odvijte kape četkica (na gornjem i donjem dijelu motora). Skinite četke i pregledajte ih. Zamijenite ih kad se istroše na manje od 1/2". Provjerite istrošenost kolektora. U slučaju prekomjernog habanja, odnesite stroj na servis.

4. Ponovno ugradite četkice/ugradite nove četkice. Sastavite uređaj. Ugradite sve poklopce prije upravljanja strojem.

Zatezanje/zamjena kanalnog remena (indukcijski motori)



Slika 35 - Zatezanje remena

Kada podmazujete umetke, provjerite nategnutost kanalnog remena. Nanesite srednju silu prstom (oko 4 funte (2 kg)) na središnju točku remena. Remen bi se trebao saviti otprilike 1/8" (3 mm) (Slika 35).

1. Otpustite četiri držača koji drže motor na nosač motora.
2. Ako mijenjate remen, otpustite zatezač remena. Pomaknite motor prema remenici. Skinite i zamijenite remen.
3. Zategnite zatezač remena.
4. Provjerite da su remenice u ravnini i potvrdite da je remen pravilno zategnut. Zategnite 4 držača koji drže motor na nosač motora.

Neobavezna oprema

⚠ UPOZORENJE

Kako bi smanjili opasnost od teške ozljede, upotrebljavajte samo opremu posebno projektiranu i preporučenu za uporabu s RIDGID strojevima za narezivanje s 535 automatskom/ručnom steznom glavom.

Kataloški br.	Model	Opis
42365	341	Razvrtač
42390	820	Kružni rezač
41620	—	Mazivo zupčanika motora
Narezne glave		
42485	4U	Sklop narezne glave
42490	6U	Sklop narezne glave
97065	811A	Brzo-otvarajuća narezna glava NPT DESNA
97075	815A	Samo-otvarajuća narezna glava NPT DESNA
23282	842	Brzo-otvarajuća narezna glava NPT LIJEVA
97070	811A	Brzo-otvarajuća narezna glava BSPT DESNA
97080	815A	Samo-otvarajuća narezna glava BSPT DESNA
97045	531	Vijak brzo-otvarajuće narezne glave desna/lijeva 1/4" to 1"
97050	532	Vijak brzo-otvarajuće narezne glave desna/lijeva 1 1/8" to 2"
84537	816	Poluautomatska narezna glava 1/8" to 3/4"
84532	817	Poluautomatska narezna glava 1" do 2"
Nosači narezivača		
92457	100A	Univerzalne noge i postolje posude
92462	150A	Univerzalni kotač i postolje posude
92467	200A	Univerzalni kotač i postolje ormarića
Umetak stezne glave		
51005	819	Umetak stezne glave 1/2" do 2" NPT
68160	819	Umetak stezne glave 1/2" do 2" BSPT
Samo za 535 strojeve s ručnom steznom glavom		
96517	MJ-1	535 Komplet za narezivanje lijevog navoja
97365	—	Umeci čeljusti za cijev s premazom
Samo za 535 strojeve s automatskom steznom glavom		
12138	535A	Komplet za narezivanje lijevog navoja
94017	—	Prednja čeljust
35867	839	Komplet prilagodnika za umetak stezne glave 819

Za potpuni popis dostupne RIDGID opreme za strojeve za narezivanje s 535 ručnom/automatskom steznom glavom, pogledajte Ridge Tool katalog na internetu na RIDGID.com ili nazovite Ridge Tool tehnički servis (800) 519-3456, iz SAD-a i Kanade.

Informacije o ulju za narezivanje navoja

Pročitajte i slijedite sve upute na naljepnici ulja za narezivanje i Sigurnosnom listu s podacima (SDS). Specifične informacije o RIDGID uljima za narezivanje, uključujući prepoznavanje opasnosti, prvoj pomoći, gašenju požara, mjere pri slučajnom ispuštanju, upravljanje i pohrana, osobna zaštitna oprema, odlaganje i prijevoz, uključeni su u spremniku i SDS-u. SDS je dostupan na RIDGID.com ili kontaktiranjem tehničke podrške Ridge Tool na broj (800) 519-3456 u SAD-u ili Kanadi ili na adresu rtctechservices@emerson.com.

Skladištenje uređaja

⚠ UPOZORENJE Strojve za narezivanje za kišnog vremena treba držati u zatvorenom prostoru ili dobro pokrivenu. Skladištite stroj u zaključanom prostoru izvan dosega djece i osoba koje nisu upoznate sa strojevima za narezivanje. Ovaj stroj može izazvati ozbiljne ozljede na rukama korisnika koji nisu obučeni.

Servisiranje i popravak

⚠ UPOZORENJE

Pogrešnim servisiranjem i popravcima alat može postati nesiguran za rad.

"Upute za održavanje" vode računa o većini servisnih potreba ovog uređaja. Probleme koji nisu navedeni u ovom odjeljku trebaju isključivo rješavati ovlašteni RIDGID serviseri.

Neispravan alat odnesite u servisni centar tvrtke RIDGID ili ga vratite u tvornicu. Koristite samo RIDGID servisne dijelove.

Za dodatne informacije o Vama najbližem ovlaštenom RIDGID serviseru ili pitanjima u vezi popravka ili servisa:

- Kontaktirajte sa svojim lokalnim RIDGID distributerom.
- Posjetite RIDGID.com kako biste pronašli svoju kontaktnu točku za RIDGID.
- Kontaktirajte tehnički servisni odjel tvrtke Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com, a u SAD-u i Kanadi nazovite (800) 519-3456.

Zbrinjavanje

Dijelovi stroja za narezivanje sadržavaju vrijedne materijale i možete ih reciklirati. Pronađite lokalne tvrtke koje se bave recikliranjem. Dijelove i bilo kakav otpad odložite sukladno s primjenjivim propisima. Kontaktirajte s lokalnom institucijom za upravljanje otpadom za više informacija.



Za države EC: Ne odlažite električnu opremu zajedno s kućnim otpadom!

U skladu s Europskom smjernicom 2012/19/EU o električnoj i elektroničkoj opremi koja predstavlja otpad i njezinoj primjeni u lokalnom zakonodavstvu električnu opremu koju više ne možete upotrijebiti morate odvojeno skupljati i odlagati na odgovarajući, ekološki način.

Otklanjanje grešaka

PROBLEM	MOGUĆI RAZLOZI	RJEŠENJE
Pokidani narezi.	Oštećeni, okrhnuti ili istrošeni noževi.	Zamijenite noževe.
	Neispravno ulje za rezanje.	Koristite samo RIDGID® ulje za narezivanje.
	Prljavo ili onečišćeno ulje.	Zamijenite RIDGID® ulje za narezivanje.
	Narezne glave nisu ispravno poravnane s cijevi.	Očistite krhotine, prljavštinu ili drugi strani materijal između narezne glave i kolica.
	Neispravna cijev.	Preporučavamo korištenje s crnim ili pocinčanim cijevima. Stjenka cijevi pretanka - koristite debljinu 40 ili više.
	Narezne glave nisu ispravno poravnane s cijevi.	Podesite nareznu glavu kako biste dobili odgovarajuću veličinu navoja.
Zakrivljeni ili zgnječeni narezi.	Kolica se ne pomiču slobodno na tračnicama.	Očistite i podmažite tračnice kolica.
	Premali komplet narezne glave.	Podesite nareznu glavu kako biste dobili odgovarajuću veličinu navoja.
Tanki narezi.	Zid cijevi pretanak.	Koristite cijev debljine 40 ili više.
	Noževi umetnuti u glavu krivim redoslijedom.	Postavite noževe u pravilan redoslijed u nareznu glavu.
	Forsiranje kolica tijekom narezivanja.	Jednom kada noževi započnu narezivanje, nemojte forsirati ručicu kolica. Pustite da se kolica sama pomiču.
Nema protoka ulja za rezanje.	Vijci poklopca narezne glave su otpušteni.	Zategnite vijke.
	Niska razina ili nema ulja za rezanje.	Napunite spremnik za ulje.
	Postavljanje stroja za narezivanje lijevog navoja.	Pogledajte poglavlje <i>oNarezivanju lijevog navoja</i> .
	Zaslon ulja začepljen.	Očistite zaslon.
Stroj neće raditi.	Narezna glava nije u položaju narezivanja (DOWN) (DOLJE).	Pomaknite nareznu glavu u položaj za narezivanje.
	Četkice motora su istrošene.	Zamijenite četkice.
Motor radi ali stroj ne radi.	Labav kanalni remen.	Zategnite kanalni remen.
	Istrošen kanalni remen.	Zamijenite kanalni remen.
Cijev klizi u čeljustima.	Umeci čeljusti su puni otpadaka.	Očistite umetke čeljusti čeličnom četkom.
	Umeci čeljusti su istrošeni.	Zamijenite umetke čeljusti.
	Cijev nije ispravno centrirana u umecima čeljusti.	Provjerite da je cijev centrirana u umecima čeljusti, koristite stražnji uređaj za centriranje.
	Stezna glava nije čvrsto na cijevi (535M).	Snažno ponavljajte okretanje kotačića udarača kako biste zategnuli steznu glavu.
	Stezna glava nije čvrsto na cijevi (535A)	Stezna glava 535A steže samo kada se okreće.
	Sklop kočnice nije pravilno podešen (535A).	Potvrdite da su poveznice i čeljusti sastavljene pravilnim redom (pogledajte <i>Zamjena čeljusti, odjeljak Održavanje</i>). Odnosite stroj na servis.

535M/535A

Naprave za rezanje navojev 535 z ročno vpenjalno glavo/ 535 s samodejno vpenjalno glavo



⚠ OPOZORILO!

Pred uporabo orodja pozorno preberite ta priročnik za uporabnika. Nerazumevanje in neupoštevanje vsebine tega priročnika lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

535M/535A naprave za rezanje navojev

Serijsko številko zapišite spodaj in shranite serijsko številko izdelka, ki jo najdete na oznaki z imenom.

Serijska št.

--	--

Kazalo vsebine

Obrazec za vpis serijske številke naprave	443
Varnostni simboli	445
Splošna varnostna opozorila za električno orodje	445
Varnost delovnega območja.....	445
Električna varnost.....	445
Osebna varnost.....	446
Uporaba in nega električnega orodja.....	446
Servisiranje.....	446
Posebne varnostne informacije	447
Varnostna opozorila za naprave za rezanje navojev.....	447
Opis, tehnični podatki in standardna oprema	447
Opis.....	447
Tehnični podatki	449
Standardna oprema.....	449
Sestavljanje naprave	450
Montaža na stojala.....	450
Montaža na mizo.....	450
Pregled pred uporabo	450
Nastavitev naprave in delovnega območja	451
Namestitev in uporaba in navojnega rezalnika	452
Montaža/demontaža navojnega rezalnika.....	452
Hitroodpirajoča glava navojnega rezalnika	452
Glava navojnih rezalnikov s samodejnim odpiranjem	453
Pol-avtomatski navojni rezalnik.....	454
Navodila za uporabo	455
Spreminjanje obratovalnih hitrosti	456
Rezanje z rezalnikom št. 820.....	457
Povrtanje s povrtalnikom št. 341	457
Rezanje navojev cevi	458
Navojni drog rezanja navojev palic/vijakov	458
Rezanje levih navojev.....	459
Odstranjevanje cevi iz naprave	460
Preverjanje navojev	460
Priprava naprave za prevoz.....	460
Navodila za vzdrževanje	461
Čiščenje	461
Odstranjevanje/nameščanje zgornjega pokrova.....	461
Mazanje.....	461
Vzdrževanje oljnega sistema.....	461
Polnjenje oljne črpalke model A.....	461
Zamenjava rezalnega koluta št. 820	462
Zamenjava čeljusti (naprave s samodejno vpenjalno glavo).....	462
Menjava vstavkov čeljusti (naprave z ročno vpenjalno glavo).....	462
Zamenjava oglenih ščetk (enote z univerzalnim motorjem).....	463
Napetost/zamenjava V-jermena (enote z indukcijskim motorjem).....	463
Dodatna oprema	463
Informacije o olju za rezanje navojev	464
Shranjevanje naprave	464
Servisiranje in popravilo	464
Odstranjevanje	464
Odpravljanje napak	465
EC izjava	Znotraj zadnjega ovitka
Dosmrtna garancija	Zadnja platnica

*Prevod izvirnih navodil

Varnostni simboli

V tem uporabniškem priročniku in na izdelku se uporabljajo varnostni simboli ter signalne besede za posredovanje pomembnih varnostnih informacij. V tem poglavju boste spoznali pomen teh signalnih besed in simbolov.



To je simbol za varnostno opozorilo. Uporablja se za opozarjanje na tveganje telesnih poškodb. Upoštevajte vsa varnostna sporočila, ki sledijo temu znaku, da se izognete morebitnim telesnim poškodbam ali smrti.

⚠ NEVARNOST

NEVARNOST pomeni nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

⚠ OPOZORILO

OPOZORILO pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali hudo telesno poškodbo, če se ji ne izognete.

⚠ POZOR

POZOR pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjše ali srednje telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

OPOMBA

OPOMBA pomeni informacijo, ki se nanaša na zaščito lastnine.



Ta simbol vas opozarja, da skrbno preberete uporabniški priročnik, preden začnete uporabljati opremo, da zmanjšate tveganje telesnih poškodb. Priročnik za uporabnika vsebuje pomembne informacije o varni in pravilni uporabi naprave.



Ta simbol pomeni, da je treba med uporabo te opreme vedno uporabljati varnostna očala s stranskimi ščitniki ali naočnike, da zmanjšate nevarnost poškodbe oči.



Ta simbol opozarja na tveganje ujetja prstov, dlani, oblačil in drugih predmetov na zobnike ali med njimi ali drugimi vrtečimi se deli, kar povzroči telesne poškodbe zaradi zmečkanja.



Simbol pomeni nevarnost, da se roke, prsti, noge, oblačila in drugi predmeti ujamejo in/ali zapletejo v vrteče se gredi, kar lahko povzroči poškodbe zaradi stisnjenja ali udarcev.



Ta simbol pomeni nevarnost električnega udara.



Ta simbol označuje nevarnost prevračanja naprave, kar bi lahko povzročilo poškodbe zaradi udarcev ali zmečkanja.



Simbol pomeni, da med delom s to napravo ne nosite rokavic, da zmanjšate tveganje zapletanja.



Simbol pomeni, da morate ob uporabi naprave za izdelavo navojev/el. pogona vedno uporabljati stopalko, da zmanjšate tveganje za poškodbe.



Ta simbol pomeni ne izključite stopalke, da se zmanjša tveganje za poškodbe.



Ta simbol pomeni, da ne smete blokirati stopalke (zakleniti v položaj VKLOP), da se zmanjša tveganje za poškodbe.

Splošna varnostna opozorila za električno orodje*

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene električnemu orodju. Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.

VSA OPOZORIILA IN NAVODILA SHRANITE ZA NADALJNJO UPORABO!

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na vaše električno orodje (povezano z električnim kablom), ki je napajano iz električnega omrežja, ali na električno orodje z baterijo (brez kabla).

Varnost delovnega območja

- **Delovni prostor naj bo čist in dobro osvetljen.** Neurejeni ali slabo osvetljeni delovni prostori povečujejo verjetnost nesreče.
- **Električnih orodij ne uporabljajte v eksplozivnih atmosferah, npr. v prisotnosti vnetljivih teko in, plinov**

Besedilo, ki je navedeno v razdelku Splošna varnostna pravila za električno orodje, je dobesedno prepisano iz ustrezne izdaje standarda UL/CSA 62841-1. Ta razdelek vsebuje splošne varnostne ukrepe za različne vrste električnih orodij. Vsi previdnostni ukrepi se ne nanašajo na vsa orodja, nekateri pa ne veljajo za to orodje.

ali prahu. Električna orodja ustvarjajo iskre, zaradi katerih se lahko vnamejo prah ali hlapi.

- **Med uporabo električne naprave naj se otroci in druge osebe ne približujejo.** Zaradi motenj ob delu lahko izgubite nadzor nad orodjem.

Električna varnost

- **Vtiči električnega orodja morajo ustrezati vtičnici. Vtiča nikoli na noben na in ne spreminjajte. Vtičev prilagojevalnika ne uporabljajte z ozemljenimi električnimi orodji.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšajo nevarnost električnega udara.
- **Preprečite telesni kontakt z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi od radiatorja, hladilnika.** Če je vaše telo ozemljeno, za vas obstaja večja nevarnost električnega udara.
- **Električnega orodja ne izpostavljajte dežju in vlažnim pogojem.** Voda, ki prodre v električno orodje, poveča tveganje električnega udara.
- **S kablom ne ravnajte nasilno. Kabla nikoli ne uporabljajte za prenašanje ali vlečenje oz. za izklop elek-**

tričnega orodja. Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom ali premikajočim se delom. Poškodovani ali zapleteni kabli povečajo tveganje električnega udara.

- **Med uporabo električnega orodja na prostem uporabljajte samo podaljške, ki so primerni za uporabo na prostem.** Uporaba kabla, primerne za uporabo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če se ne morete izogniti uporabi električnega orodja na vlažnem mestu, uporabite stikalo za zemljostično zaščito (GFCI).** Uporaba zemljostične zaščite (GFCI) zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Med uporabo električnega orodja bodite pazljivi, pozorni in delajte z glavo.** Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali ste pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepozornosti med uporabo električnega orodja lahko povzroči hude telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.** Zaščitna oprema, kot so zaščitna maska za prah, zaščitni čevlji z nedrsečim podplatom, zaščitna čelada ali zaščita sluha, ki jo uporabljate skladno z razmerami, zmanjša tveganje telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenamernemu vklopu orodja. Prepričajte se, da je stikalo IZKLOPLJENO, preden orodje priključite na vir napajanja in/ali akumulator, ga poberete ali prenašate.** Do nesreče lahko pride, če imate med prenašanjem orodja prste na stikalu ali če priključite napajanje orodij z VKLJUČENIMstikalom.
- **Pred VKLOPOM električnega orodja odstranite vse nastavitvene ključke ali izvijač.** Izvijač ali ključ, ki ga pustite pritrjenega na vrtljiv del električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Ne stegujte se. Vedno skrbite, da stojite stabilno in imate dobro ravnotežje.** Tako boste imeli v nepredvidljivih situacijah boljši nadzor nad električnim orodjem.
- **Bodite primerno oblečeni. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita.** Lase in oblačila imejte varno oddaljene od premikajočih se delov. Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- **Če lahko namestite sesalnike in zbiralnike za prah, se prepričajte, da so ti priključeni in pravilno uporabljeni.** Uporaba zbiralnikov za prah lahko zmanjša tveganja zaradi prahu.
- **Ne dovolite, da bi seznanjenost zaradi pogoste uporabe povzročila, da postanete samozadovoljni in prezrete varnostna načela orodja.** Nepredvidno dejanje lahko povzroči hude telesne poškodbe v delčku sekunde.

Uporaba in nega električnega orodja

- **Z električnim orodjem ne ravnajte s silo. Uporabljajte električno orodje, ki je primerno za vaše delo.** Pravilno izbrano električno orodje bo delo opravilo hitreje in varneje s hitrostjo, za katero je zasnovano.
- **Če s stikalom ne morete VKLOPITI in IZKLOPITI električnega orodja, ga ne uporabljajte.** Vsako električno orodje, ki ga ne morete krmiliti s stikalom, je nevarno in ga je treba popraviti.
- **Izvlomite vtič iz vtičnice in/ali odstranite komplet baterij, če se lahko odstrani, iz električnega orodja preden karkoli prilagodite, zamenjate pripomočke ali električno orodje shranite.** S tovrstnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi boste zmanjšali tveganje nenamernega vklopa električnega orodja.
- **Električno orodje, ki ga ne uporabljate, hranite izven dosega otrok in ne dovolite, da bi orodje uporabljale osebe, ki električnega orodja ne poznajo ali ki niso prebrale teh navodil.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Električno orodje redno vzdržujte. Preverite, ali so gibljivi deli orodja pravilno nameščeni in se ne zatikajo. Preverite tudi, ali je kateri izmed delov pokvarjen, in bodite pozorni na vsa druga stanja električnega orodja, ki lahko vplivajo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, ga pred uporabo obvezno popravite.** Številne nesreče so posledica slabo vzdrževanih električnih orodij.
- **Rezalna orodja naj bodo ostra in čista.** Pravilno vzdrževana rezalna orodja z ostrimi rezili se manjkrat zataknejo in jih je lažje upravljati.
- **Električno orodje, dodatno opremo, nastavke itd. uporabljajte skladno s temi navodili, pri tem pa upoštevajte delovne pogoje in delo, ki ga morate opraviti.** Uporaba električnega orodja v namene, druga ne od tistih, za katere je orodje predvideno, lahko povzroči nevarne situacije.
- **Ročaje in prijemne površine vzdržujte suhe, čiste in razmaščene.** Spolzki ročaji in prijemne površine ne omogočajo varnega ravnanja in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo usposobljen strokovnjak in pri tem uporablja samo originalne nadomestne dele.** Tako bo vaše električno orodje ostalo varno za uporabo.

Posebne varnostne informacije

⚠ OPOZORILO

To poglavje vsebuje pomembna varnostna navodila, značilna za ta orodja.

Pred uporabo naprav za rezanje navojev 535 z ročno vpenjalno glavo/535 samodejno vpenjalno glavo pazljivo preberite ta navodila za uporabo, da zmanjšate tveganje za električni udar ali resne poškodbe.

VSA OPOZORILA IN NAVODILA SHRANITE ZA NADALJNJO UPORABO!

Ta priročnik hranite skupaj z napravo, da ga lahko uporablja uporabnik naprave.

Varnostna opozorila za naprave za rezanje navojev

- **Pazite, da bodo tla suha. Na njih ne sme biti spolzkih snovi, npr. olja.** Nesreče so lahko posledica spolzkih tal.
- **Omejite dostop ali zaprite območje, ko obdelovanec sega preko naprave za zagotavljanje najmanj enega metra (3 čevljev) prostora okoli obdelovanca.** Omejevanje dostopa ali zaprtje območja okoli obdelovanca bo zmanjšalo tveganje zapletanja.
- **Ne nosite rokavic.** Rokavice se lahko zapletejo v vrteče se cevi ali dele naprave, kar povzroči telesne poškodbe.
- **Ne uporabljajte je v druge namene, na primer za vrтанje lukenj ali vrtenje vitlov.** Drugačna uporaba ali predelava te naprave za drugačno uporabo lahko poveča tveganje hudih telesnih poškodb.
- **Pritrdite napravo na mizo ali stojalo. Dolge, težke cevi podprite z oporami za cevi.** Naprava se tako ne bo mogla prekucniti.
- **Med delovanjem naprave stojte na strani, kjer se nahaja kontrolno stikalo operaterja.** Uporaba naprave s te strani odpravlja potrebo za seganje preko naprave.
- **Držite roke v stran od vrteče cevi in priključkov. Pred brisanjem navojev cevi ali privijanje nastavkov napravo ustavite. Pred dotikanjem cevi počakajte, da se naprava popolnoma ustavi.** S tem boste zmanjšali možnost ujetja v vrteče dele.
- **Ne uporabljajte te naprave za nameščanje ali odstranjevanje (izdelovanje ali zlom) nastavkov.** To lahko privede do zapletanja, prepletanja in izgube nadzora.
- **Ne uporabljajte naprave brez pravilno montiranih vseh pokrovov.** Izpostavljanje gibljivih delov poveča verjetnost zapletanja.

- **Naprave ne uporabljajte, če je stopalka zlomljena ali je ni.** Stopalka zagotavlja varen nadzor nad napravo, kot izklop v primeru zapletanja.
- **Ena oseba mora nadzorovati delovni proces, delovanje naprave in nožnega stikala.** Ko naprava deluje, naj bo v delovnem območju samo uporabnik. To pomaga zmanjšati tveganje telesnih poškodb.
- **Nikoli ne segajte v sprednjo vpenjalno glavo naprave ali zadnjo centrino glavo.** To bo zmanjšalo nevarnost zapletanja.
- **Preberite in razumite ta navodila in navodila in opozorila za vso uporabljeno opremo in materiale, preden to orodje uporabljate, ter s tem zmanjšajte tveganje resnih osebnih poškodb.**

Če imate vprašanja v zvezi s tem izdelkom RIDGID®:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID®.
- Obiščite www.RIDGID.com in poiščite krajevno stično točko Ridge Tool.
- Obrnite se na Ridge Tool oddelek za tehnične storitve za rttechservices@emerson.com, ali v ZDA in Kanadi pokličite (800) 519-3456.

Opis, tehnični podatki in standardna oprema

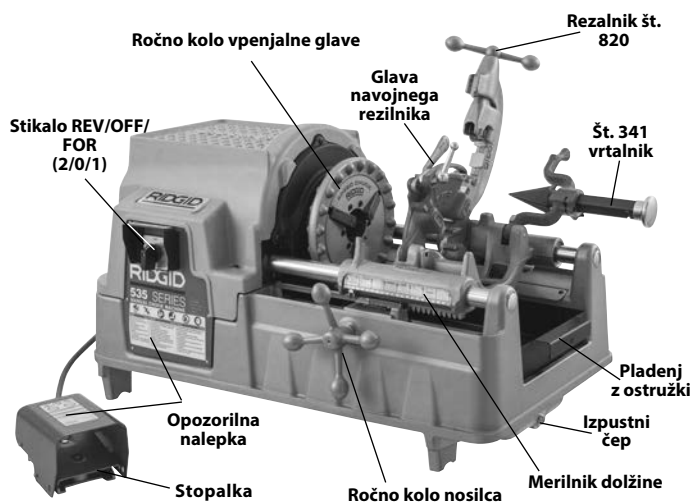
Opis

RIDGID® Naprave za rezanje navojev model 535 z ročno vpenjalno glavo in 535 s samodejno vpenjalno glavo so naprave z električnim motorjem, ki centrirajo in pritegnejo cevi, vode in vijake in jih obračajo med rezanjem, povrtavanjem in rezanjem navojev.

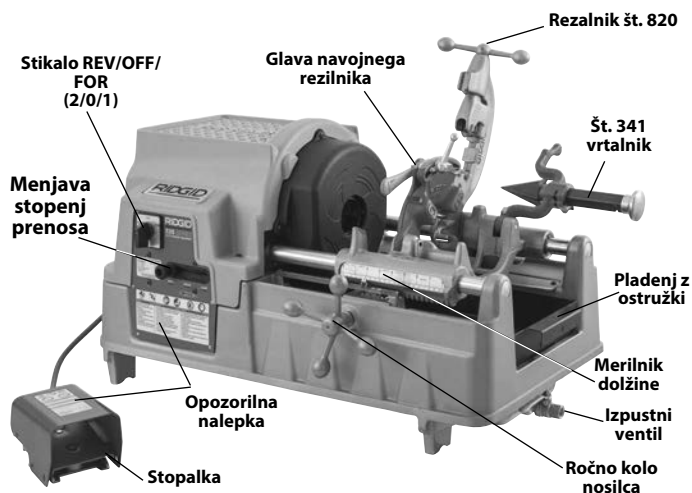
Naprava 535 s samodejno vpenjalno glavo ima samodejno vpenjalno glavo za prijemanje in centriranje cevi.

Rezalni nastavki za rezanje navojev so nameščeni na različne razpoložljive navojne rezalnike. Na voljo je integralni oljni sistem za obilvanje obdelovanja z oljem za rezanje navojev med postopkom rezanja navojev.

W pravilno izbirno opremo lahko uporabite RIDGID® naprave za rezanje navojev model 535 z ročno/535 s samodejno vpenjalno glavo za rezanje navojev na večjih ceveh, kratkih ali bližnjih nastavkih ali za delanje okroglih utorov.



Slika 1A – 535 Naprava za rezanje navojev z ročno vpenjalno glavo



Slika 2A – 535 Naprava za rezanje navojev s samodejno vpenjalno glavo



Slika 1B – 535 Naprava za rezanje navojev z ročno vpenjalno glavo



Slika 2B – 535 Naprava za rezanje navojev s samodejno vpenjalno glavo

Tehnični podatki*

	535 Naprave z ročno vpenjalno glavo					535 Naprave s samodejno vpenjalno glavo			
Zmogljivost rezanja navojev	1/8 do 2 inča (3 do 50 mm) nazivna velikost cevi								
Zmogljivost rezanja navojev vijakov	1/4 do 2 inča (6 do 50 mm) dejanski premer droga								
Levi navoji	S spremembami								
Tip motorja	Univerzalni motor			Indukcijski motor		Univerzalni motor	Indukcijski motor	Indukcijski motor	
Faza	Enojna faza			3 faze		Enojna faza			3 faze
Moč motorja KM (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Voltov V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvenca Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Poraba Amperi	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Obratovalna hitrost obr./min	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Krmilni elementi	Vrtljivo stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1)	Vrtljivo stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1)	Vrtljivo stikalo 2/1/0/1/2 za krmiljenje hitrosti in smeri (glejte sliko 19)	Vrtljivo stikalo 1/0/2	Preklopni gumb za izbiro hitrosti	Vrtljivo stikalo 2/0/1	Vrtljivo stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1)	Preklopno stikalo gumb za izbiro hitrosti	Vrtljivo stikalo 2/1/0/1/2 za krmiljenje hitrosti in smeri (glejte sliko 19)
Sprednja glava	Hitrostna vpenjalna glava z zamenljivimi nihajnimi čeljustnimi vložki					Samodejna s štirimi reverzibilnimi kovanimi čeljustmi			
Zadnja centrirna naprava	Delovanje odmične gredi, vrtljivo z glavo					Samodejno, samo centriranje			
Glave navojnega rezilnika	Glejte RIDGID katalog za razpoložljive navojne rezalnike								
Rezilo	Model 820, 1/8" - 2" polno lebdeče, rezilo s samodejnim centriranjem								
Vrtalnik	Model 341, 1/8" - 2", 5-povrtalnik								
Oljni sistem	7 qt (6,6 l), z integrirano črpalko Gerotor model MJ (enote pred 1996 - črpalka za olje model A)								
Teža (enota z oljem in DH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Skupne mere D x Š x V	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (orodje v položaju za delovanje in rezilo popolnoma zaprto)								
Zvočni tlak (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Moč zvoka (L _{WA})**	91 dB(A), K=3								

* Za informacije o nazivni vrednosti motorja in nadzorni plošči si oglejte tablico s serijsko številko naprave za informacije o vaši specifični napravi.

** Merjenje hrupa je opravljeno z uporabo standardiziranega preskušanja skladno s standardom EN 62481-1.

- Emisije hrupa se lahko razlikujejo, odvisno od vaše lokacije in načina uporabe orodja.

- Dnevne ravni izpostavljenosti hrupu je treba oceniti za vsako uporabo in je treba upoštevati ustrezne previdnostne ukrepe. Ob ocenjevanju ravni vibracij je treba upoštevati čas, med katerim je orodje izklopljeno in se ne uporablja. To lahko znatno pomanjša raven izpostavljenosti v skupnem času uporabe orodja.

Standardna oprema

Glejte katalog RIDGID za podrobnosti o opremi, ki je dostavljena s specifičnimi kataloškiimi številkami naprave.

Ploščica s serijsko številko naprave za rezanje navojev je nameščena na zadnjem pokrovu. Zadnja 4 mesta označujejo mesec in leto proizvodnje.



Slika 3 – Serijska številka naprave

OPOMBA Za izbiro primernih materialov in načinov vgradnje, spajanja ter oblikovanja je odgovoren projektant in/ali inštalater sistema. Izbira neustreznih materialov in načinov lahko povzroči odpoved sistema.

Nejaveče jeklo in drugi materiali, odporni proti koroziji, se lahko med vgradnjo, spajanjem in oblikovanjem onesnažijo. Tovrstno onesnaženje lahko povzroči korozijo in skrajšanje življenjske dobe. Pred začetkom vgradnje vedno opravite skrbno vrednotenje materialov in metod za določene pogoje uporabe, vključno s kemičnimi ter temperaturnimi pogoji.

Sestavljanje naprave

⚠ OPOZORILO



Za zmanjšanje tveganja hudih telesnih poškodb med uporabo pri sestavljanju sledite naslednjim postopkom.

Če naprave za rezanje navojev ne postavite na stabilno stojalo ali mizo lahko to povzroči prevrnitev in resne poškodbe.

Stikalo REV/OFF/FOR mora biti v položaju IZKLOP in naprava mora biti izključena pred sestavljanjem.

Uporabite pravilne tehnike dviganja. RIDGID 535 naprave za rezanje navojev tehtajo 260 lbs. (118 kg) ali več.

Montaža na stojala

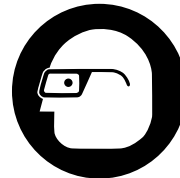
Napravo za rezanje navojev lahko montirate na različna RIDGID navojna stojala. *Glejte katalog RIDGID za podatke o stojalih in zadnji list z navodili stojala za navodilo za montažo.*

Montaža na mizo

Naprava se lahko montira na ravni, stabilni mizi. Za montiranje enote na mizo uporabite štiri 5/16"-18 UNC vijake v luknjah izvrtanih na vsakem vogalu dna naprave. Razdalja lukenj dna je 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Trdno pritegnite.

Pregled pred uporabo

⚠ OPOZORILO



Pred vsako uporabo preglejte napravo za rezanje navojev in odpravite morebitne težave, da zmanjšate tveganje hudih telesnih poškodb zaradi električnega udara, zmečkanja ali drugih vzrokov ter da preprečite škodo na napravi za rezanje navojev.

1. Pred priključitvijo naprave za rezanje navojev se prepričajte, da je izključena, in je stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1) v položaju IZKLOP (0).
2. Z naprave za rezanje navojev očistite olje, maščobo ali umazanijo, še posebej z ročajev in krmilnih elementov. To pomaga pri pregledovanju in preprečuje drsenje naprave ali elementov za upravljanje, ko jih držite. Čiščenje in vzdrževanje naprave po *navodilih za vzdrževanje*.
3. Preglejte napravo za rezanje navojev glede naslednjega:
 - Preglejte napajalni kabel in vtič za poškodbe ali spremembe.
 - Pravilno sestavljanje, vzdrževanje in celovitost.
 - Ali so prisotni zlomljeni, obrabljeni, manjkajoči, neizravnani ali zatikajoči se deli.
 - Prisotnost in delovanje stopalke. Potrdite, da je stopalka pritrjena, v dobrem stanju, da gladko kroži in se ne lepi.
 - Prisotnost in berljivost opozorilne nalepke. (*glejte slike 1 in 2*).
 - Stanje rezalnih nastavkov, rezalnega koluta in povrtalnik ostrih rezil. Topa ali poškodovana rezalna orodja povečajo zahtevano silo, dajo slabe rezultate in povečajo tveganje za poškodbe.
 - Preverite vsa druga stanja, ki bi lahko preprečila varno in običajno delovanje.

Če opazite kakršne koli težave, naprave za rezanje navojev ne uporabljajte, dokler težav ne popravite.
4. Vso drugo uporabljeno opremo preglejte in vzdržujte skladno z navodili, da zagotovite pravilno delovanje.

Nastavitev naprave in delovnega območja

⚠ OPOZORILO



Namestite in upravljajte naprave za rezanje navojev v skladu s temi postopki, da zmanjšate tveganje za poškodbe zaradi električnega udara, padca naprave, zapletanja, drobljenja in drugih vzrokov in da bi preprečili poškodbe naprave za rezanje navojev.

Pritrdite napravo na stabilno stojalo ali mizo. Pravilno podprite cev. To zmanjša tveganje padca cevi, prevračanja in hudih telesnih poškodb.

Ne uporabljajte naprav za rezanje navojev brez ustrezno delujoče stopalke. Stopalka omogoča boljši nadzor, saj lahko motor naprave izklopite tako, da odmaknete nogo.

- Preverite delovno območje za:
 - Ustrezna razsvetljava.
 - Vnetljive tekočine, hlapi ali prah, ki se lahko vnamejo. Če so prisotni, ne delajte na območju, dokler vir ni prepoznani, odstranjen ali popravljen in območje ni popolnoma prezračeno. Naprava za rezanje navojev ni eksplozijsko varna in lahko povzroča iskrenje.
 - Čisto, ravno, stabilno in suho mesto za vso opremo ter uporabnika.
 - Dobro prezračevanje. Ne uporabljajte v velikem obsegu v majhnih zaprtih prostorih.
 - Pravilno ozemljena električna vtičnica z ustrezno napetostjo. Preverite serijsko številko naprave za zahtevano napetost. Tripolna vtičnica ali vtičnica GFCI morda ni pravilno ozemljena. V dvomih se obrnite na pooblaščenega električarja.
- Preverite cevi, da imajo navoje in pripadajoče nastavke. Določite pravilno opremo za delo, ki ga je treba opraviti, *glejte specifikacije*. Naprave ne uporabljajte za rezanje navojev na kar koli razen ravnih palic. Ne privijajte cevi z nastavki ali drugimi priključki. To poveča tveganje zapletanja.
- Transport opreme na delovno območje. Glejte *Priprava naprave za prevoz* za več informacij.
- Prepričajte se, da je bila oprema, ki bo uporabljena, ustrezno pregledana in sestavljena.
- Zagotovite, da je stikalo REV/OFF/FOR v položaju IZKLOP.
- Preverite, ali so ustrezni rezalni nastavki v navojnem rezalniku in ali so ustrezno nastavljeni. Če je potrebno, namestite

in/ali nastavite rezalne nastavke v navojnem rezalniku. Glejte *Namestitev in uporaba in navojnega rezalnika* za več podrobnosti.

- Zanihajte rezilo, povrtalnik in navojni rezalnik navzgor stran od upravljavca. Prepričajte se, da so stabilni in ne bodo padli na delovno območje.
- Če se cevi raztegnejo preko ostružkov na sprednji strani naprave ali za več kot 4' (1,2 m) izven naprave na zadnji strani, uporabite cevna stojala za podporo sevi in preprečite, da se cevi in naprava za rezanje navojev nagneta ali prevrtna. Namestite cevna stojala poravnano z glavami naprave, približno 1/3 razdalje od konca cevi do naprave. Daljša cev bo morda potrebovala več kot eno stojalo. Uporabljajte samo stojala za cevi oblikovana za ta namen. Neustrezne podpore za cev ali ročno podpiranje cevi lahko povzroči nagibanje ali poškodbe z zapletanjem.
- Omejite dostop ali namestite varnostnike ali barikade, da ustvarite minimalno 3' (1 m) prostega prostora okoli naprave za rezanje navojev in cevi.. To pomaga preprečevati ne-upravljavcem stik z napravo ali cevjo in zmanjša tveganje za nagib ali zapletanje.
- Namestite stopalko, kot je prikazano na *Slika 17*, da omogočite ustrezen položaj delovanja.
- Preverite nivo RIDGID olja za rezanje navojev. Odstranite pladenj za ostružke in linijsko posodo za olje; poskrbite, da je sito filtra čisto in do konca potopljeno v olje. Glejte *Vzdrževanje oljnega sistema*.
- S stikalom REV/OFF/FOR v položaju IZKLOP položite kabel vzdolž neovirane poti. S suhimi rokami priključite napajalni kabel v primerno ozemljeno vtičnico. Vse povezave naj bodo suhe in dvignjene s tal. Če napajalni kabel ni dovolj dolg uporabite podaljšek ki:
 - Je v dobrem stanju.
 - Ima tripolno svečki podobno na naprave za rezanje navojev.
 - Je namenjen za zunanjo uporabo in vsebuje W ali W-A v oznaki kabla (npr. SOW).
 - Ima zadostno velikost žice. Za podaljške do 50' (15,2 m) uporabite 16 AWG (1,5 mm²) ali več. Za podaljške do 50'-100' (15,2 m – 30,5 m) uporabite 14 AWG (2,5 mm²) ali več.
- Preverite ustrezno delovanje naprave za rezanje navojev. Z dlanmi izven dosega premičnih delov:
 - Premaknite stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1) v položaj FOR (1). Pritisnite in spustite stopalko. Glava se mora vrteti v nasprotni smeri vrtenja urnega kazalca gledano iz smeri nosilca (*glejte sliko 22*). Ponovite za položaj REV – glava se mora vrteti v smeri vrtenja urnega kazalca. Če se naprava za rezanje navojev ne vrtili v pravilni smeri ali pa stopalka ne krmili delovanja naprave, naprave ne uporabljajte, dokler ne bo popravljena.

- Pritisnite in zadržite stopalko. Preverite, ali so gibljivi deli orodja pravilno nameščeni in niso ukleščeni, morebitne nenavadne zvoke ter kakršne koli druge nenavadne pojave. Dvignite nogo s stopalke. Če opazite neobičajna stanja, naprave ne uporabljajte, dokler ne bo popravljena. Pri napravah 535 s samodejno vpenjalno glavo preverite, ali vrtenje FOR glavo zapre in vrtenje REV glavo odpre.
- Namestite navojni rezalnik v položaj uporabe. Pritisnite in zadržite stopalko. Preverite pretok olja skozi navojni rezalnik. Dvignite nogo s stopalke.

14. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj OFF (IZKLOP) in napravo izključite s suhimi rokami.

Namestitev in uporaba in navojnega rezalnika

Naprava za rezanje navojev 535 z ročno vpenjalno glavo/535 s samodejno vpenjalno glavo se lahko uporabi s številnimi RIDGID navojnimi rezalniki za rezanje cevi in navojnih vijakov. Informacije tukaj vključujejo navojne rezalnike s hitrim odpiranjem, samo-odpiranjem in pol-avtomatske navojne rezalnike. Glejte RIDGID katalog za druge razpoložljive navojne rezalnike.

Navojni rezalniki, ki uporabljajo univerzalne rezalne nastavke za cevi, zahtevajo en set rezalnih nastavkov za vsakega od naslednjih obsegov velikosti cevi: (1/8"), (1/4" in 3/8"), (1/2" in 3/4") in (1" do 2"). NPT/NPSM rezalni nastavki morajo biti uporabljeni z NPT navojnimi rezalniki in BSPT/BSPP rezalni nastavki morajo biti uporabljeni z BSPT navojnimi rezalniki – Za vsakega je označena velikost palice.

Navojni rezalniki, ki uporabljajo vijačne rezalne nastavke zahtevajo namenski set rezalnih nastavkov za vsako določeno velikost navoja.

Rezalni nastavki za visoke hitrosti so priporočeni za uporabo na napravah s 40 obr./min. in višje hitrosti. Glejte katalog RIDGID za rezalne nastavke, ki so na voljo za vaš navojni rezalnik.

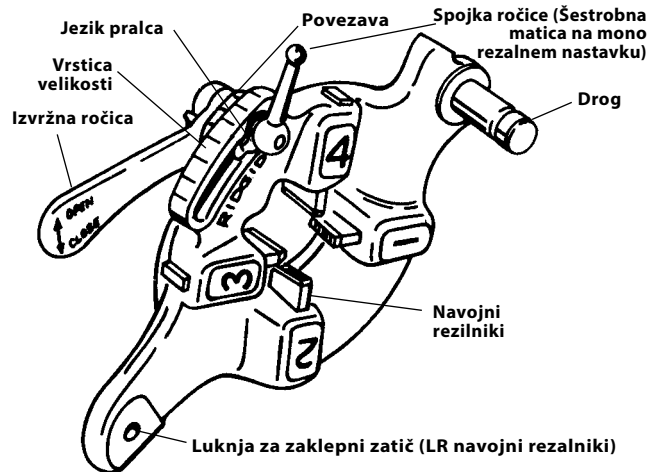
Vedno vrežite testni navoj, da potrdite ustrezno velikost navoja po spremenjenih/nastavljenih rezalnih nastavkih.

Montaža/demontaža navojnega rezalnika

Vstavite/odstranite navojni rezalnik v ustrezno luknjo v nosilcu. Ko je popolnoma vstavljen, bo navojni rezalnik zadržan na mestu. Ob namestitvi se lahko navojni rezalnik prepogne na mesto, da je poravnan s cevjo ali se ga lahko zavihti navzgor in iz poti, da omogočite uporabo rezila ali vrtalnika.

Hitroodpirajoča glava navojnega rezalnika

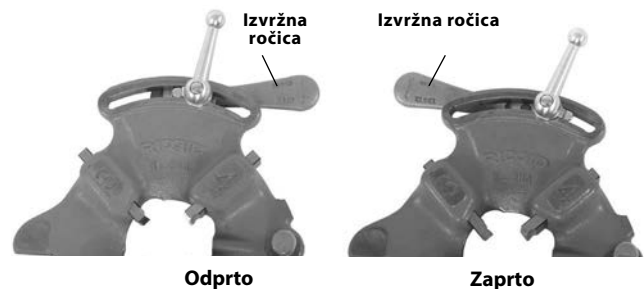
Hitro odpiranje navojnega rezalnika vključuje model 811A in vijak 531/532. Hitro odpiranje in zapiranje navojnih rezalnikov poteka ročno glede na dolžino navoja, ki jo določi uporabnik.



Slika 4 – Hitroodpirajoča glava navojnega rezalnika

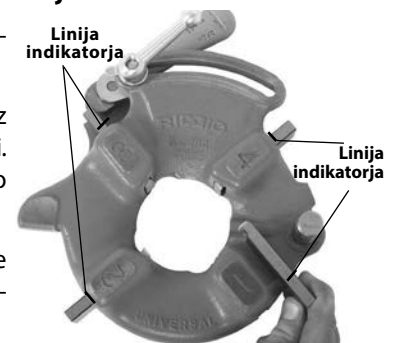
Vstavljanje/menjava rezalnih nastavkov

1. Namestite navojni rezalnik s številkami navzgor.
2. Premikajte se s celotno ročico do položaja ODPRTO (slika 5).



Slika 5 - Odprt/zaprt položaj ročice

3. Popustite spojko približno za tri obrate.
4. Dvignite jezik pralca iz reže v stranski vrstici. Premaknite pralec do konca reže (slika 6).

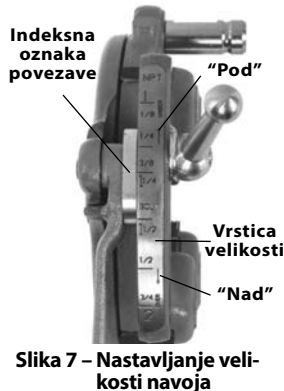


Slika 6 - Vstavljanje rezalnih nastavkov

5. Odstranite rezalne nastavke iz navojnega rezalnika.
6. Vstavite ustrezne rezalne nastavke v navojni rezalnik, oštevilčen rob navzgor, dokler vrstica indikatorja ne osvetli roba navojnega rezalnika (glejte Slika 6). Številke na rezalnih nastavkih se morajo ujemati s številkami na režah rezalne glave. Rezalne nastavke vedno menjajte kot komplet - ne mešajte rezalnih nastavkov različnih kompletov.
7. Premaknite oznako indeksa povezave, da poravnate z železno oznako velikosti na vrstici velikosti. Po potrebi nastavite nastavke, da omogočite gibanje. Jezik pralca bi moral biti v reži na levi.
8. Privijte spojko ročke.

Nastavljanje velikosti navoja

1. Premaknite glavo navojnega rezilnika v položaj za rezanje navojev.
2. Zaprite spojko ročke.
3. Začnite z indeksno oznako povezave poravnano z zeleno velikostjo na vrstici velikosti. Na vijaknem navojnem rezalniku nastavite oznako povezave na vrstici velikosti. Za navoje vijakov z univerzalnim navojnim rezalnikom nastavite vse vijake rezalne nastavke v vrstici VIJAK (BOLT) na vrstici velikosti (Slika 7).
4. Če je potrebno velikost navoja nastaviti, nastavite indeksno povezavo zaklepne vijaka rahlo izven oznake na vrstici velikosti v smeri oznake PREKO (OVER) (večji premer navoja, manj obratov pri nameščanju) ali POD (UNDER) (manjši premer navoja, več obratov pri nameščanju).
5. Privijte spojko ročke.



Slika 7 - Nastavljanje velikosti navoja

Odpiranje navojnega rezalnika na koncu navoja

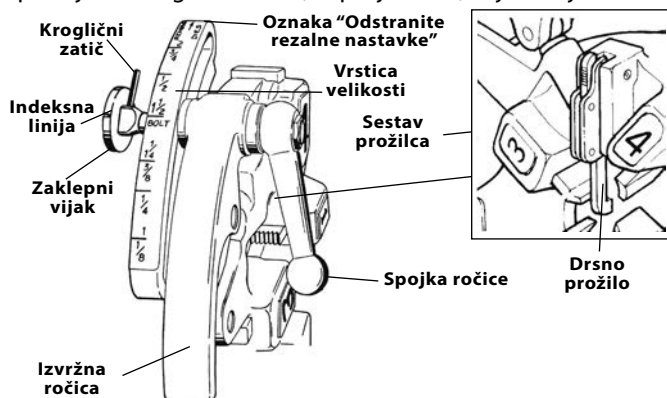
Na koncu navoja:

- Cevni navoji – Konec navojne cevi je osvetljen s koncem navojnega nastavka številka 1.
- Vijaki navoji – Navoj zelene dolžine – pazno opazujte za kakršne koli interference med deli.

Premaknite izvržno ročico v položaj ODPERTO, da povlečete rezalne nastavke nazaj.

Glava navojnih rezalnikov s samodejnim odpiranjem

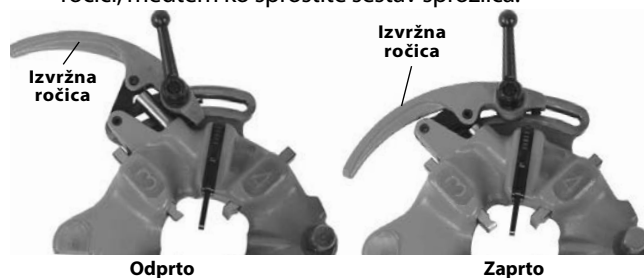
Model navojnega rezalnika 815A je samo-odpirajoč. Za 1/2" skozi 2" velikosti cevi lahko uporabite sprožilca za odpiranje navojnega rezalnika, ko je navoj končan. Za velikosti 1/8" do 3/8" in po želji tudi drugih velikosti, odpirajo ročno, ko je navoj končan.



Slika 8 - Univerzalni samo-odpirajoč navojni rezalnik

Vstavljanje/menjava rezalnih nastavkov

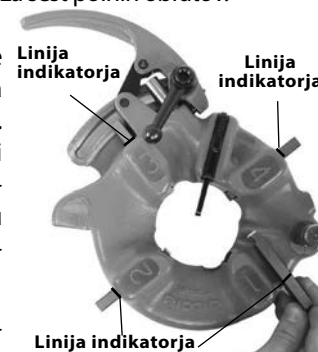
1. Namestite navojni rezalnik s številkami navzgor.
2. Prepričajte se, da je sestav sprožilca sproščen in navojni rezalnik ODPRTO tako, da povlečete drsni sprožilca v stran od navojnega rezalnika. Izogibajte se vzmeteni izvržni ročici, medtem ko sprostite sestav sprožilca.



Slika 9 - Odprt/zaprt položaj

3. Popustite spojko približno za šest polnih obratov.

4. Povlecite zaklepni vijak reže vrstice velikosti, tako da gonilni zatič zaobide režo. Namestite vrstico velikosti tako, da je indeksna povezava na zaklepni vijaku poravnana z oznako rezalnega nastavka ODSTRANI.



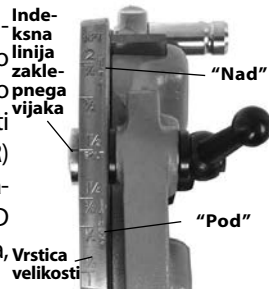
Slika 10 - Vstavljanje rezalnih nastavkov

5. Odstranite rezalne nastavke iz navojnega rezalnika. Vstavite ustrezne rezalne nastavke v navojni rezalnik, oštevilčen rob navzgor, dokler vrstica indikatorja ne osvetli roba navojnega rezalnika (glejte sliko 10). Številke na rezalnih nastavkih se morajo ujemati s številkami na režah rezalne glave. Rezalne nastavke vedno menjajte kot komplet - ne mešajte rezalnih nastavkov različnih kompletov.
6. Premaknite vrstico velikosti tako, da je indeksna povezava na zaklepni vijaku poravnana z zeleno oznako velikosti. Po potrebi nastavite nastavke, da omogočite gibanje.
7. Prepričajte se, da gonilni zatič kaže proti oznaki rezalnega nastavka ODSTRANI.
8. Privijte spojko ročke.

Nastavljanje velikosti navoja

1. Premaknite glavo navojnega rezalnika v položaj za rezanje navojev in glavo zaprite.
2. Zaprite spojko ročke.
3. Namestite vrstico velikosti tako, da je indeksna povezava na zaklepni vijaku poravnana z zeleno oznako velikosti na vrstici velikosti.

4. Če je potrebno velikost navoja nastaviti, nastavite indeksno linijo zaklepnega vijaka rahlo izven oznake na vrstici velikosti v smeri oznake PREKO (OVER) (večji premer navoja, manj obratov pri nameščanju) ali POD (UNDER) (manjši premer navoja, več obratov pri nameščanju).



Slika 11 - Nastavljanje velikosti navoja

5. Privijte spojko ročke.

Nastavitev drsnega prožila

Namestite drsni sprožilca za velikost cevi, ki se jo navija (glejte sliko 12).

- 1/2" in 3/4" - Konec cevi mora doseči stopalo drsnika sprožilca.
- 1" to 2" - Konec cevi mora zadeti vpetje drsnika sprožilca.

Za

- 1/8", 1/4" in 3/8" cev
- Daljši ali krajši navoji
- Navoji za vijake

Pritisnite drsni sprožilca navzgor in izven poti. Navojni rezalnik mora biti odprt ročno.



Slika 12 - Nastavljanje prožila

Odpiranje navojnega rezalnika na koncu navoja

Ob uporabi sprožilca, bo ta v stiku s koncem cevi, kar povzroči, da se navojni rezalnik samodejno odpre. Izogibajte se vzmeteni izvržni ročici, ko se ta sproži.

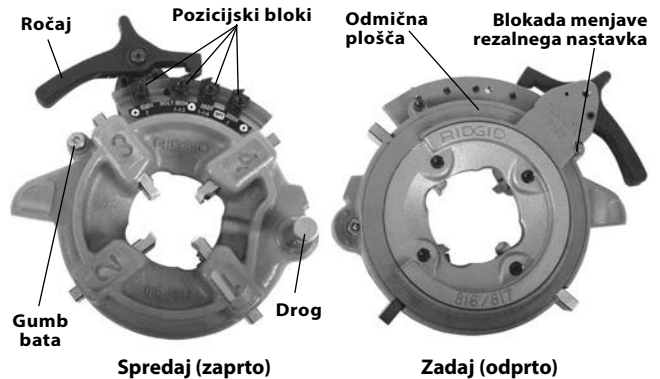
Da ročno odprete navojni rezalnik (z drsnikom sprožilca navzgor) na koncu navoja:

- Stožčasti cevni navoji – Konec cevi je poravnan s koncem navojnega nastavka številka 1.
- Vijačni in ravni navoji – Navoj želene dolžine – pazorno opazujte za kakršne koli interference med deli.

Premaknite izvržno ročico v položaj ODPERTO, da povlečete rezalne nastavke nazaj.

Pol-avtomatski navojni rezalnik

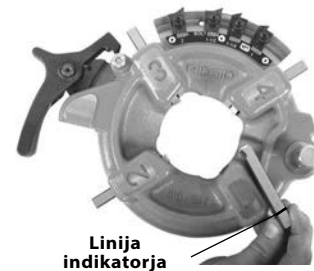
Pol-avtomatski navojni rezalnik vključuje modele 816/817 NPT (RH) navojnih rezalnikov. Pol-avtomatski navojni rezalniki se lahko hitro prilagajajo od velikosti do velikosti in se ročno odprejo in zapirajo za določeno dolžino navoja uporabnika.



Slika 13 - Pol-avtomatski navojni rezalnik

Vstavljanje/menjava rezalnih nastavkov

1. Namestite navojni rezalnik s številkami navzgor.
2. Pritisnite ročico, tako da se odmična plošča naslanja na blokado menjave rezalnega nastavka (slika 13). Odmična plošča/sestav ročaja sta vzmetno obremenjena in se premakneta ob pritisku.
3. Povlecite gumb bata in obračajte ročaj in odmično ploščo v nasprotni smeri vrtenja urnega kazalca, dokler se ne ustavi.
4. Odstranite rezalne nastavke iz navojnega rezalnika.
5. Vstavite ustrezne rezalne nastavke v navojni rezalnik, oštevilčen rob navzgor, dokler vrstica indikatorja ni poravnana z robom navojnega rezalnika (glejte sliko 14). Številke na rezalnih nastavkih se morajo ujemati s številkami na režah rezalne glave. Rezalne nastavke vedno menjajte kot komplet - ne mešajte rezalnih nastavkov različnih kompletov.
6. Obračajte ročaj v smeri urinega kazalca, tako da je gumb bata poravnan z glavo navojnega rezilnika.

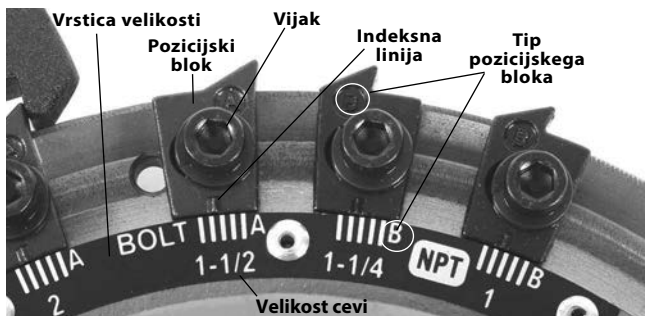


Slika 14 - Vstavljanje rezalnih nastavkov

Nastavljanje velikosti navoja

1. Premaknite glavo navojnega rezalnika v položaj za rezanje navojev in glavo zaprite.
2. Popustite vijak pozicijskega bloka za želeno velikost cevi..
3. Namestite indeksno linijo na oznako srednje velikosti.
4. Če je potrebno velikost navoja nastaviti, nastavite indeksno linijo rahlo izven oznake na vrstici velikosti v smeri oznake ročice za večji premer navoja (manj obratov pri nameščanju) ali v stran od ročice za manjši premer navoja (več obratov pri nameščanju).

- Trdno pritegnite vijak pozicijskega bloka.
- Vedno zagotovite ujemanje tipa pozicijskega bloka (slika 15).



Slika 15 – Nastavljanje velikosti navoja

Odpiranje navojnega rezalnika na koncu navoja

Ko je konec cevi poravnana s koncem navojnega nastavka številka 1, pritisnite ročaj, da odprete glavo in odstranite rezalni nastavek. Ne zaganjajte naprave vzvratno (REV) z uporabljenimi rezalnimi nastavitvami.

Navodila za uporabo

⚠ OPOZORILO



Ne nosite rokavic ali ohlapnih oblačil. Rokavi in jopiči naj bodo zapeti. Ohlapna oblačila se lahko zapletejo med vrteče se dele in povzročijo poškodbe zaradi zmečkanja ter udarca.

Držite roke v stran od vrteče cevi in delov. Pred brisanjem navojev ali privijanje nastavkov napravo ustavite. Ne segajte preko naprave ali cevi. Za preprečitev poškodb zaradi zapletanja, trkov ali udarcev omogočite napravi, da se popolnoma ustavi preden se dotaknete cevi ali glave naprave.

Ne uporabljajte te naprave za privijanje ali odvijanje nastavkov. To lahko povzroči poškodbe s trkom ali udarcem.

Ne uporabljajte naprav za rezanje navojev brez ustrezno delujoče stopalke. Nikoli ne blokirajte stopalke, ko je vklopljena, tako da ne bi mogla kontrolirati delovanja naprave za rezanje navojev. Stopalka omogoča boljši nadzor, saj lahko napravo izklopite tako, da odmaknete nogo. Če pride do zapletanja in je motor še vedno vključen, vas bo potegnilo v napravo. Navor te naprave je visok, zato lahko povzroči, da se ujeta oblačila zategnejo okrog vaše roke ali drugih delov telesa z zadostno silo, da lahko povzročijo stisnjenje, zlom kosti, udarce ali druge poškodbe.

Ena oseba mora nadzorovati tako delovni postopek kot stopalko. Naprave ne sme upravljati več oseb sočasno.

V primeru zapletanja mora imeti operater nadzor nad stopalko.

Upoštevajte navodila za uporabo, da zmanjšate nevarnost telesnih poškodb zaradi zapletanja, udarca, zmečkanja in drugih vzrokov.

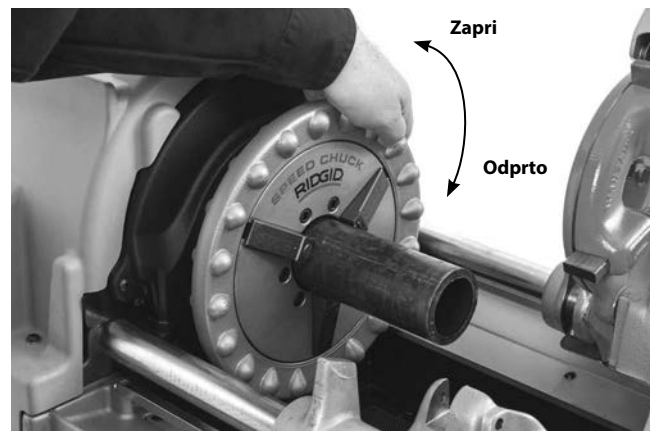
- Poskrbite za pravilno pripravo naprave in delovnega območja ter da na delovnem območju ni mimoidočih in drugih stvari, ki bi vas lahko zmotile. Upravlavec mora biti edina oseba, ki je prisotna na tem območju v času delovanja naprave.

Rezilo, vrtnik in navojni rezalnik morajo biti navzgor in v stran od upravljavca, ne nameščajte v času delovanja. Prepričajte se, da so stabilni in ne bodo padli na delovno območje.

Popolnoma odprite glavo naprave za rezanje navojev. Pri napravah z ročnimi vpenjalnimi glavami obračajte ročno kolo v smeri urinega kazalca (glejte sliko 16). Pri napravah s samodejnimi vpenjalnimi glavami, premaknite stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1) v položaj REV (2), pritisnite in spustite stopalko.

- Vstavite cev krajšo od 2' (0,6 m) iz sprednjega dela naprave. Vstavite daljše cevi skozi vsak konec, tako da se daljši del razteza ven mimo zadnjega dela naprave za rezanje navojev. Potrdite, da so stojala za cevi ustrezno nameščena.
- Po potrebi označite cev. Namestite cev tako, da je območje za rezanje ali konec za povrtanje ali rezanje navojev približno 4" (100 mm) od sprednjega dela glave. Če je bližje, lahko nosilec med rezanjem navojev udari v napravo in poškoduje napravo.
- Vpnite cev.

Za naprave z ročno vpenjalno glavo: Obrnite zadnjo centrirno napravo v nasprotni smeri urnega kazalca (gledano od zadnje strani naprave), da se zapre na cev. Prepričajte se, da je cev osredotočena v čeljusti. To izboljša podporo cevi in daje boljše rezultate.



Slika 16 – Cev glave

Obrnite ročno kolo prednje glave v nasprotni smeri vrtenja urnega kazalca (gledano s sprednje strani naprave *slika 16*), da zaprete navzdol proti cevi. Prepričajte se, da je cev osredotočena v vstavkih. Za pritrditev cevi na sprednjo glavo uporabite ponavljajoče in močne obrate ročnega kolesa v nasprotni smeri vrtenja urnega kazalca.

Pri napravah s samodejno vpenjalno glavo: Premaknite stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1) v položaj FOR (1) in stopite na stopalko. Naprava samodejno centrirana in prime cev ali paličo. Če cev ni centrirana, zaženite napravo v REV, da sprostite in znova vpnete. Ne prijemajte cevi, ki se vrti. Naprave s samodejno vpenjalno glavo primejo cev le, ko se vrti.

5. Predvidevajte ustrezen položaj delovanja za pomoč pri kontroli naprave in cevi (*glejte sliko 17*).

- Stoje na strani stikala REV/OFF/FWD naprave s priročnim dostopom do orodij in stikal.
- Prepričajte se, da lahko upravljate s stopalko. Stopalke še ne pritiskajte. V nujnem primeru morate biti v stanju sprostiti stopalko.
- Bodite prepričani, da imate dobro ravnotežje in vam ni treba segati preko naprave.



Slika 17 – Položaj delovanja

Spreminjanje obratovalnih hitrosti

Naprave za rezanje navojev 535 so v različicah z enojnimi in različnimi različicami hitrosti. Vse hitrosti se lahko uporabljajo za rezanje in povrtanje.

Izbira hitrosti rezanja navojev

- Do 36 obr./min – Primerno za rezanje navojev na cevi do 2", rezanje navojev, druge uporabe z visokim navorom, kot je na primer nerjavno jeklo, materiali z visoko trdoto.
- 46 obr./min. – Primerno za rezanje navojev za cevi do 2". Rezalni nastavki za visoke hitrosti so priporočeni.
- 54 in 58 obr./min. – Primerno za rezanje navojev za cevi do 1 1/4". Rezalni nastavki za visoke hitrosti so priporočeni.
- Višje od 58 obr./min. – Ni primerno za rezanje navojev. Uporabno samo za rezanje in povrtavanje.

Če se naprava kdaj ustavi med delovanjem, takoj spustite stopalko in znižajte hitrost. Hitrosti ne spreminjajte med rezanjem, povrtanjem ali rezanjem navojev.

Če je naprava opremljena s preklopnikom (*glejte sliko 18*), za prekllop:

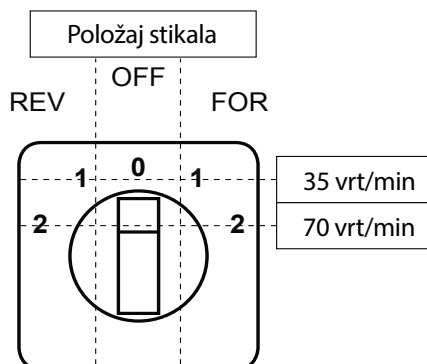


Slika 18 - 535 Preklopnik

1. Povlecite gumb preklopnika navzven.
2. Premaknite preklopnik na želeno pozicijo hitrosti in spustite gumb v zadrževan položaj.

Če premikanje preklopnika ni možno, ohranite trenutno nastavitve hitrosti. Pritisnite in sprostite stopalko, počakajte, da se naprava popolnoma ustavi in poskusite znova prekllopiti. Ne preklaplajte, medtem ko se naprava vrti.

400 V trifazne 535 naprave lahko delujejo s 35 ali 70 obr./min. To krmilite s stikalom naprave, ki je označeno 2-1-0-1-2. 0 je položaj IZKLOP, 1 je 35 obr./min. (naprej ali nazaj), 2 je 70 obr./min. (naprej ali nazaj). *Glejte sliko 19*.

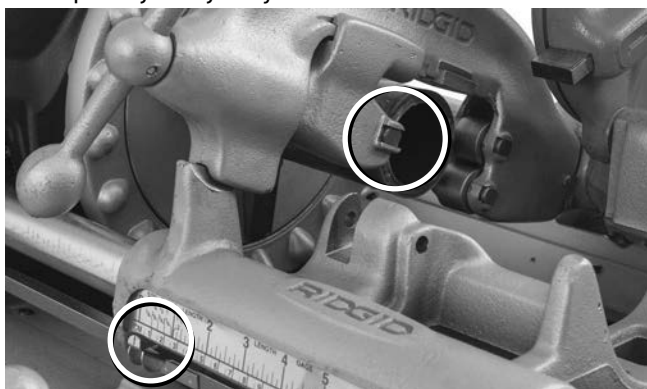


Slika 19 - 400 V 3 faza krmiljenje hitrosti in smeri

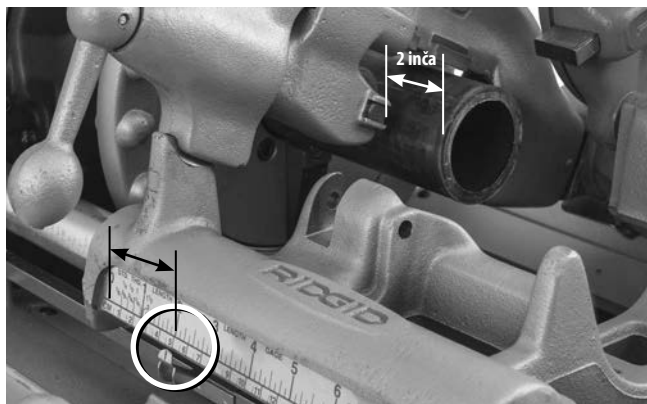
Rezanje z rezalnikom št. 820

1. Odprite rezilo z obračanjem vijaka dovoda v nasprotni smeri vrtenja urnega kazalca. Znižajte rezilo v položaj rezanja. Poravnajte rezalni kolot z oznako na cevi. Rezanje delov cevi z navoji ali poškodbami lahko poškoduje rezalni kolot.

Uporaba merilnika dolžine - Namestite rezilo rezalnega kolota na konec cevi in nastavite kazalec merilnika dolžine na "0" (slika 20A). Dvignite rezilo in zavrtite ročno kolo nosilca, dokler kazalec ne doseže zelene dolžine. Znižajte rezilo v položaj rezanja. Glejte sliko 20B.

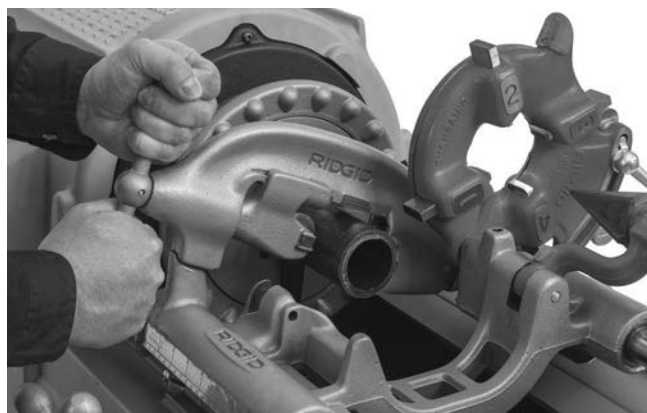


Slika 20A - rezilo rezalnega kolota na koncu cevi Nastavi kazalnik na nič (0)



Slika 20B - Kazalnik merilnika dolžine na zeleni dolžini

2. Privijte držalo rezila vijaka dovoda, da pride rezalni kolot v tesen stik s cevjo, medtem ko je rezalni kolot poravnan z oznako na cevi.
3. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj FOR.
4. Z obema rokama primite držalo rezila dovodne cevi.
5. Pritisnite stopalko.
6. Privijte ročaj vijaka dovajanja za pol obrata enega obrata cevi, dokler cev ni odrezana. Bolj agresivno privijanje ročaja zmanjša življenjsko dobo rezalnega kolota in poveča pojav grb na cevi. Cevi ne podpirajte z roko. Pustite, da odrezan del cevi podpira nosilec naprave za rezanje navojev in stojalo za cevi.

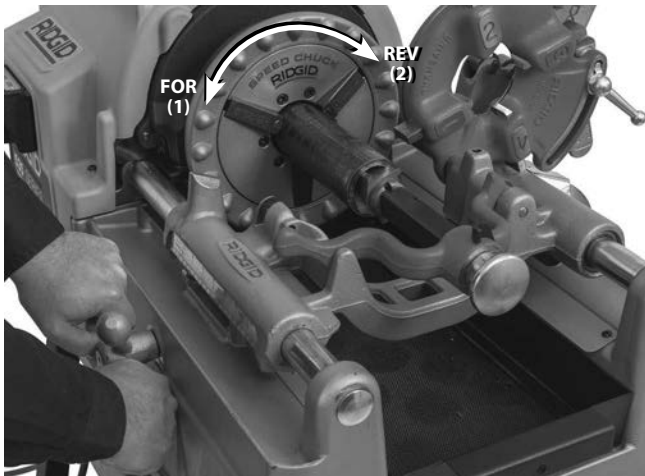


Slika 21 - Rezanje cevi z rezalnikom

7. Dvignite nogo s stopalke.
8. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj IZKLOP.
9. Dvignite rezilo v položaj navzgor v stran od upravljavca.

Povrtanje s povrtalnikom št. 341

1. Premaknite povrtalnik v položaj povrtanja. Prepričajte se, da je varno nameščen, da preprečite, da bi se med uporabo premaknil.
2. Podaljšajte povrtalnik tako, da sprostite zapah in zdrsnete povrtalnik proti cevi, dokler se zapah ne zaskoči.
3. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1) v položaj FOR (1).
4. Z obema rokama primite ročno kolo nosilca.
5. Pritisnite stopalko.



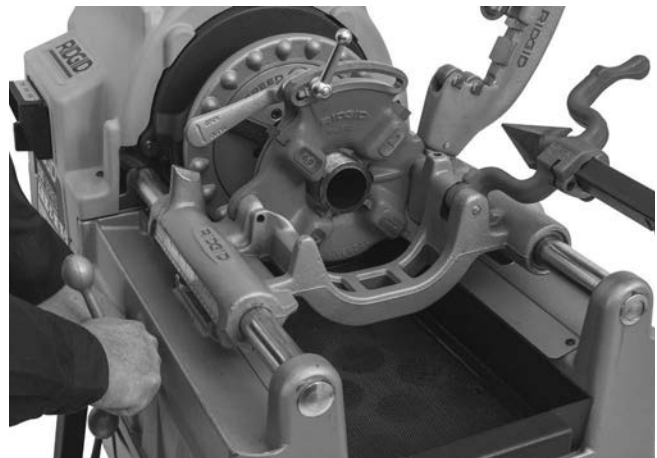
Slika 22 - Povrtanje cevi s povrtalnikom, rotacija naprave

6. Obrnite ročno kolo nosilca, da premaknete povrtalnik na konec cevi. Nežno pritisnite na ročno kolo, da dovedete povrtalnik do cevi, da po želji odstranite gube.
7. Dvignite nogo s stopalke.
8. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj IZKLOP.
9. Sklopite povrtalnik tako, da sprostite zapah in zdrsnete povrtalnik v stran od cevi, dokler se zapah ne zaskoči.
10. Premaknite povrtalnik navzgor v stran od upravljavca.

Rezanje navojev cevi

Zaradi različnih lastnosti cevi morate pred izdelavo prvega navoja v dnevno ali kadar menjavate velikost, debelino ali material cevi vedno izdelati poskusni navoj.

1. Znižajte navojni rezalnik v položaj za rezanje navojev. Potrdite, da so rezalni nastavki ustrezni za cev, za katero se režejo navoji in da so nastavitve ustrezne. Glejte poglavje *Namestitve in uporaba in navojnega rezalnika* za informacije o spreminjanju in nastavljanju rezalnih nastavkov.
2. Po potrebi določite pravilno obratovalno hitrost za delo, ki ga je treba opraviti. Glejte poglavje *Spreminjanje obratovalnih hitrosti*.
3. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj FOR.
4. Z obema rokama primite ročno kolo nosilca.
5. Pritisnite stopalko.
6. Preverite pretok rezalnega olja skozi navojni rezalnik. Trenutne naprave za rezanje navojev 535 uporabljajo oljne skozi glavo. Naprave, izdelani pred letom 1996, imajo oljni dulec, ki ga je treba obrniti navzdol, da poplavi rezalne nastavke z oljem.



Slika 23 – Vrezovanje navoja v cev

7. Obrnite ročno kolo nosilca, da premaknete navojni rezalnik na konec cevi. Uporabite majhno silo na ročnem kolesu, da zaženete navojni rezalnik na cevi. Ko začne navojni rezalnik rezati navoje cevi, na nosilcu ročnega kolesa ni potrebno več uporabljati sile.
8. Držite roke v stran od vrteče cevi. Prepričajte se, da nosilec ne zadene v napravo. Ko je navoj zaključen, odprite navojni rezalnik (če se navojni rezalnik ne odpre samodejno). Ne zaganjajte naprave vzvratno (REV) z uporabljenimi rezalnimi nastavki.
9. Dvignite nogo s stopalke.
10. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj IZKLOP.
11. Obrnite ročno kolo nosilca, da premaknete navojni rezalnik mimo konca cevi. Dvignite glavo v položaj navzgor v stran od upravljavca.
12. Odstranite cev iz naprave in preglejte narezane navoje. Ne uporabljajte naprave za privijanje in odvijanje nastavkov na rezalnik navojev.

Navojni drog rezanja navojev palic/vijakov

Rezanje navojev vijakov je podobno procesu rezanja navojev cevi. Premer droga nikoli ne sme preseči premera velikega navoja.

Ob rezanju obeh navojev morajo biti uporabljeni ustrezni rezalni nastavki in navojni rezalnik. Navoji droga so lahko odrezani, kolikor dolgo je potrebno, prepričajte se le, da nosilec ne udarja v napravo. Če so potrebni dolgi navoji:

1. Na koncu poti nosilca pustite navojni rezalnik zaprt, odstranite stopalo iz stopalke in premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj IZKLOP.
2. **Za naprave z ročno vpenjalno glavo:** Odprite glavo in premaknite nosilec in obdelovanca na konec naprave. Ponovno nastavite glavo s palico in nadaljujte z rezanjem navojev.

3. **Pri napravah s samodejnimi vpenjalnimi glavami:** Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj REV in se dotaknite stopalke, da sprostite obdelovanca. Premaknite nosilec in obdelovanca na konec naprave. Ponovno nastavite glavo s palico in nadaljujte z rezanjem navojev.

Rezanje levih navojev

Rezanje levih navojev je podobno procesu rezanju desnih navojev, Za rezanje levih navojev so zahtevani rezalniki in rezalni nastavki za rezanje levih navojev. Za povrtavanje z napravo v vzvratno potrebujete stožec za povrtavanje model E-863 (kat. št. 46660).

1. **Za 535 naprave z ročno vpenjalno glavo:** Namestite komplet za rezanje levih navojev (kat. št. 96517) v skladu z navodili kompleta, da omogočite pretok olja v REV. (535 naprave za rezanje navojev pred 2001 ne potrebujejo kompleta).
2. **Za 535 naprave s samodejno vpenjalno glavo:** Namestite 535 komplet ventila za samodejno pomikanje vzvratno (kat. št. 12138) v skladu z navodili kompleta, da omogočite pretok olja v REV. Ta komplet vključuje izbirno stikalo za levi ali desni pretok olja. *Glejte sliko 24.*

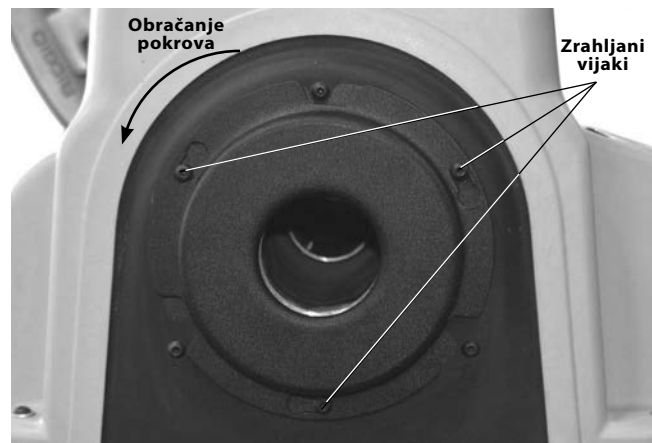


Slika 24 - Levi ali desni izbirnik pretoka olja

Rezanje levih navojev zahteva, da čeljusti vpenjalne glave primejo cev med smerjo obračanja REV naprave.

- a. Prepričajte se, da je stikalo za REV/OFF/FWD (2/0/1) v položaju IZKLOP (0) in da je kabel izvlečen iz vtičnice.
- b. Odstranite zadnji pokrov. Odvijte vijake pokrova in pokrov odstranite z obračanjem. (Figure 25A).
- c. Odstranite E-sponke in oporo tečajnega droga (slika 25B).
- d. Postavite zadnji tečajni drog tako, da je zatič obrnjen navzven, in znova namestite (slika 25B).
- e. Znova namestite E-sponke in zadnji pokrov.
- f. Ko je naprava znova v celoti sestavljena in je pokrov vpenjalne glave nameščen, premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj FOR, da oprete vpenjalno glavo v pripravljenost za rezanje levega navoja. V tej konfiguraciji se lahko naprava uporabi za rezanje levih in desnih navojev glede na to, ali za odpiranje prazne vpenjalne glave uporabite položaj FOR ali REV.

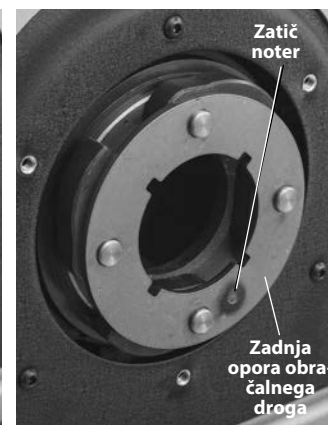
- g. za preklop nazaj na samo rezanje desnih navojev, obrnite oporo zadnjega tečajnega droga, tako da je zatič obrnjen navznoter in znova montirajte (slika 25B).



Slika 25A - Odstranjevanje zadnjega pokrova

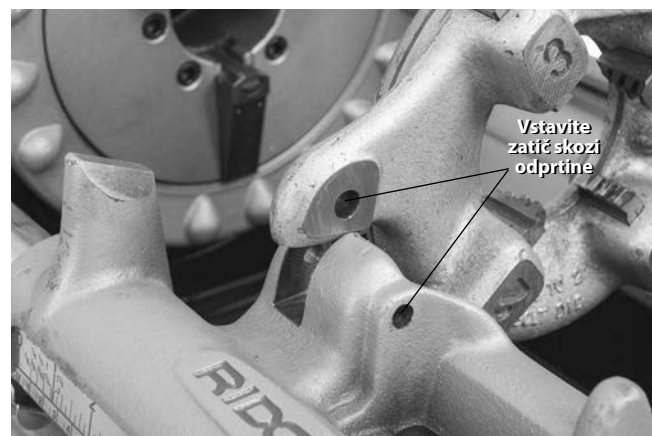
Izdelava levega in desnega navoja

Izdelava desnega navoja



Slika 25B - Zadnja opora obračalnega droga - nameščanje zatiča

3. Namestite $\frac{5}{16}$ " zatič dolžine 2" skozi odprtine v držalu sani in levo rezalno glavo, da se ohrani v položaju (glejte sliko 26).



Slika 26 - Zadržanje LR navojnega rezalnika na mestu

4. Rezanje navojev bo potekalo s stikalom REV/OFF/FOR v položaju REV. Pri napravah s samodejno vpenjalno glavo, bo vpenjalna glava delovala vzvratno - vpenjalna glava se bo zaprla v REV in odprla v FOR.

Odstranjevanje cevi iz naprave

1. Odnprite cev.

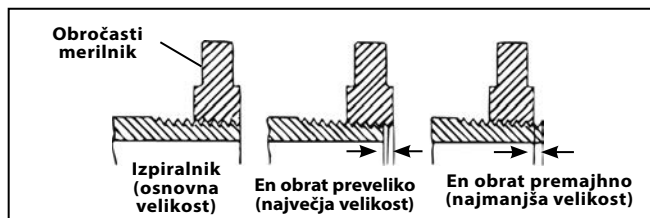
Za naprave z ročno vpenjalno glavo: S stikalom REV/OFF/FOR v položaju izklopa in cevjo, ki je nepremična, uporabite ponavljajoče in močne zamaha ročnega koluta v smeri vrtenja urnega kazalca, da popustite cev v glavi. Odprite sprednjo glavo in zadnjo-središčno napravo. Ne segajte v glavo ali v središčno napravo.

Za naprave s samodejno glavo: Premaknite stikalo REV/OFF/FOR (2/0/1) v položaj REV (2). Pritisnite in spustite stopalko, naprava bo sprostila cev. Premaknite stikalo REV/OFF/FOR v položaj IZKLOP (0).

2. Močno primite cev in jo odstranite iz naprave. Previdno ravnajte s cevjo, saj je lahko navoj še vedno vroč in so na palici lahko še gube in ostri robovi.

Preverjanje navojev

1. Po odstranitvi cevi iz naprave očistite navoj.
2. Preglejte navoj. Navoji morajo biti gladki in celoviti z dobro obliko. Če opazite težave, kot so trganje navoja, valovitost, tanki navoji ali odstopanje oblike cevi, navoj pri priključitvi morda ne bo tesnil. *Glejte tabelo Reševanje težav* za pomoč pri prepoznavanju teh težav.
3. Preglejte velikost navoja.
 - Prednostni način preverjanja velikosti navoja je z obročastim merilnikom. Obstaja več slogov obročastih merilnikov, njihova raba pa se lahko razlikuje od prikazane tukaj.
 - Obročasti merilnik z roko privijte na navoj.
 - Poglejte, kako daleč štrli cev skozi obročasti merilnik. Konec cevi mora biti poravnana s stranico merilnika ali pa mora manjkati en obrat. Če navoj nima pravilne mere, ga odrežite, nastavite rezalno glavo in vrežite novega. Uporaba navoja, ki nima pravilne mere, lahko povzroči puščanje.



Slika 27 – Preverjanje velikosti navoja

- Če za preverjanje velikosti navoja nimate obročastega merilnika, lahko uporabite nov čist priključek, ki je dober primer uporabljenih, da ocenite velikost navoja. Za navoje 2" NPT in manjše morate navoje vrezati tako, da dosežete od 4 do 5 obratov do zaustavitve pri privijanju priključka z roko, za BSPT pa morate doseči 3 obrate.

4. Glejte *Nastavljanje velikosti navoja* pod naslovom *Namestitev in uporaba navojnega rezalnika* za nastavljanje velikosti navoja.

5. Preverite cevni sistem v skladu z lokalnimi predpisi in običajno prakso.

Priprava naprave za prevoz

1. Prepričajte se, da je stikalo za REV/OFF/FWD v položaju IZKLOP in da je kabel izvlečen iz vtičnice.
2. Odstranite ostružke in druge ostanke iz pladnja za ostružke. Odstranite ali zaščitite vso opremo in material pred napravo in stojalom, preden jo selite, da preprečite njen padec ali nagibanje. Očistite vse ostanke olja ali delcev na tleh.
3. Namestite rezilo, povrtalnik in navojni rezalnik v položaj za delovanje.
4. Navijte napajalni kabel in kabel stopalke. Po potrebi odstranite napravo s stojala.
5. Pri dvigovanju in premikanju ravnajte previdno, upoštevajte navodila za stojalo. Zavedajte se teže naprave.



Slika 28 - Naprava pripravljena za prevoz

Navodila za vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Pred izvajanjem vzdrževanja ali prilagoditev se prepričajte, da je stikalo za REV/OFF/FOR v položaju OFF in da je naprava odklopljena.

Napravo za rezanje navojev vzdržujte skladno s temi postopki, da zmanjšate tveganje telesnih poškodb zaradi električnega udara, zapletanja in drugih vzrokov.

Čiščenje

Po vsaki uporabi izpraznite ostružke zaradi rezanja navojev iz pladnja z ostružki in obrišite ostanke olja. Obrišite olje iz izpostavljenih površin, predvsem z območja relativnega gibanja, kot so tirnice nosilca.

Če vstavki čeljusti ne primejo in morajo biti očiščeni, uporabite žičnato krtačo, da odstranite vsako nabiranje ostankov na cevi ipd.

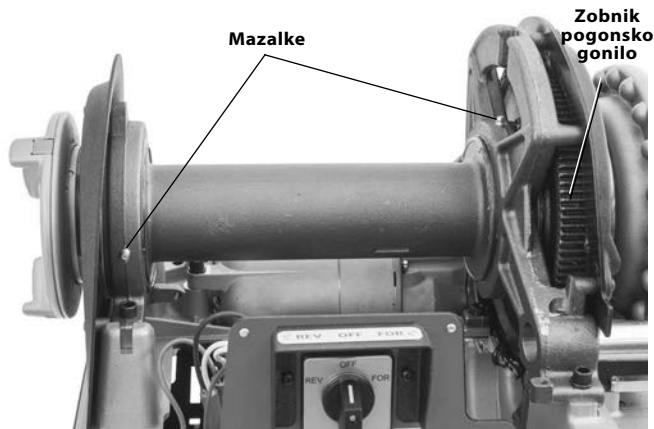
Odstranjevanje/nameščanje zgornjega pokrova

Zgornji pokrov je na vseh vogalih pritrjen z vijaki. Vijaki so na pokrov pritrjeni, tako da jih ni možno izgubiti. Ne uporabljajte naprave za rezanje navojev z odstranjenim pokrovi.

Mazanje

Mesečno (ali pogosteje, če je potrebno) namažite vse izpostavljene premične dele (kot so tirnice nosilca, kolesa rezila, dovodni vijak rezila, vstavki čeljusti in pregibne točke) z lahkim oljem. Morebitno odvečno olje obrišite z izpostavljenih površin.

Vsakih 2-6 mesecev odvisno od uporabe, odstranite pokrov in uporabite pištolo za mast za nanašanje litijeve masti EP (Extreme Pressure) na nastavke ležajev gredi (slika 29). Nanesite majhno količino masti na izpostavljene zobnike.



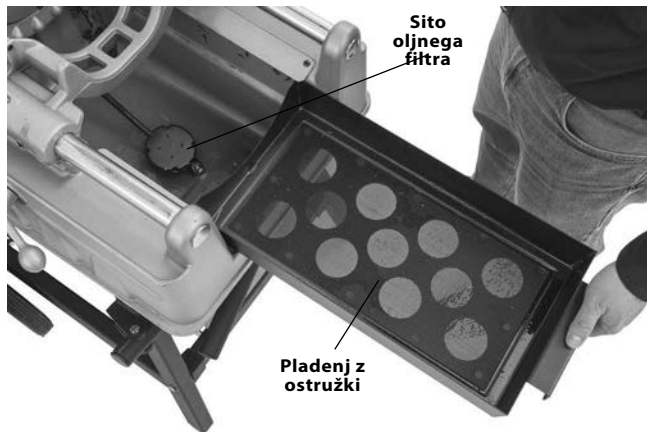
Slika 29 - Točke mazanja

Ne uporabljajte naprave za rezanje navojev z odstranjenim pokrovi. Pokrov vedno namestite takoj po mazanju naprave.

Vzdrževanje oljnega sistema

Zdrsnite pladenj z ostružki navzven.

Naj bo mrežica oljnega filtra čista za zadosten pretok olja. Mrežica oljnega filtra se nahaja na dnu oljnega rezervoarja. Popustite vijake, ki pritrjujejo filter na dno, odstranite filter iz oljne linije in očistite. Ne upravljajte z napravo, ko je oljni filter odstranjen.



Slika 30 - Odstranjevanje pladnja z ostružki

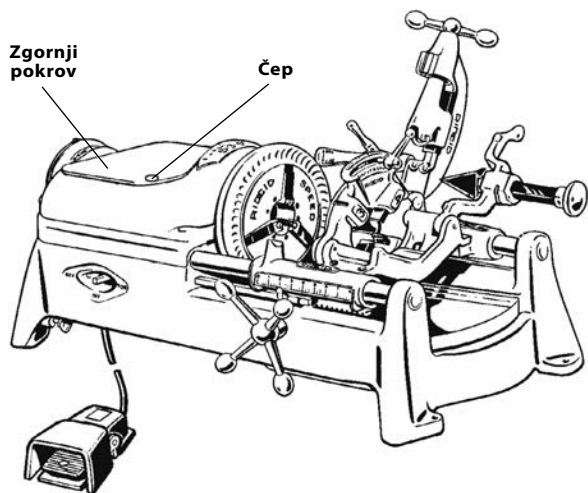
Zamenjajte olje rezanja navojev, ko postane umazano ali vsebuje primesi. Za odceditev olja namestite zabojnik pod izpustni vijak in odstranite vijak. Očistite usedline iz dna rezervoarja. Uporabite RIDGID Olje za rezanje navojev za visoko kakovostne navoje in maksimalno življenjsko dobo navojnih rezalnikov. V rezervoarju v dnu naprave je približno 7 qt (6,6 l) olja za rezanje navojev.

Oljna črpalka se mora sama napolniti, če je sistem čist. Če se ne, to nakazuje, da je črpalka obrabljena in mora biti servisirana. Ne poskušajte napolniti črpalke.

Polnjenje oljne črpalke model A

Trenutne 535 naprave za rezanje navojev uporabljajo črpalko s samodejnim polnjenjem. Naprave, izdelane pred 1. junijem 1996 imajo črpalko za olje model A in jih bo morda treba napolniti.

⚠ OPOZORILO Naprave za rezanje navojev RIDGID model 535, 500 in 500A, ki so opremljeni s črpalko za olje model A, morajo imeti razširitev odprtino cevi za polnjenje črpalke za olje in odprtino za dostop do zgornjega pokrova, da se črpalko za olje napolnite, ne da bi odstranili zgornji pokrov naprave. To zmanjša tveganje poškodb zaradi vzpostavitve stika z notranjim gonilom naprave. Če vaša naprava, izdelana pred letom 1996, nima razširitve cevnega priključka in odprtine za dostop v zgornjem pokrovu, močno priporočamo, da jih dodate. Obrnite se na oddelek za tehnične storitve za Ridge Tool na naslovu rtctechservices@emerson.com, ali pokličite (800) 519-3456 glede politike nameščanja.


Slika 31 - Polnjenje črpalke model A

Polnjenje črpalke model A:

1. Odstranite pokrov čepa, ki se nahaja na zgornjem pokrovu.
2. Odstranite čep skozi odprtino.
3. Napolnite črpalko z oljem.
4. Znova namestite čep in pokrov čepa, preden zaženete napravo, saj se bo v nasprotnem primeru črpalka samodejno izpraznila.

OPOMBA! Če morate napravo pogosto polniti to nakazuje, da morate črpalko popraviti.

Zamenjava rezalnega koluta št. 820

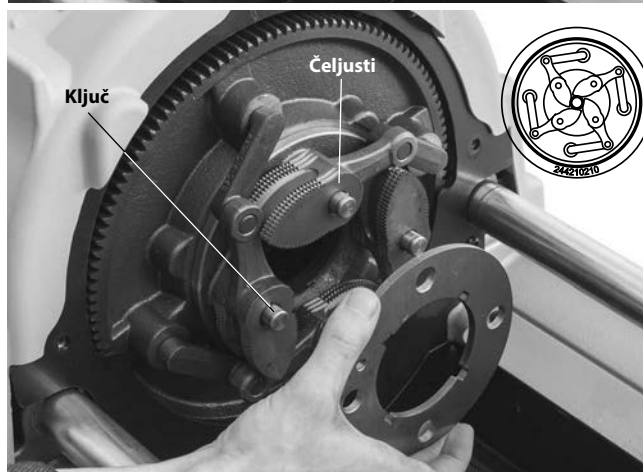
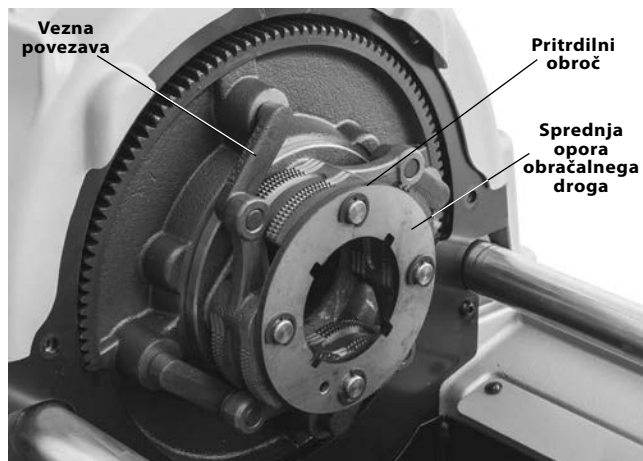
Če postane rezalni kolut top ali se zlomi, potisnite zatič rezalnega koluta iz okvirja in preverite za znake obrabe. Po potrebi zamenjajte zatič in namestite novi rezalni kolut (*glejte katalog RIDGID*). Namastite zatič z oljem za mazanje.

Zamenjava čeljusti (naprave s samodejno vpenjalno glavo)

Ko se zobje na čeljustih obrabijo in med delovanjem več ne zadržijo cevi ali droga, obrnite čeljusti na neuporabljeno stran ali zamenjajte celoten komplet čeljusti.

1. Sprostite vse tri montažne vijake sprednjega pokrova in sprednji pokrov odstranite. Montažni vijaki so pritrjeni na sprednji pokrov.
2. Odstranite pritrdilne obroče in oporo sprednjega tečajnega droga.
3. Odstranite čeljusti iz pogonske gredi. Obrnite na neuporabljeno stran ali zamenjajte z novimi čeljustmi. Zagotovite, da so ključi nameščeni.

Preverite, ali so povezovalni nastavki in čeljusti pravilno usmerjeni (*slika 32 v kompletu*).

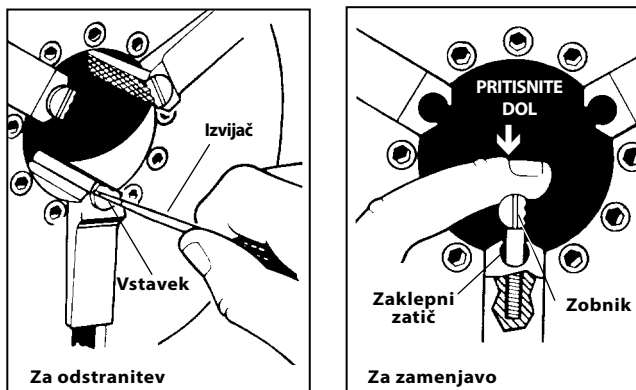

Slika 32 - Zamenjava čeljusti na napravah s samodejno vpenjalno glavo

4. Sestavite v obratnem vrstnem redu.

Menjava vstavkov čeljusti (naprave z ročno vpenjalno glavo)

Če so vstavki čeljusti obrabljeni in ne primejo cevi, jih je treba zamenjati.

1. Položite izvijač v vstavno režo in obrnite za 90 stopinj v katerokoli smer. Odstranite vstavek (*slika 33*).


Slika 33 - Zamenjava vstavkov čeljusti

2. Namestite vstavek postrani na zaklepni zatič in pritisnite navzdol, kolikor gre (slika 33).
3. Vstavek trdno držite navzdol, z izvijačem pa obrnite, da se zobci obrnejo navzgor.

Zamenjava oglenih ščetk (enote z univerzalnim motorjem)

Ščetke motorja preverite vsakih 6 mesecev. Zamenjajte jih, ko so obrabljene na manj kot 1/2".

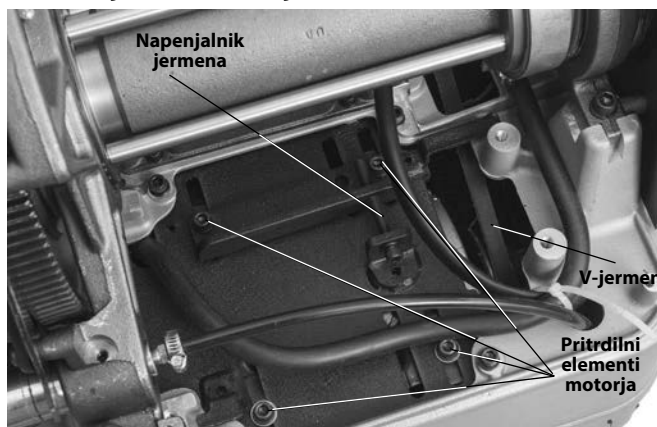
1. Odklopite napravo iz vira napajanja.
2. Odstranite zgornji pokrov.



Slika 34 - Odstranjevanje pokrova motorja/zamenjava ščetk

3. Odvijte kapice ščetk (na zgornji in spodnji strani motorja). Odstranite in pregledajte ščetke. Zamenjajte jih, ko so obrabljene na manj kot 1/2". Preverite, ali je komutator obrabljen. Če je preveč obrabljen, dajte napravo na servis.
4. Ponovno namestite ščetke/namestite nove ščetke. Enoto znova sestavite. Pred uporabo naprave namestite vse pokrove.

Napetost/zamenjava V-jermena (enote z indukcijskim motorjem)



Slika 35 - Napenjanje jermena

Pri mazanju mazalk preverite napetost V-jermena. S srednjo silo (približno 4 funte (2 kg)) pritisnite na sredino jermena. Jermen bi se moral upogniti za približno 1/8" (3 mm) (slika 35).

1. Sprostite štiri pritrdilne elemente, ki držijo motor na nosilcu motorja.
2. Pri menjavi jermena sprostite napenjalnik jermena. Zdrsnete motor proti jermenici. Odstranite in zamenjajte jermen.
3. Pritegnite napenjalnik jermena.
4. Zagotovite, da so jermenice poravnane in je jermen pravilno napet. Pritegnite 4 pritrdilne elemente, ki držijo motor na nosilcu motorja.

Dodatna oprema

⚠ OPOZORILO

Da zmanjšate tveganje za resne poškodbe, uporabljajte le opremo, posebej zasnovane in priporočene za uporabo z napravami za rezanje navojev 535 z ročno vpenjalno glavo/535 s samodejno vpenjalno glavo RIDGID.

Kataloška št.	Model	Opis
42365	341	Vrtalnik
42390	820	Kolutni rezalnik
41620	—	Mast za glavo gonila motorja
Glave navojnega rezilnika		
42485	4U	Stojalo rezalnih nastavkov
42490	6U	Stojalo rezalnih nastavkov
97065	811A	NPT, desna hitroodpirajoča glava navojnih rezalnikov
97075	815A	NPT, desna glava navojnih rezalnikov s samodejnim odpiranjem
23282	842	NPT, leva hitroodpirajoča glava navojnih rezalnikov
97070	811A	BSPT, desna hitroodpirajoča glava navojnih rezalnikov
97080	815A	BSPT, desna glava navojnih rezalnikov s samodejnim odpiranjem
97045	531	Vijak, desna hitroodpirajoča glava navojnih rezalnikov 1/4" do 1"
97050	532	Vijak, desna hitroodpirajoča glava navojnih rezalnikov 1 1/8" do 2"
84537	816	Pol-avtomatski navojni rezalnik 1/8" do 3/4"
84532	817	Pol-avtomatski navojni rezalnik 1" do 2"
Stojala za rezanje navojev		
92457	100A	Univerzalno stojalo z nogami in pladnjem
92462	150A	Univerzalno stojalo s kolesi in pladnjem
92467	200A	Univerzalno stojalo s kolesi in omarico
Vpenjalo za nastavek		
51005	819	Vpenjalo za nastavek 1/2" do 2" NPT
68160	819	Vpenjalo za nastavek 1/2" do 2" BSPT
Samo za 535 naprave z ročno vpenjalno glavo		
96517	MJ-1	535 Komplet za rezanje levih navojev
97365	—	Čeljustni vložki za prevlečene cevi
Samo za 535 naprave s samodejno vpenjalno glavo		
12138	535A	Komplet za rezanje levih navojev
94017	—	Sprednja čeljust
35867	839	Komplet nastavkov za 819 vpenjalo za nastavke

Za celoten seznam opreme RIDGID, ki je na voljo za naprave za rezanje navojev 535 z ročno vpenjalno glavo/535 s samodejno vpenjalno glavo, si oglejte spletni katalog Ridge Tool na naslovu RIDGID.com pokličite oddelek za tehnične storitve Ridge Tool (800) 519-3456, iz ZDA in Kanade.

Informacije o olju za rezanje navojev

Preberite in sledite vsem navodilom na etiketi olja za rezanje navojev in listu o varnostnih podatkih (SDS). Specifične informacije o RIDGID oljih za rezanje navojev, vključno z identifikacijo nevarnih snovi, prvo pomočjo, požarno varnostjo, ukrepih ob nenamerni sprožitvi, ravnanju in shranjevanju, opremi za osebno varnost, odlaganju in prevozu, so vključene na embalaži in SDS. SDS dobite na RIDGID.com ali če se obrnete na oddelek za tehnične storitve za orodja Ridge na naslovu rttechservices@emerson.com, v ZDA in Kanadi pa lahko pokličete tudi (800) 519-3456.

Shranjevanje naprave

⚠ OPOZORILO Naprave za rezanje navojev je treba shraniti v zaprtih prostorih ali jih dobro pokriti za primer deževnega vremena. Napravo shranjujte v zaklenjenem prostoru zunaj dosega otrok in oseb, ki niso seznanjene z napravami za rezanje navojev. Ta stroj lahko v rokah neusposobljenih uporabnikov povzroči hude telesne poškodbe.

Servisiranje in popravilo

⚠ OPOZORILO
Neustrezno servisiranje ali popravilo lahko naredita stroj nevaren za obratovanje.

“Navodila za vzdrževanje” zajemajo večino potreb servisiranja te naprave. Morebitne težave, ki jih ta razdelek ne obravnava, naj ureja izključno pooblaščen servisier družbe RIDGID.

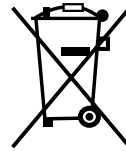
Orodje je treba odnesti v samostojni pooblaščen servisni center RIDGID ali vrniti v tovarno. Uporabljajte le nadomestne dele RIDGID.

Za informacije o najbližjem neodvisnem pooblaščenem servisnem centru RIDGID ali v primeru kakršnih koli vprašanj o servisiranju ali popravilu:

- Obrnite se na krajevnega distributerja RIDGID.
- Obiščite RIDGID.com, da najdete krajevno zastopstvo RIDGID.
- Stopite v stik s tehničnim servisnim oddelkom Ridge na rttechservices@emerson.com, ali v ZDA in Kanadi pokličite (800) 519-3456.

Odstranjevanje

Deli naprave za rezanje navojev vsebujejo dragocene dele in jih je možno reciklirati. Podjetja, ki so specializirana za recikliranje, lahko najdete tudi v svoji bližini. Komponente in odpadno olje zavržite skladno z vsemi zadevnimi predpisi. Ve informacij poiščite pri komunalni upravi v svojem kraju.



Za države ES: Električne opreme ne odvrzite med gospodinjske odpadke!

V skladu z Evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njenem vključevanju v državno zakonodajo, mora neuporabna električna oprema biti zbrana ločeno in odstranjena na pravilen okoljevarstveni način.

Odpravljanje napak

TEŽAVA	MOŽNI VZROKI	REŠITEV
Potrgani navoji.	Poškodovani, okrušeni ali obrabljeni rezalni nastavki.	Zamenjajte rezalne nastavke.
	Nepravilno olje za rezanje.	Uporabljajte le RIDGID® olje za rezanje navojev.
	Umazano ali onesnaženo olje.	Zamenjajte RIDGID® olje za rezanje navojev.
	Navojni rezalnik ni pravilno poravnan s cevjo.	Očistite drobce in druge tujke med navojnim rezalnikom in nosilcem.
	Nepravilna cev.	Priporočamo uporabo črnih ali galvaniziranih jeklenih cevi. Pretanka stena cevi – uporabite razred 40 ali debelejšo.
	Navojni rezalnik ni pravilno poravnan s cevjo.	Prilagodite navojni rezalnik na pravilno velikost navoja.
	Nosilec se ne premika prosto po tirnicah.	Očistite in namažite tirnice nosilca.
Neokrogli ali zmečkani navoji.	Nastavljen premajhen navojni rezalnik.	Prilagodite navojni rezalnik na pravilno velikost navoja.
	Stena cevi je pretanka.	Uporabite cevi razred 40 ali debelejšo.
Tanki navoji.	Rezalni nastavek vstavljen v glavo v napačnem vrstnem redu.	Vstavite rezalne nastavke v pravilnem položaju v navojni rezalnik.
	Prisilno premikanje dovodnega ročaja med rezanjem navoja.	Ko začnejo rezalni nastavki rezati navoj, ne pritiskajte na dovodni ročaj. Omogočite samodejno dovajanje nosilca.
	Nepritrjeni vijaki pokrivne plošče navojnih rezalnikov.	Pritegnite vijake.
NI pretoka olja za rezanje.	Nizka raven ali ni olja za rezanje.	Napolnite rezervoar za olje.
	Naprava je nastavljena na rezanje levih navojev.	Glejte razdelek <i>Rezanje levih navojev</i> .
	Zamašeno oljno sito.	Očistite sito.
	Navojni rezalnik ni v položaju za rezanje navojev (DOL).	Premaknite navojni rezalnik v položaj za rezanje navojev.
Naprava ne deluje.	Krtačke motorja izrabljene.	Zamenjajte krtačke.
Motor teče, a naprava ne deluje.	Ohlapen V-jermen.	Pritegnite V-jermen.
	Obrabljen V-jermen.	Zamenjajte V-jermen.
Cev zdrsi v čeljusti.	Vstavki čeljusti so naloženi z drobci.	Očistite vstavke čeljusti z žično krtačo.
	Vstavki čeljusti obrabljeni.	Zamenjajte vstavke čeljusti.
	Cev ni pravilno centrirana v vstavkih čeljusti.	Prepričajte se, da je cev osredotočena na vstavkih čeljusti, uporabite napravo za centriranje navoja zadaj.
	Vpenjalna glava ni tesno nameščena na cev (535M).	Uporabite ponavljajoče in prisilne obrate udarnega kolesa za pritegovanje vpenjalne glave hitrosti.
	Vpenjalna glava ni tesno nameščena na cev (535A).	Vpenjalna glava 535A prime cev le, ko se vrti. Preverite, ali so vezne povezave in čeljusti sestavljene s pravilno usmerjenostjo (glejte <i>Zamenjava čeljusti, razdelek Vzdrževanje</i>).
	Sestav zavor ni pravilno nastavljen (535A).	Pošljite napravo na servis.

535M/535A

Mašinske nareznice model 535 sa ručnom steznom glavom/ automatskom steznom glavom



⚠ UPOZORENJE!

Pažljivo pročitajte uputstva pre korišćenja ovog alata. Nepoznavanje i nepridržavanje uputstava iz ovog priručnika može imati za posledicu strujni udar, požar i/ili teške telesne povrede.

Mašinske nareznice model 535M/535A

Zapišite donji serijski broj i sačuvajte serijski broj proizvoda koji se nalazi na natpisnoj pločici.

Serijski
br.

--	--

Sadržaj

Formular za zapisivanje serijskog broja uređaja	467
Sigurnosni simboli	469
Opšta sigurnosna upozorenja za električne alate	469
Sigurnost radnog područja.....	469
Zaštita od struje.....	469
Lična zaštita.....	470
Upotreba i održavanje električnog alata	470
Servisiranje	470
Posebne informacije o bezbednosti	471
Sigurnosna upozorenja u vezi mašina za narezivanje navoja.....	471
Opis, tehnički podaci i standardna oprema	471
Opis.....	471
Tehnički podaci	473
Standardna oprema	473
Sklop mašine	474
Montaža na postolje	474
Montaža na radnom stolu	474
Pregled pre upotrebe	474
Podešavanje mašine i radnog prostora	475
Podešavanje i upotreba narezne glave	476
Skidanje/postavljanje narezne glave	476
Brzootvarajuće narezne glave	476
Samootvarajuće narezne glave	477
Poluautomatske narezne glave	478
Uputstva za rad	479
Promena radne brzine.....	480
Sečenje rezačem br. 820.....	481
Razvrtnje razvrtačem br. 341	482
Narezivanje navoja na cev	482
Narezivanje navoja na šipku/narezivanje zavrtnja.....	483
Levi navoj	483
Uklanjanje cevi iz mašine.....	484
Provera navoja	484
Priprema mašine za transport	484
Uputstva za održavanje	485
Čišćenje	485
Skidanje/postavljanje gornjeg poklopca	485
Podmazivanje.....	485
Održavanje sistema za ulje.....	485
Nalivanje uljne pumpe, model A.....	486
Zamena reznog točka br. 820	486
Zamena čeljusti (mašine sa automatskom steznom glavom)	486
Zamena uložaka čeljusti (mašine sa ručnom steznom glavom).....	487
Zamena ugljenih četkica (univerzalni motori)	487
Zategnutost/zamena V kaiša (indukcioni motori).....	488
Opcionalna oprema	488
Informacije u vezi ulja za narezivanje navoja	488
Skladištenje mašine	489
Servisiranje i popravke	489
Odstranjevanje	489
Lociranje i uklanjanje kvarova	490
Deklaracija EC	Unutar zadnjeg poklopca
Garancija u toku radnog veka	Na poleđini korice

*Prevod originalnog priručnika

Sigurnosni simboli

Sigurnosni simboli i reči upozorenja u ovom priručniku za rukovaoca i na proizvodu se koriste da bi nam ukazali na važne sigurnosne informacije. Ovo poglavlje je namenjeno boljem razumevanju tih signalnih reči i simbola.



Ovo je simbol sigurnosnog upozorenja. On se koristi da bi vas upozorio na potencijalne opasnosti povređivanja pri nesrećnim slučajevima. Da biste sprečili telesne povrede i smrtni ishod, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje prate ovaj simbol.

⚠ OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati teške telesne povrede ili smrt.

⚠ UPOZORENJE

UPOZORENJE označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati smrt ili teške telesne povrede.

⚠ PAŽNJA

PAŽNJA označava opasnu situaciju koja, ako se ne izbegne, može prouzrokovati lakše ili srednje teške telesne povrede.

NAPOMENA

NAPOMENA ukazuje na informacije koje se odnose na zaštitu imovine.



Ovaj simbol znači da treba pažljivo pročitati korisničko uputstvo pre upotrebe opreme kako bi se umanjio rizik od povrede. Priručnik za korisnika sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj simbol upozorava na obaveznu upotrebu zaštitne maske ili zaštitnih naočara sa bočnim štitnicima prilikom korišćenja ove opreme, da bi se umanjio rizik od povreda očiju.



Ovaj simbol ukazuje na rizik da se prsti, ruke, odeća i drugi objekti zahvate u zupčanike ili između zupčanika ili drugih rotirajućih delova i time prouzrokuju teške povrede.



Ovaj simbol ukazuje na opasnost da se prsti, noge, odeća i predmeti uhvate i/ili obmotaju oko rotirajućih vratila prouzrokujući lomove ili udarne povrede.



Ovaj znak označava opasnost od električnog udara.



Ovaj simbol ukazuje na rizik od nakretanja mašine, koji može da prouzrokuje udar ili prelome.



Ovaj simbol znači da ne nosite rukavice dok radite sa mašinom da bi smanjili rizik od zaplitanja.



Ovaj simbol znači da uvek treba koristiti nožni prekidač kada se koristi mašinska narezница/električni pogon kako bi se smanjio rizik od povrede.



Ovaj simbol znači da ne treba isključiti nožni prekidač kako bi se smanjio rizik od povrede.



Ovaj simbol znači da ne treba blokirati nožni prekidač (zaključati ga u poziciji ON) kako bi se smanjio rizik od povrede.

Opšta sigurnosna upozorenja za električne alate*

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije koje ste dobili uz ovaj električni alat. Nepridržavanje svih uputstava nabrojanih ispod može imati za posledicu električni udar, požar i/ili tešku povredu.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTSTVA ZA BUDUĆE KORIŠĆENJE!

Izraz "uređaj na struju" u upozorenjima se odnosi na uređaj koji je kablom priključen na električnu mrežu ili bežični uređaj koji radi na akumulatorske baterije.

Sigurnost radnog područja

- Održavajte radno područje čistim i dobro osvetljenim. Neuredna ili mračna područja su pogodna za nesreće.
- Nemojte koristiti električni alat u eksplozivnoj atmosferi, kao što je ona u kojoj postoji prisustvo

zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine. Električni alati stvaraju varnice koje mogu zapaliti prašinu ili gasove.

- Tokom rada sa električnim alatom decu i posmatrača držite podalje. Ometanje može dovesti do gubitka kontrole.

Zaštita od struje

- Utikači električnih alata moraju biti prilagođeni utičnicama. Ni u kom slučaju nemojte prepravljati utikač. Sa uređajima na struju koji su uzemljeni, nemojte koristiti adapter utikače. Nemodifikovani utikači i odgovarajuće utičnice će umanjiti rizik od strujnog udara.
- Izbegavajte telesni kontakt sa uzemljenim površinama, kao što su cevi, radijatori, štednjaci i frižideri. Ako je vaše telo uzemljeno postoji povećana opasnost od električnog udara.
- Električne alate nemojte izlagati kiši ili vlazi. Ukoliko u električni alat uđe voda, povećava se rizik od električnog udara.
- Nemojte grubo postupati sa kablom. Kabl nikada nemojte koristiti za nošenje, povlačenje ili izvlačenje

* Tekst korišćen u poglavlju Opšta sigurnosna upozorenja za električne alate ovog uputstva je doslovno preuzet, koliko je to bilo potrebno, iz odgovarajućeg izdanja standarda UL/CSA 62841-1. Ovo poglavlje sadrži opšta sigurnosna pravila tehničke eksploatacije za nekoliko različitih tipova električnih alata. Svaka mera predostrožnosti nije primenljiva na svaki alat i samo neke se mogu primeniti na ovaj alat.

utikača električnog alata. Neka kabl bude daleko od izvora toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova. Oštećeni ili umršeni kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.

- **Kada električnim alatom radite napolju, koristite produžni kabl koji je pogodan za upotrebu na otvorenom.** Korišćenje kabla koji je pogodan za upotrebu na otvorenom smanjuje rizik od strujnog udara.
- **Ako je rad električnim alatom na vlažnom mestu neizbežan, upotrebite napajanje sa zaštitom prekidača strujnog kola u slučaju greške uzemljenja (GFCI).** Korišćenje GFCI smanjuje rizik od strujnog udara.

Lična zaštita

- **Prilikom rada sa električnim alatom, održavajte budnost, gledajte šta radite i koristite zdrav razum. Nemojte koristiti električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droga, alkohola i lekova.** Trenutak nepažnje pri korišćenju električnog alata može prouzrokovati tešku telesnu povredu.
- **Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.** Zaštitna oprema kao na primer maska za zaštitu od prašine, neklizajuće zaštitne cipele, zaštitna kaciga ili zaštita za sluh, korišćena pri odgovarajućim uslovima, smanjiće opasnost od povreda.
- **Sprečite slučajno pokretanje. Osigurajte da prekidač bude u poziciji OFF (ISKLJUČENO)-pre nego što alat povežete sa napajanjem i/ili baterijama, uzimate ga ili nosite.** Nošenje električnih alata sa prstom na prekidaču ili držanje pod napajanjem alata kojima je prekidač na poziciji ON (UKLJUČENO) izaziva nezgodu.
- **Pre uključenja alata uklonite bilo kakav ključ za podešavanje ili pritezanje ON.** Ključ za pritezanje ili podešavanje koji je ostavljen prikačen na obrtni deo električnog alata može dovesti do telesne povrede.
- **Nemojte se naginjati. Zadržite čvrst stav i ravnotežu sve vreme.** To vam omogućava bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- **Propisno se obucite. Nemojte nositi labavu odeću ili nakit. Držite kosu i odeću podalje od pokretnih delova.** Labava odeća, nakit ili kosa mogu biti uhvaćeni u pokretne delove.
- **Ukoliko postoje uređaji za povezivanje postrojenja namenjenih za izvlačenje i sakupljanje prašine, uverite se da su povezani i korišćeni na ispravan način.** Sakupljanje prašine može smanjiti opasnosti prouzrokovane prašinom.
- **Nemojte dozvoliti da vas poznavanje rukovanja koje ste dobili čestom upotrebom alata učini neopreznim i učini da zanemarite bezbednosne principe rukovanja alatom.** Neoprezan rad može prouzrokovati tešku povredu u deliću sekunde.

Upotreba i održavanje električnog alata

- **Nemojte primenjivati silu pri upotrebi električnog alata. Koristite odgovarajući električni alat za potrebnu namenu.** Odgovarajući električni alat će posao obaviti bolje i bezbednije brzinom za koju je konstruisan.
- **Nemojte koristiti električni alat ako se prekidačem ne može UKLJUČITI i ISKLJUČITI.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolisati pomoću prekidača je opasan i potrebno ga je popraviti.
- **Izvadite utikač iz izvora napajanja i/ili uklonite bateriju iz električnog alata ako je moguće, pre sprovođenja bilo kakvih podešavanja, promene dodatka ili odlaganja električnog alata.** Takve preventivne sigurnosne mere smanjuju rizik od slučajnog pokretanja električnog alata.
- **Odložite alat koji ne koristite van domašaja dece i nemojte dozvoliti korišćenje osobama koje nisu upoznate sa električnim alatom ili uputstvima.** Električni alat je opasan u rukama neobučениh korisnika.
- **Održavajte električne alate. Proverite da alat nije pogrešno namešten ili da nisu pogrešno spojeni pokretni delovi, da delovi nisu polomljeni kao i sve druge razloge koji mogu da utiču na rad električnog alata. Ako se ošteti, električni alat pre upotrebe, popravite.** Loše održavani električni alati su uzrok mnogih nezgoda.
- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pravilno održavani rezni alati sa oštrim reznim ivicama se ređe zaglavljaju i lakše ih je kontrolisati.
- **Koristite električni alat, dodatke, komadni alat itd. u skladu sa ovim uputstvom, uzimajući u obzir radne uslove i posao koji treba obaviti.** Korišćenje električnog alata za rad drugačiji od onog za šta je namenjen može dovesti do opasnih situacija.
- **Održavajte ručke i površine za hvatanje suvim, čistim i bez ulja i masti.** Klizave ručke i površine za hvatanje ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu nad alatom u nepredviđenim situacijama.

Servisiranje

- **Električni alat može popravljati samo kvalifikovano servisno osoblje koje upotrebljava identične zamenske delove.** To će omogućiti da se održi sigurnost električnog alata.

Posebne informacije o bezbednosti

⚠ UPOZORENJE

Ovo poglavlje sadrži važne sigurnosne informacije koje su specifične za ovaj alat.

Pre upotrebe mašinske nareznice model 535 sa ručnom steznom glavom/automatskom steznom glavom, pažljivo pročitajte ove mere predostrožnosti kako biste smanjili opasnost od strujnog udara ili drugih ozbiljnih povreda.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTSTVA ZA BUDUĆE KORIŠĆENJE!

Držite ovaj priručnik u blizini mašine da bi ga rukovalac mogao upotrebiti.

Sigurnosna upozorenja u vezi mašina za narezivanje navoja

- **Održavajte pod suvim i bez klizavih materija kao što je ulje.** Nezgode se dešavaju na klizavim podovima.
- **Zabranite pristup ili ogradite mesto kada radni komad prelazi izvan mašine tako da obezbedite najmanje jedan metar (3 stope) slobodnog prostora od radnog komada.** Zabrana pristupa ili ograđivanje prostora oko radnog komada će smanjiti rizik od uplitanja.
- **Nemojte nositi rukavice.** Rotirajuća cev ili delovi mašine mogu zahvatiti rukavice što može dovesti do telesne povrede.
- **Mašinu nemojte koristiti za druge namene kao što je bušenje rupa ili okretanje vitla.** Druga upotreba ili prepravka ove mašine za druge poslove može povećati rizik od ozbiljnih povreda.
- **Mašinu učvrstite za radni sto ili postolje. Oslonite duge teške cevi na oslonce cevi.** Ovo pomaže u zaštiti mašine od prevrtanja.
- **Kada mašina radi, stanite na stranu na kojoj je smešten kontrolni prekidač rukovaoca.** Rad na mašini sa ove strane eliminiše potrebu da se nagnjete preko nje.
- **Šake držite podalje od rotirajuće cevi i armature. Pre čišćenja navoja cevi ili zavrtnja armature, zaustavite mašinu. Sačekajte da se mašina potpuno zaustavi pre dodirivanja cevi.** Ovakva praksa će smanjiti verovatnoću uplitanja u obrtne delove.
- **Nemojte koristiti ovu mašinu za postavljanje ili skidanje (brzopotezne) armature.** Ovakva praksa može dovesti do zahvatanja, uplitanja i gubitka kontrole.
- **Nemojte raditi na mašini pre nego što pravilno postavite sve poklopce.** Izlaganje pokretnih delova povećava verovatnoću uplitanja.

- **Nemojte koristiti mašinu ako je nožni prekidač polomljen ili nedostaje.** Nožni prekidač obezbeđuje sigurnu kontrolu mašine, kao što je isključenje u slučaju uplitanja.
- **Jedna osoba mora kontrolisati proces posla, rad mašine i nožni prekidač.** Samo rukovalac treba da se nalazi u radnom prostoru tokom rada mašine. Time se smanjuje opasnost od povređivanja.
- **Nikada se nemojte nagnjati prema prednjoj steznoj glavi mašine ili zadnjoj glavi za centriranje.** Ovo će umanjiti opasnost od uplitanja.
- **Pre upotrebe ovog alata pročitajte i shvatite ovo uputstvo, uputstvo za električni alat i upozorenja i uputstva za svu opremu i korišćene materijale, kako biste smanjili rizik od teške telesne povrede.**

Ako imate nekih pitanja u vezi sa ovim RIDGID® proizvodom:

- Kontaktirajte lokalno RIDGID® predstavništvo.
- Posetite www.RIDGID.com da biste pronašli lokalno RIDGID kontaktno mesto.
- Kontaktirajte Ridge Tool Odeljenje za tehničku podršku na rttechservices@emerson.com, ili u SAD i Kanadi, pozovite (800) 519-3456.

Opis, tehnički podaci i standardna oprema

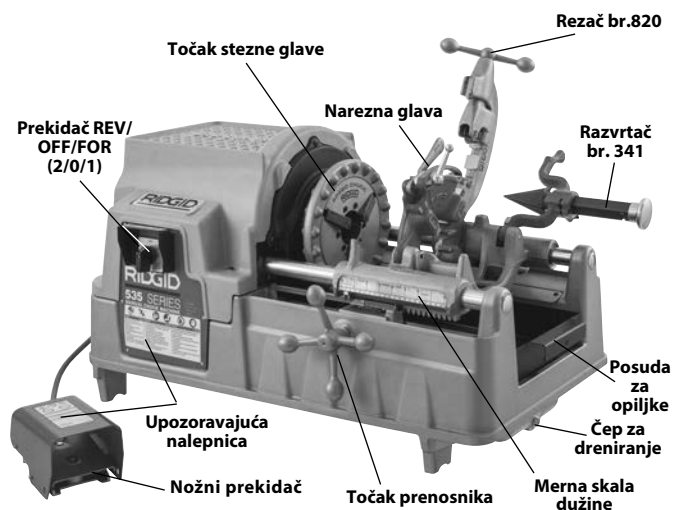
Opis

RIDGID® mašinske nareznice, modeli 535 sa ručnom steznom glavom i 535 sa automatskom steznom glavom su mašine pokretane elektro motorom sa centriranjem i stezanjem cevi, sprovodnika, zavrtnejeva i njihovim rotiranjem prilikom izvođenja operacije sečenja, razvrtanja i narezivanja navoja.

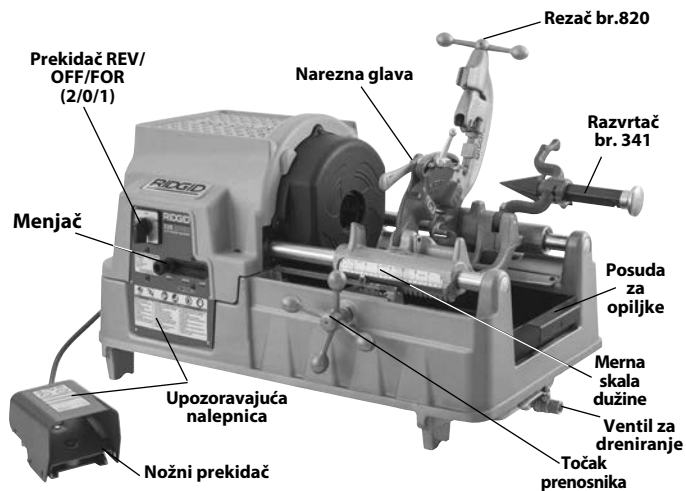
Model 535 sa automatskom steznom glavom koristi je za zahvatanje i centriranje cevi.

Noževi za narezivanje navoja se postavljaju u veliki broj narezanih glava koje su na raspolaganju. Obezbeđen je integrisani sistem za ulje kako bi obllivao rad uljem za rezanje navoja tokom operacije narezivanja.

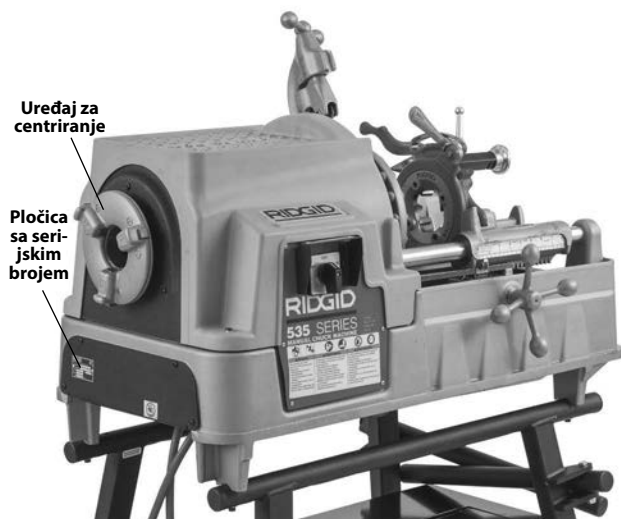
Uz odgovarajuću dodatnu opremu, mašine za narezivanje navoja RIDGID® model 535 Manuel/535 Auto se mogu koristiti za narezivanje većih cevi, kratkih ili usadnih cevnih priključaka ili za obrtno žljebljenje.



Slika 1A – Mašinska nareznica model 535 sa ručnom steznom glavom



Slika 2A – Mašinska nareznica model 535 sa automatskom steznom glavom



Slika 1B – Mašinska nareznica model 535 sa ručnom steznom glavom



Slika 2B – Mašinska nareznica model 535 sa automatskom steznom glavom

Tehnički podaci*

	Model 535 sa ručnom steznom glavom					Model 535 sa automatskom steznom glavom			
Kapacitet narezivanja cevi	¼ do 2 inča (3 do 50 mm) nominalne veličine cevi								
Kapacitet narezivanja zavrtnja	¼ do 2 inča (6 do 50 mm) stvarnog promera šipke								
Levi navoj	Uz modifikacije								
Tip motora	Univerzalni motor			Indukcioni motor		Univerzalni motor	Indukcioni motor	Indukcioni motor	
Faza	Jedna faza			3 Faze		Jedna faza		3 Faze	
Snaga motora KS (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Volti V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekvencija Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Jačina struje Amp.	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Radna brzina o/min.	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Kontrole	Rotacioni prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1)		Rotacioni prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1)	Rotacioni prekidač 2/1/0/1/2 za kontrolu brzine i smeru (pogledajte sliku 19)	Rotacioni prekidač 1/0/2	Rotacioni prekidač 2/0/1	Rotacioni prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1)		Rotacioni prekidač 2/1/0/1/2 za kontrolu brzine i smeru (pogledajte sliku 19)
				Dugme menjača za izbor brzine			Dugme prekidača za izbor brzine		
	Nožni prekidač ON/OFF (uključeno/isključeno)								
Prednja stezna glava	Brza stezna glava sa preklopnim zamenjivim ulošcima čeljusti					Automatska, uz četiri kovane čeljusti sa dva lica			
Zadnji uređaj za centriranje	Sa bregovima, rotira zajedno sa steznom glavom					Automatski, samo centriranje			
Narezne glave	Pogledajte RIDGID katalog za dostupne narezne glave								
Rezač	Model 820, ½" – 2" plivajući, samocentrirajući rezač								
Razvrtač	Model 341, ½" – 2", 5-žlebni razvrtač								
Sistem za ulje	7 qt (6,6 l), sa integrisanom zupčastom pumpom model MJ (jedinice pre 1996. – uljna pumpa model A)								
Težina (jedinica sa uljem i DH)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Ukupne dimenzije D × Š × V	37" × 21" × 21" (940 mm × 535 mm × 535 mm) (sa alatom u radnom položaju i rezačem potpuno zatvorenim)								
Zvučni pritisak (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Snaga zvuka (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Pogledajte pločicu sa serijskim brojem mašine za informacije o nominalnim vrednostima motora i kontrolnu tablu za informacije o konkretnoj mašini.

** Merenje zvuka je izvršeno u skladu sa standardizovanim testovima po standardu EN 62481-1.

- Emisija zvuka može varirati usled lokacije i konkretne upotrebe ovih alata.

- Nivo dnevne izloženosti zvuku mora se proceniti za svaku pojedinačnu primenu i ako je potrebno, moraju se preduzeti prikladne sigurnosne mere. Procena nivoa izloženosti mora uzeti u obzir vreme kada je alat isključen i nije u upotrebi. Ovo može značajno umanjiti nivo izloženosti u toku ukupnog radnog perioda.

Standardna oprema

Pogledajte RIDGID katalog u vezi detalja o opremi isporučenoj sa konkretnim kataloškim brojem mašine.

Pločica sa serijskim brojem mašine se nalazi na zadnjem poklopcu. Poslednje 4 cifre označavaju mesec i godinu proizvodnje.



Slika 3 – Serijski broj mašine

NAPOMENA Izbor odgovarajućih materijala i metode montaže, spajanja i oblikovanja je odgovornost sistem inženjera i/ili montažera. Izbor neodgovarajućih materijala i metoda može prouzrokovati sistemsku grešku.

Nerđajući čelik i drugi materijali otporni na koroziju mogu se kontaminirati u toku montaže, spajanja i oblikovanja. Ova kontaminacija može dovesti do korozije i preranog kvara. Pažljiva procena materijala i metoda za specifične servisne uslove, uključujući hemikalije i temperaturu, treba da se obavi pre bilo kakvog pokušaja montaže.

Sklop mašine

⚠ UPOZORENJE



Da biste smanjili opasnost od teških povreda u toku upotrebe, pridržavajte se sledećeg postupka za pravilno sastavljanje.

Propust postavljanja mašine za narezivanje na stabilno postolje ili radni sto može izazvati prevrtanje i ozbiljnu povredu.

Pre montaže prekidač REV/OFF/FOR (napred/isključeno/nazad) treba biti u poziciji OFF (isključeno) i mašinu treba iskopčati iz napajanja.

Koristite ispravnu tehniku dizanja. Mašinska nareznica RIDGID 535 teži 260 lbs. (118 kg) ili više.

Montaža na postolje

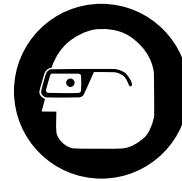
Mašinske nareznice se mogu montirati na različita RIDGID postolja za nareznice. Pogledajte RIDGID katalog za informacije o postolju i odnosni list sa instrukcijama radi uputstva za montažu.

Montaža na radnom stolu

Mašine se mogu montirati na ravan, stabilan radni sto. Za montažu mašine na radni sto, postavite zavrtnje 5/16"-18 UNC u otvore koji se nalaze u svakom uglu osnove mašine. Razmak otvora u osnovi je 29.5" x 15.5" (749 mm x 394 mm). Čvrsto ih zategnite.

Pregled pre upotrebe

⚠ UPOZORENJE



Pre svake upotrebe, proverite mašinsku nareznicu i otklonite sve probleme da biste smanjili opasnost od teških povreda izazvanih strujnim udarom, nagnečenjem ili na druge načine i da biste sprečili oštećenje mašinske nareznice.

- Vodite računa da je mašinska nareznica isključena iz napajanja i da je prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1) u poziciji OFF (0).
- Očistite bilo kakvo ulje, mast ili nečistoću sa mašinske nareznice, uključujući ručke i komande. Ovo olakšava pregled i pomaže u zaštiti mašine ili komandi od klizanja u vašim rukama. Čistite i održavajte mašinu po *Uputstvu za održavanje*.
- Na mašinskoj nareznici, proverite sledeće:
 - Proverite da li na kablovima i utikačima postoje oštećenja ili modifikacije.
 - Da li je sve ispravno montirano, održavano i kompletirano.
 - Da li postoje bilo kakvi polomljeni, istrošeni, nedostajući, neporavnati, uvezani delovi ili druga oštećenja.
 - Prisustvo i rad nožnog prekidača. Potvrdite da je nožni prekidač priključen, u dobrom stanju, da radi lako i ne zaglavljuje.
 - Proverite postojanje i čitljivost nalepnica upozorenja (pogledajte sliku 1 i 2).
 - Stanje noževa, reznih ivica reznog točka i razvrtača. Tupom ili oštećenom reznom alatu je potrebna veća sila, ostvaruje slabe rezultate i povećava rizik povrede.
 - Bilo kakvo drugo stanje koje može sprečiti normalan i bezbedan rad.

Ako pronađete bilo kakve probleme, mašinsku nareznicu nemojte koristiti dok se problemi ne poprave.
- Pregledajte i izvršite održavanje sve druge korišćene opreme u skladu sa uputstvima, kako biste osigurali njeno pravilno funkcionisanje.

Podešavanje mašine i radnog prostora

⚠ UPOZORENJE



Podesite mašinsku nareznicu i radni prostor u skladu sa ovom procedurom kako biste smanjili rizik od povrede od električnog udara, prevrtanja mašine, uplitanja, nagnječenja i drugih razloga kao i sprečili oštećenje mašine.

Učvrstite mašinu za postolje ili radni sto. Poduprite cev na odgovarajući način. Time ćete smanjiti opasnost od pada cevi, zakretanja i ozbiljnog povređivanja.

Nemojte koristiti mašinsku nareznicu bez ispravnog nožnog prekidača. Nožni prekidač pruža bolju kontrolu dopuštajući vam da isključite motor mašine uklanjanjem stopala.

1. U radnom prostoru proverite sledeće:

- Odgovarajuće osvetljenje.
- Da nema zapaljivih tečnosti, isparenja ili prašine koje se mogu zapaliti. Ako su prisutne, nemojte raditi u tom prostoru dok se izvor ne identifikuje, ukloni ili ispravi i dok se prostor u potpunosti ne provetri. Mašinska nareznica nema protiveksplozivnu zaštitu i može izazvati varnice.
- Očistite, poravnajte, stabilizujte i osušite mesto za svu opremu i rukovaoca.
- Dobra ventilacija. Nemojte koristiti prekomerno u malim i zatvorenim prostorijama.
- Pravilno uzemljena električna utičnica odgovarajućeg napona. Potreban napon proverite na natpisnoj pločici mašine. Utičnica sa tri zupca ili GFCI utičnica možda nije pravilno uzemljena. Ukoliko niste sigurni, neka ovlašćeni električar proveri utičnicu.

2. Proverite cev koju treba narezati i povezanu armaturu. Odredite odgovarajuću opremu za rad, *pogledajte Specifikacije*. Nemojte je koristiti za rezanje ničeg drugog osim ravne šipke. Nemojte rezati cev sa armaturom ili drugim dodacima. Ovo uvećava rizik od uplitanja.

3. Transportujte opremu do radnog prostora. Pogledajte *Priprema mašine za transport* za informacije.

4. Proverite da li je oprema koja će se koristiti pravilno proverena i montirana.

5. Proverite da li se prekidač REV/OFF/FOR nalazi u položaju OFF.

6. Proverite da li se u nareznoj glavi nalaze odgovarajući noževi i da li su pravilno postavljeni. Ako je potrebno,

postavite i/ili podesite noževe u nareznoj glavi. Pogledajte poglavlje *Podešavanje i upotreba narezne glave* za detalje.

7. Pomerite rezač, razvrtač i nareznu glavu dalje od operatera. Vodite računa da budu stabilni i ne upadnu u radni prostor.
8. Ako se cev proteže preko posude za opiljke sa prednje strane mašine ili je više od 4' (1,2 m) izvan zadnjeg dela mašine, koristite oslonce cevi kako biste je oslonili i sprečili cev i mašinsku nareznicu da se prevrnu ili padnu. Postavite oslonce cevi u liniji sa steznim glavama mašine, približno 1/3 koliki je razmak od kraja cevi do mašine. Dužim cevima je potrebno više od jednog oslonca. Koristite samo oslonce koji su za to namenjeni. Neprikladni oslonci cevi ili držanje cevi rukom mogu prouzrokovati povrede usled prevrtanja ili uplitanja.
9. Ograničite pristup ili postavite štitnike ili barikade kako biste kreirali najmanje of 3' (1 m) praznog prostora oko mašinske nareznice i cevi. Ovo pomaže u sprečavanju onih koji nisu rukovaoci da imaju kontakt sa mašinom ili cevi i umanjuje rizik od prevrtanja i uplitanja.
10. Postavite nožni prekidač kao što prikazuje *Slika 17*, kako biste zauzeli pravilan radni položaj.
11. Proverite nivo RIDGID ulja za rezanje navoja. Uklonite posudu za opiljke i zaptivku posude za ulje; proverite da li je sito filtera potpuno potopljeno u ulje. Pogledajte *Održavanje sistema za ulje*.
12. Sa prekidačem REV/OFF/FOR u poziciji OFF sprovedite kabl kroz slobodan prostor. Suvim rukama, utaknite kabl u pravilno uzemljenu utičnicu. Pazite da svi priključci budu na suvom i podignuti sa zemlje. Ako kabl napajanja nije dovoljno dugačak upotrebite produžni kabl koji:
 - Se nalazi u dobrom stanju.
 - Posедуje trozubi utikač kao na mašinskoj nareznici.
 - Označen je za upotrebu na otvorenom i poseduje oznaku W ili W-A (npr. SOW).
 - Poseduje provodnike dovoljne veličine. Za produžne kablove dužine 50' (15,2 m) koristite 16 AWG (1,5 mm²) ili veće. Za produžne kablove dužine 50'-100' (15,2 m - 30,5 m) koristite 14 AWG (2,5 mm²) ili veće.
13. Proverite ispravan rad mašinske nareznice. Sa rukama podalje od pokretnih delova:
 - Prebacite prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1) u poziciju FOR (1). Pritisnite i otpustite nožni prekidač. Stezna glava bi trebalo da rotira suprotno od kazaljke kada se gleda od strane prenosa (*pogledajte sliku 22*). Ponovite isto na REV poziciji – stezna glava bi trebalo da rotira u pravcu kazaljke. Ako mašinska nareznica ne rotira u ispravnom smeru ili nožni prekidač ne kontroliše rad mašine, nemojte je koristiti dok se ne izvrši popravka.

- Pritisnite i držite nožni prekidač. Proverite pokretne delove da nisu pogrešno poređani, ili pogrešno ukopčani, da nema čudnih zvukova ili nekog drugog neobičnog stanja. Uklonite stopalo sa nožnog prekidača. Ako ste primetili bilo kakve neuobičajene uslove, nemojte koristiti mašinu dok se ne izvrši popravka. Kod mašina model 535 sa automatskom steznom glavom, proverite da li rotacija FOR (napred) zatvara steznu glavu a rotacija REV (nazad) je otvara.
- Postavite nareznu glavu u poziciju za upotrebu. Pritisnite i držite nožni prekidač. Proverite da li ulje teče kroz nareznu glavu. Uklonite stopalo sa nožnog prekidača.

14. Prebacite prekidač REV/OFF/FOR na poziciju OFF i suvim rukama iskopčajte mašinu iz napajanja.

Podešavanje i upotreba narezne glave

Mašinske nareznice model 535 sa ručnom steznom glavom/ model 535 sa automatskom steznom glavom mogu se koristiti uz mnoštvo RIDGID narezni glava za sečenje cevi i narezivanje navoja na zavrtnjima. Ovde su date informacije za brzootvarajuće, samootvarajuće i poluautomatske narezne glave. Za druge raspoložive narezne glave pogledajte RIDGID katalog.

Nareznim glavama koje koriste univerzalne noževe, za cevi je potreban jedan komplet noževa za svaku od sledećih veličina cevi: (1/8"), (1/4" i 3/8"), (1/2" i 3/4") i (1" kroz 2"). U NPT nareznim glavama moraju se koristiti NPT/NPSM noževi dok se u BSPT nareznim glavama moraju koristiti BSPT/BSPP noževi – bregasta ploča ima oznake za svaki od njih.

Nareznim glavama koje koriste uvrtno noževe potreban je poseban komplet noževa za svaku veličinu navoja.

Za narezivanje sa 40 o/min. i više, preporučuju se noževi za visoku brzinu. Za noževe koji su na raspolaganju za vašu nareznu glavu, pogledajte RIDGID katalog.

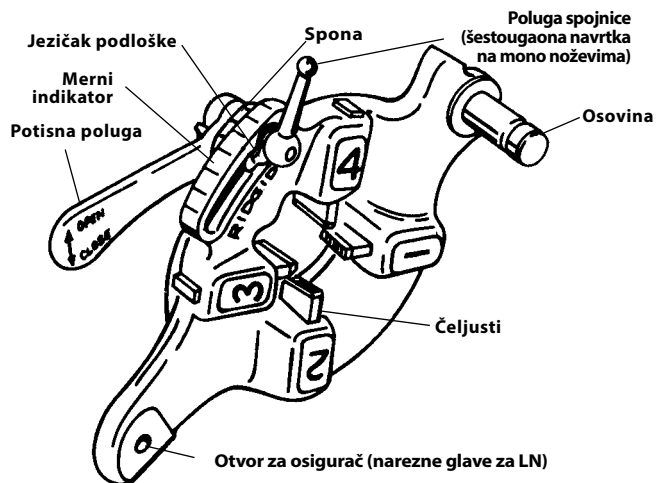
Nakon promene/podešavanja noževa, uvek narežite probni navoj da proverite ispravnost veličine navoja.

Skidanje/postavljanje narezne glave

Umetnite/izvadite osovinu narezne glave u odgovarajući otvor unutar prenosnika. Kada se potpuno umetne, narezna glava će se učvrstiti na mestu. Kada je postavljena, narezna glava se može rotirati oko osovine da bi se poravnala sa cevi ili se može zaokrenuti prema gore i ukloniti sa puta da bi omogućila upotrebu sekača ili razvrtača.

Brzootvarajuće narezne glave

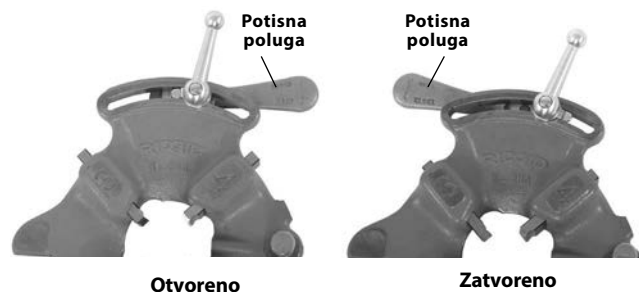
Brzootvarajuće narezne glave uključuju model 811A i 531/532 Bolt. Brzootvarajuće narezne glave se ručno otvaraju i zatvaraju za korisnički naznačenu dužinu navoja.



Slika 4 – Brzootvarajuće narezne glave

Umetanje/promena noževa

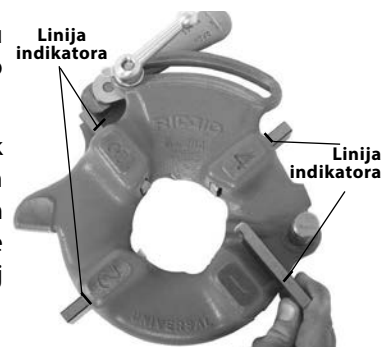
1. Postavite nareznu glavu sa brojevima prema gore.
2. Pomerite potisnu polugu na poziciju OPEN (otvoreno) (slika 5).



Slika 5 – Pozicija poluge otvoreno/zatvoreno

3. Otpustite polugu spojnice za približno tri okreta.

4. Izdignite jezičak podloške izvan proreza u mernom indikatoru. Pomerite podlošku na kraj proreza (slika 6).



5. Izvadite noževe iz narezne glave.

Slika 6 – Postavljanje nareznice

6. Umetnite odgovarajuće noževe u nareznu glavu, sa numerisanom ivicom prema gore, sve dok linija indikatora ne dodirne ivicu narezne glave (pogledajte sliku 6). Brojevi na nareznicama moraju se poklapati s brojevima na žljebovima narezne glave. Noževe uvek menjajte u kompletu – nemojte mešati noževe iz različitih kompleta.

7. Pomerite oznaku na sponi tako da se poklopi sa traženom oznakom na mernom indikatoru veličine. Podesite umetnutost noža koliko je potrebno da dozvoljava kretanje. Jezičak podloške bi trebao biti u prerezu levo.

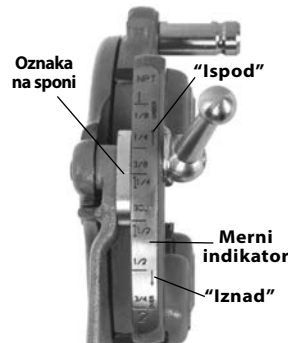
8. Zategnite polugu spojnice.

Podešavanje veličine navoja

1. Postavljenu nareznu glavu pomerite u poziciju za narezivanje.

2. Otpustite polugu spojnice.

3. Počnite uz oznaku na sponi poravnatom sa traženom oznakom veličine na mernom indikatoru veličine. Na uvrtnim nareznim glavama, postavite oznaku spona na liniju mernog indikatora veličine. Za navoj zavrtnja uz univerzalnu nareznu glavu, postavite sve noževe za zavrtnje na liniju BOLT (zavrtnj) na indikatoru veličine (Slika 7).



Slika 7 – Podešavanje veličine navoja

4. Ako veličinu navoja treba prilagoditi, postavite oznaku na sponi malo van oznake na indikatoru veličine u smeru OVER (iznad) (veći promer navoja, manje navrtanja kod priključenja) ili UNDER (ispod) (manji promer navoja, više navrtanja kod priključenja).

5. Zategnite polugu spojnice.

Otvaranje narezne glave na kraju navoja

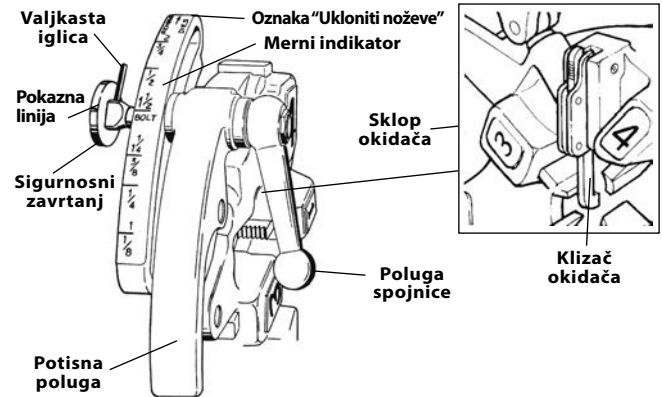
Na kraju navoja:

- Cevni navoji – Ilica narezane cevi dodiruje ivicu noža broj 1.
- Navoj zavrtnja – Narežite traženu dužinu – pažljivo pratite bilo kakve smetnje između delova.

Pomerite potisnu polugu u poziciju OPEN (otvoreno), povlačeći noževe.

Samootvarajuće narezne glave

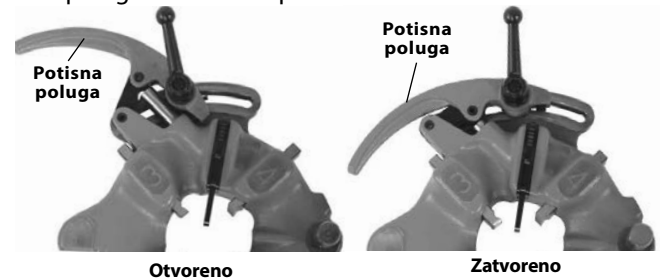
Narezne glave model 815A su samootvarajuće narezne glave. Za veličinu cevi 1/2" kroz 2" za otvaranje narezne glave kada je navoj završen može se koristiti okidač. Za veličine 1/8" do 3/8" a po želji i za druge veličine, narezna glava se otvara ručno kada je navoj završen.



Slika 8 – Univerzalna samootvarajuća narezna glava

Umetanje/promena noževa

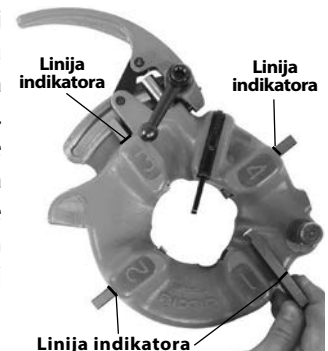
1. Postavite nareznu glavu sa brojevima prema gore.
2. Vodite računa da sklop okidača bude aktiviran, a narezna glava OTVORENA povlačenjem klizača okidača dalje od narezne glave. Budite podalje od napregnute potisne poluge kada se sklop okidača aktivira.



Slika 9 – Pozicija otvoreno/zatvoreno

3. Otpustite polugu spojnice za približno šest punih okreta.

4. Izvucite sigurnosni zavrtnj iz proreza na indikatoru veličine tako da valjkasta iglica zaobiđe prorez. Postavite indikator veličine tako da pokazna linija na sigurnosnom zavrtnju bude poravnata sa oznakom REMOVE DIES (ukloni noževe).



Slika 10 – Postavljanje noževa

5. Izvadite noževe iz narezne glave.

Umetnite odgovarajuće noževe u nareznu glavu, sa numerisanom ivicom prema gore sve dok linija indikatora ne dodirne ivicu narezne glave (pogledajte sliku 10). Brojevi na noževima moraju odgovarati brojevima na prorezima narezne glave. Noževe uvek menjajte u kompletu – nemojte mešati noževe iz različitih kompleta.

- Pomerite indikator veličine tako da pokazna linija na sigurnosnom zavrtnju bude poravnata sa traženom oznakom veličine. Podesite umetnutost noža koliko je potrebno da dozvoljava kretanje.
- Vodite računa da valjkasta iglica bude usmerena na oznaku REMOVE DIES (ukloni noževe).
- Zategnite polugu spojnice.

Podešavanje veličine navoja

- Postavite nareznu glavu i pomerite je u poziciju za narezivanje.
- Otpustite polugu spojnice.
- Postavite indikator veličine tako da se pokazna linija na sigurnosnom zavrtnju poravnata sa traženom oznakom veličine.
- Ako veličinu navoja treba prilagoditi, postavite pokaznu liniju na sigurnosnom zavrtnju malo van oznake na indikatoru veličine u smeru oznaka OVER (iznad) (veći promer navoja, manje navrtanja kod priključenja) ili UNDER (ispod) (manji promer navoja, više navrtanja kod priključenja).
- Zategnite polugu spojnice.



Slika 11 – Podešavanje veličine navoja

Podešavanje klizača okidača

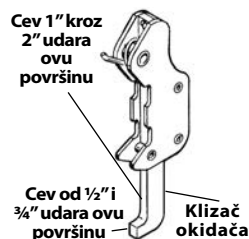
Postavite klizač okidača za veličinu cevi koja se narezuje (pogledajte sliku 12).

- 1/2" i 3/4" – Ivica cevi treba da upire u stopicu klizača okidača.
- 1" do 2" – Ivica cevi treba da upire u telo klizača okidača.

Za

- cev od 1/8", 1/4" i 3/8"
- Duži ili kraći navoji
- Rezanje navoja na zavrtnju

Gurnite klizač okidača prema gore i sklonite ga. Narezna glava se mora otvoriti ručno.



Slika 12 – Podešavanje okidača

Otvaranje narezne glave na kraju navoja

Kada koristite okidač on će uspostaviti kontakt sa krajem cevi prouzrokujući automatsko otvaranje narezne glave. Držite se podalje od napregnute potisne poluge kada se on aktivira.

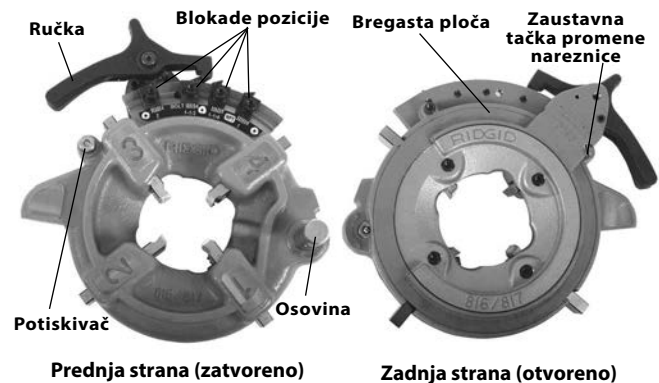
Da otvorite nareznu glavu ručno (uz podignut klizač okidača), na kraju navoja:

- Konusni cevni navoj – Ivica cevi dodiruje ivicu noža broj 1.
- Navoj zavrtnja i ravan navoj – Narežite traženu dužinu – pažljivo pratite bilo kakve smetnje između delova.

Pomerite potisnu polugu u poziciju OPEN (otvoreno), povlačeći noževe.

Poluautomatske narezne glave

Poluautomatske narezne glave uključuju model 816/817 NPT (DN). Poluautomatske narezne glave se mogu brzo podesiti sa veličine na veličinu i ručno se otvaraju i zatvaraju za korisnički određenu dužinu navoja.



Slika 13 – Poluautomatska narezna glava

Umetanje/promena noževa

- Postavite nareznu glavu sa brojevima prema gore.
- Pritisnite ručicu tako da se bregasta ploča oslanja na zaustavnu tačku promene nareznice (slika 13). Sklop bregaste ploče/ručke je napregnut oprugom i pomerace se kada se pritisne.
- Povucite potiskivač i okrećite ručku i bregastu ploču suprotno od kazaljke do zaustavljanja.
- Izvadite noževe iz narezne glave.
- Umetnite odgovarajuće noževe u nareznu glavu, sa numerisanom ivicom prema gore sve dok linija indikatora ne dodirne ivicu narezne glave (pogledajte sliku 14). Brojevi na nareznicama moraju se poklapati s brojevima na žljebovima narezne glave. Noževe uvek menjajte u kompletu – nemojte mešati noževe iz različitih kompleta.

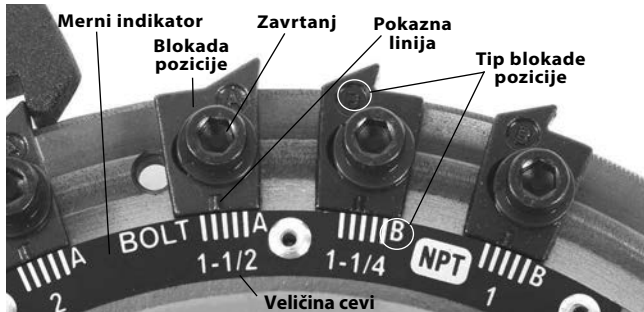


Slika 14 – Postavljanje noževa

- Okrećite ručku u pravcu kazaljke tako da potiskivač dodiruje nareznu glavu.

Podešavanje veličine navoja

1. Postavite nareznu glavu i pomerite je u poziciju za narezivanje.
2. Otpustite zavrtnaj blokade pozicije na traženu veličinu cevi.
3. Počnite sa pokaznom linijom blokade pozicije na srednjoj oznaci indikatora veličine.
4. Ako veličinu navoja treba prilagoditi, postavite pokaznu liniju malo van oznake na indikatoru veličine u smeru ručke, za veći promer navoja (manje navrtanja kod priključenja) ili dalje od ručke, za manji promer navoja (više navrtanja kod priključenja)
5. Čvrsto pritegnite zavrtnaj blokade pozicije.
6. Uvek vodite računa da tip blokade pozicije odgovara (slika 15).



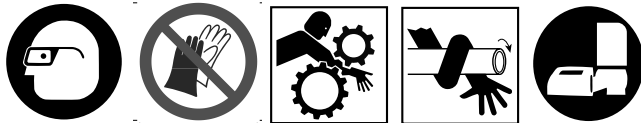
Slika 15 – Podešavanje veličine navoja

Otvaranje narezne glave na kraju navoja

Kada se ivica cevi dodiruje sa ivicom noža broj 1, pritisnite ručicu da otvorite nareznu glavu i uvučete noževe. Nemojte mašinu pokrenuti unazad (REV) uz aktivirane noževe.

Uputstva za rad

⚠ UPOZORENJE



Nemojte nositi rukavice ili labavu odeću. Rukavi i jakne treba da budu zakopčani. Labava odeća se može uplesti u rotirajuće delove i prouzrokovati povrede nagnječenja i udarne povrede.

Šake držite podalje od rotirajuće cevi i delova. Pre čišćenja navoja ili zavrtnja armature, zaustavite mašinu. Ne previjajte se preko mašine ili cevi. Kako biste sprečili udarne povrede, nagnječenja ili lomove, pustite mašinu da se potpuno zaustavi pre nego što dodirnete cev ili steznu glavu na mašini.

Nemojte koristiti ovu mašinu za brzopoteznu (zatezanje ili otpuštanje) armaturu. Ovo može izazvati udarne povrede ili lomove.

Nemojte koristiti mašinu za narezivanje bez ispravnog nožnog prekidača. Nemojte nikada blokirati nožni prekidač na poziciju ON (uključeno) tako da ne kontrolišete mašinsku nareznicu. Nožni prekidač pruža bolju kontrolu dopuštajući vam da isključite motor mašine uklonjenjem stopala. Ako dođe do uplitanja a motor i dalje ima napajanje, bićete uvučeni u mašinu. Ova mašina ima visok obrtni moment i može prouzrokovati da vam se odeća obmoti oko ruke ili drugih delova tela sa dovoljno sile da izazove drobljenje i lom kostiju ili izazove udarne i druge povrede.

Jedna osoba mora kontrolisati radni proces i nožni prekidač. Nemojte da radite sa više od jednom osobom. U slučaju nezgode radnik na mašini mora imati kontrolu nad nožnim prekidačem.

Sledite uputstva za rad da biste smanjili rizik od povreda usled uplitanja, udara, drobljenja i drugih uzroka.

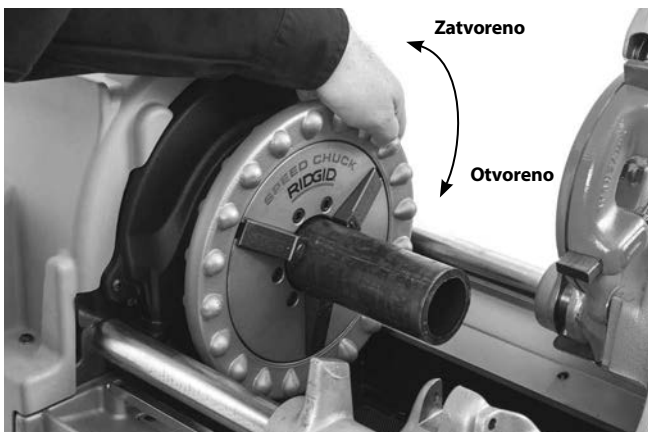
1. Vodite računa da mašina i radni prostor budu propisno podešeni i da je radni prostor bez posmatrača i drugih stvari koje odvrćaju pažnju. Rukovaoc bi trebao biti jedina osoba u ograđenom prostoru dok mašina radi.

Sekač, razvrtač i narezna glava bi trebali biti povučeni prema gore, dalje od operatera, nemojte ih stavljati u radnu poziciju. Vodite računa da budu stabilni i ne upadnu u radni prostor.

Potpuno otvorena stezna glava mašinske nareznice. Kod mašina sa ručnom steznom glavom, okrenite prednji točak stezne glave u pravcu kazaljke (pogledajte sliku 16). Kod mašina sa automatskom steznom glavom, prebacite prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1) na poziciju REV (2), pritisnite i otpustite nožni prekidač.

2. Umetnite cev kraću od 2' (0,6 m) sa prednje strane mašine. Umetnite duže cevi kroz oba kraja tako da duži kraj izlazi kroz zadnji deo mašinske nareznice. Proverite da li su oslonci cevi pravilno postavljeni.
3. Ako je potrebno, obeležite cev. Postavite cev tako da se deo koji treba seći ili kraj koji treba razvrteti ili narezati nalazi približno 4" (100 mm) od prednjeg dela stezne glave. Ako je bliže, prenosnik može udariti mašinu tokom narezivanja navoja i oštetiti je.
4. Stegnite cev u steznoj glavi.

Za mašine sa ručnom steznom glavom: Okrenite zadnji uređaj za centriranje suprotno od kazaljke (gledano sa zadnje strane mašine) kako bi se zatvorila oko cevi. Vodite računa da cev bude centrirana u čeljustima. Ovo povećava oslonac cevi i daje bolje rezultate.



Slika 16 – Stezanje cevi

Okrenite prednji točak stezne glave suprotno od kazaljke (gledano sa prednje strane mašine *slika 16*) kako bi se zatvorila oko cevi. Vodite računa da cev bude centrirana između uložaka. Upotrebite naizmjenične snažne okrete točka suprotno od kazaljke kako biste učvrstili cev u prednjoj steznoj glavi.

Kod mašina sa automatskom steznom glavom: postavite prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1) na poziciju FOR (1) i stanite na nožni prekidač. Mašina će automatski izvršiti centriranje i zahvatiti cev ili šipku. Ako je cev stegnuta van centra, pokrenite mašinu u REV (nazad) da biste je oslobodili i ponovo izvršite stezanje. Nemojte dodirivati cev koja je u rotaciji. Mašine sa automatskom steznom glavom zahvataju cev samo pri rotiranju.

5. Zauzmite pravilan radni položaj kako biste održavali kontrolu mašine i cevi (*pogledajte sliku 17*).
 - Stanite na strani mašine gde se nalazi prekidač REV/OFF/FOR uz odgovarajući pristup alatima i prekidaču.
 - Budite sigurni da možete kontrolisati nožni prekidač. Nemojte još nagaziti nožni prekidač. U slučaju nezgode morate imati mogućnost da otpustite nožni prekidač.
 - Budite sigurni da imate dobru ravnotežu i ne morate da se suviše istežete.



Slika 17 – Radni položaj

Promena radne brzine

Mašinske nareznice model 535 isporučuju se u verzijama sa jednom ili više brzina. Svaka brzina se može koristiti za sečenje i razvrtnje.

Izbor brzine narezivanja

- Do 36 o/min. – Prikladno za narezivanje cevi do 2", narezivanje navoja na zavrtnju, primenu sa visokim obrtnim momentom kao što je kod nerđajućeg čelika i materijala sa visokom tvrdoćom.
- 46 o/min. – Prikladno za narezivanje cevi do 2". Preporučuju se noževi za visoku brzinu.
- 54 i 58 o/min. – Prikladno za narezivanje cevi do 1 1/4". Preporučuju se noževi za visoku brzinu.
- Više od 58 o/min. – Nije prikladno za narezivanje navoja. Koristite je isključivo za sečenje i razvrtnje.

Ako se mašina zaguši u toku rada, odmah otpustite nožni prekidač i prebacite na manju brzinu. Nemojte menjati brzinu u toku sečenja, razvrtnja ili narezivanja navoja.

Ako je opremljena menjačem (*pogledajte sliku 18*), za promenu brzine:

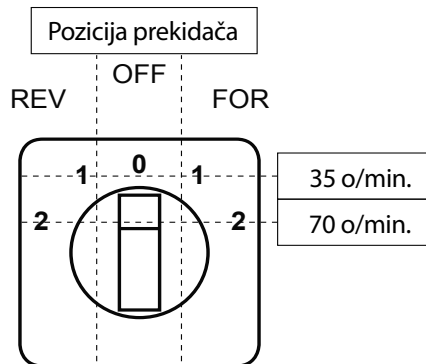


Slika 18 – Menjač na modelu 535

1. Izvucite dugme menjača prema napolje.
2. Pomerite menjač na traženu poziciju brzine i otpustite dugme u utvrđivač.

Ako se menjač ne može pomeriti, ostavite ga u trenutnoj brzini. Otpustite i oslobodite nožni prekidač, pustite mašinu da se potpuno zaustavi i pokušajte promenu brzine ponovo. Nemojte menjati brzinu dok je mašina u rotaciji.

Trofazne mašine model 535 od 400 Volti mogu raditi sa 35 ili 70 o/min. Ovo se kontroliše preko prekidača na mašini, koji je označen sa 2-1-0-1-2. 0 je pozicija OFF (isključeno), 1 je 35 o/min. (napred i nazad), 2 je 70 o/min. (napred i nazad). Pogledajte sliku 19.

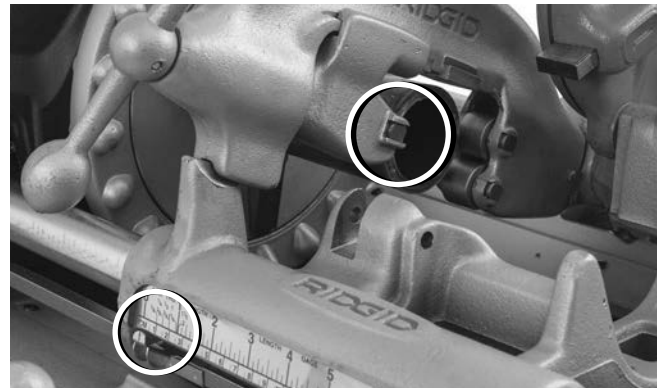


Slika 19 – Trofazna kontrola brzine i smera od 400 V

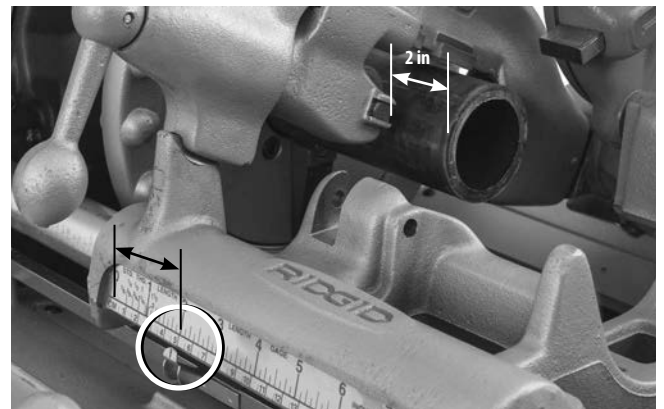
Sečenje rezačem br. 820

1. Otvorite rezač okretanjem zavrtnja za uvod suprotno od kazaljke. Spustite rezač u poziciju za sečenje. Poravnajte rezni točak sa oznakom na cevi. Sečenje narezanih ili oštećenih delova cevi može oštetiti rezni točak.

Upotreba merne skale dužine – Postavite oštricu reznog točka na kraj cevi i podesite pokazivač merne skale dužine na "0" (slika 20A). Podignite rezač i okrenite točak klizača dok pokazivač ne dođe na traženu dužinu. Spustite rezač u poziciju za sečenje. Pogledajte sliku 20B.

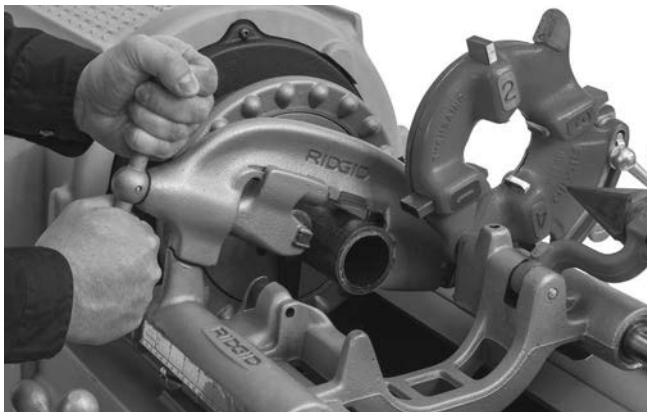


Slika 20A – Oštrica reznog točka naspram kraja cevi. Postavite pokazivač na nulu (0)



Slika 20B – Pokazivač merne skale na traženoj dužini

2. Zategnite ručku za prilaz rezača da dovedete rezni točak u čvrst kontakt sa cevi dok rezni točak držite poravnat sa oznakom na cevi.
3. Prebacite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju FOR.
4. Sa obe ruke, uhvatite ručku za prilaz rezača cevi.
5. Pritisnite nožni prekidač.
6. Dotežite ručku prilaza rezača za pola kruga po rotaciji cevi sve dok se cev ne preseče. Agresivnije zatezanje ručke prouzrokuje skraćenje radnog veka reznog točka i povećava rapavost ivice. Cev nemojte držati rukom. Pustite da odsečeni deo bude oslonjen prenosnikom mašinske nareznice i osloncem cevi.

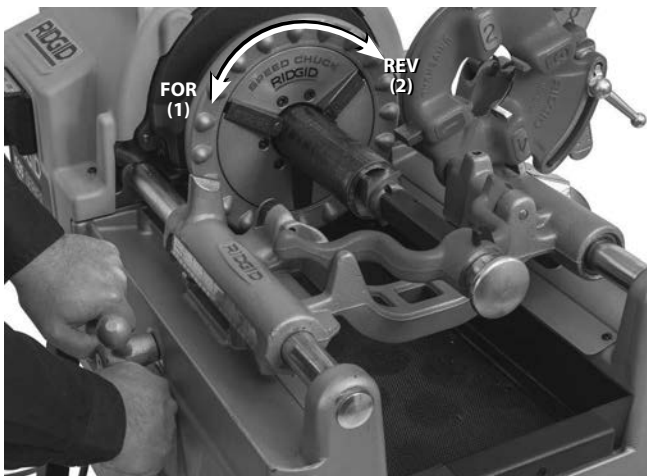


Slika 21 – Sečenje cevi sekačem

7. Uklonite stopalo sa nožnog prekidača.
8. Prebacite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju OFF.
9. Podignite rezač u gornju poziciju i dalje od operatera.

Razvrtnje razvrtačem br. 341

1. Postavite razvrtač u poziciju za razvrtnje. Vodite računa da bude čvrsto pozicioniran kako bi se sprečilo da se pomera tokom upotrebe.
2. Izvucite razvrtač otpuštanjem blokade i pomerite ga prema cevi dok se blokada ne aktivira.
3. Prebacite prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1) u poziciju FOR (1).
4. Sa obe ruke, uhvatite točak prenosnika.
5. Pritisnite nožni prekidač.



Slika 22 – Razvrtnje cevi razvrtačem, rotacija mašine

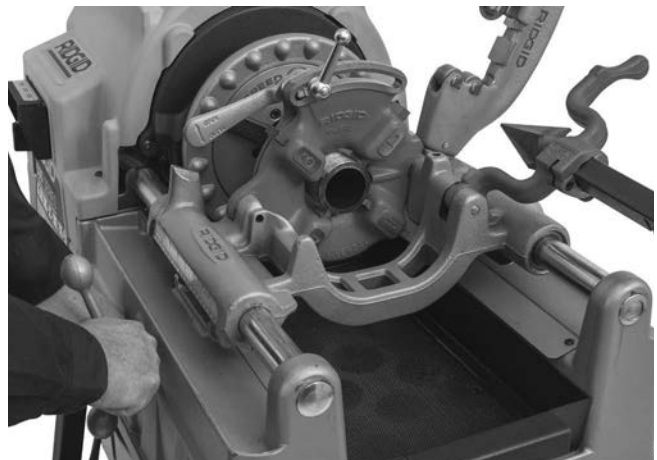
6. Okrećite točak prenosnika da pomerite razvrtač do ivice cevi. Primenite blagi pritisak na točak kako biste uveli razvrtač u cev i uklonili rapave ivice po želji.
7. Uklonite stopalo sa nožnog prekidača.

8. Prebacite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju OFF.
9. Povucite razvrtač otpuštanjem blokade i pomerite ga dalje od cevi dok se blokada ne aktivira.
10. Podignite razvrtač u gornju poziciju i dalje od operatera.

Narezivanje navoja na cev

Usled različitih karakteristika cevi, uvek treba izvesti probno narezivanje pre prvog narezivanja tog dana ili prilikom promene veličine cevi, rasporeda ili materijala.

1. Spustite nareznu glavu u poziciju za narezivanje. Proverite da li su noževi odgovarajući za cev koja se narezuje i da li su pravilno postavljeni. Pogledajte poglavlje *Podešavanje i upotreba narezne glave* za informacije o promeni i podešavanju noževa.
2. Ako je potrebno, izaberite odgovarajuću radnu brzinu. Pogledajte poglavlje *Promena radne brzine*.
3. Prebacite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju FOR.
4. Sa obe ruke, uhvatite točak prenosnika.
5. Pritisnite nožni prekidač.
6. Proverite da li ulje teče kroz nareznu glavu. Trenutni modeli 535 mašinskih nareznica koriste podmazivanje kroz glavu. Mašine proizvedene pre 1996. imaju uljnu mlaznicu koja se mora zaokrenuti u donju poziciju da bi zapljuskivala noževe uljem.



Slika 23 – Narezivanje cevi

7. Okrećite točak prenosnika da pomerite nareznu glavu do ivice cevi. Primenite blagu silu na točak na početku rada narezne glave. Kada narezna glava počne narezivati navoj, sila na točku prenosnika više nije potrebna.
8. Šake držite podalje od rotirajuće cevi. Vodite računa da prenosnik ne udari u mašinu. Kada je navoj završen, otvorite nareznu glavu (ako se narezna glava ne otvori automatski). Nemojte mašinu pokrenuti unazad (REV) uz aktivirane noževe.

9. Uklonite stopalo sa nožnog prekidača.
10. Prebacite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju OFF.
11. Okrećite točak prenosnika kako biste pomerili nareznu glavu da pređe ivicu cevi. Podignite nareznu glavu u gornju poziciju i dalje od operatera.
12. Izvadite cev iz mašine i proverite navoj. Nemojte koristiti mašinu da zategnete ili otpustite armaturu na navoj.

Narezivanje navoja na šipku/narezivanje zavrtnja

Proces narezivanja navoja na zavrtnj je sličan narezivanju navoja na cev. Promer šipke ne sme preći glavni promer navoja.

Prilikom narezivanja navoja na zavrtnj, moraju se koristiti odgovarajući noževi i narezna glava. Navoj zavrtnja se može narezivati do bilo koje potrebne dužine, ali vodite računa da prenosnik ne udari u mašinu. Ako su potrebni dugi navoji:

1. Na kraju hoda prenosnika, ostavite nareznu glavu zatvorenom, uklonite stopalo sa nožnog prekidača i prebacite prekidač REV/OFF/FOR na poziciju OFF.
2. **Za mašine sa ručnom steznom glavom:** Otvorite steznu glavu i pomerite prenosnik i radni komad na kraj mašine. Ponovo stegnite telo zavrtnja i nastavite sa narezivanjem.
3. **Za mašine sa automatskom steznom glavom:** Prebacite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju REV i kratko pritisnite nožni prekidač da oslobodite radni komad. Pomerite prenosnik i radni komad na kraj mašine. Ponovo stegnite telo zavrtnja i nastavite sa narezivanjem.

Levi navoj

Narezivanje levog navoja je sličan proces narezivanju desnog navoja. Da biste narezali levi navoj potrebni su vam narezni komplet za levi navoj, narezne glave i noževi za levi navoj. Za razvrtnje sa hodom mašine unazad, potreban je konusni razvrtač model E-863 (kat# 46660).

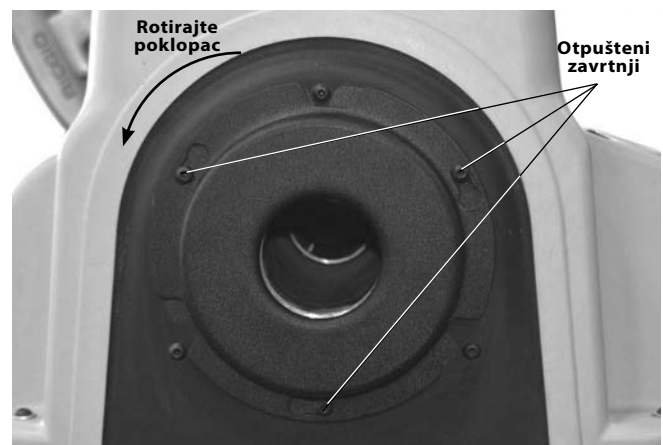
1. **Za mašine model 535 sa ručnom steznom glavom:** postavite komplet za narezivanje levog navoja (Kat# 96517) u skladu sa uputstvom kompleta da biste omogućili protok ulja u poziciji REV (nazad). (mašinskim nareznicama 535 proizvedenim pre 2001. komplet nije potreban).
2. **Za mašine model 535 sa automatskom steznom glavom:** postavite komplet ventila za automatski hod unazad za 535 (Kat# 12138) u skladu sa uputstvom kompleta da biste omogućili protok ulja u poziciji REV(nazad). Komplet sadrži selektor protoka ulja za LN ili DN. Pogledajte sliku 24.



Slika 24 – Selektor toka ulja za LN ili DN

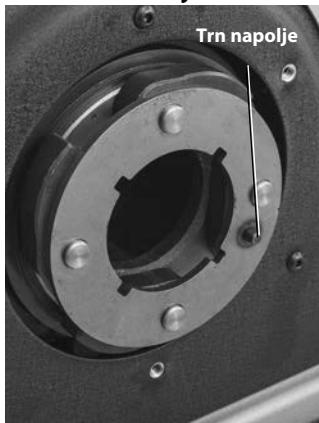
Narezivanje levog navoja zahteva da čeljusti stezne glave zahvate cev tokom REV (unazad) rotacije mašine.

- a. Vodite računa da prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1) bude u poziciji OFF (0) i kabl bude izvučen iz utičnice.
- b. Skinite zadnji poklopac. Otpustite zavrtnje poklopca i zarotirajte poklopac kako biste ga skinuli (slika 25A).
- c. Uklonite rascepke i zadnji nosač obrtne osovine (slika 25B).
- d. Postavite zadnji nosač obrtne osovine tako da trn viri napolje i ponovo ga postavite (slika 25B).
- e. Ponovo postavite sigurnosne rascepke i zadnji poklopac.
- f. Uz potpuno ponovo sklopljenu mašinu i postavljen poklopac stezne glave, postavite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju FOR da otvorite steznu glavu kao pripremu za rezanje levog navoja. U ovoj konfiguraciji, mašina se može koristiti kako za narezivanje levog navoja tako i narezivanje desnog navoja, u zavisnosti da li se za otvaranje prazne stezne glave koristi pozicija FOR ili REV.
- g. Da se vratite na isključivo rezanje desnog navoja, okrenite zadnji nosač obrtne osovine tako da trn bude unutra i ponovo sve postavite (slika 25B).

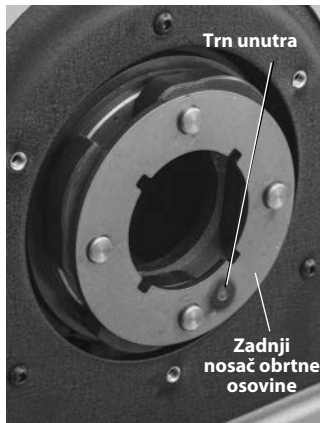


Slika 25A – Skidanje zadnjeg poklopca

Narezivanje levog i desnog navoja

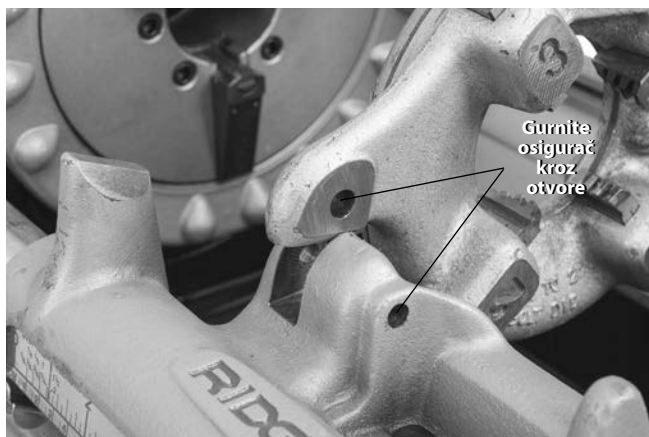


Narezivanje desnog navoja



Slika 25B – Zadnji nosač obrtne osovine - Položaj osigurača

3. Gurnite $\frac{5}{16}$ " osigurač 2" dužine kroz otvore u nosaču prenosnika i narezne glave levog navoja da biste je učvrstili na mestu (pogledajte sliku 26).



Slika 26 – Učvršćivanje narezne glave za LN na mesto

4. Narezivanje navoja će biti izvedeno pomoću prekidača REV/OFF/FOR u poziciji REV. Kod mašina sa automatskom steznom glavom, operacija stezanja će biti obrnuta – stezna glava će se zatvoriti i zahvatiti cev u poziciji REV a otvoriti se u poziciji FOR.

Uklanjanje cevi iz mašine

1. Obustavite stezanje cevi.

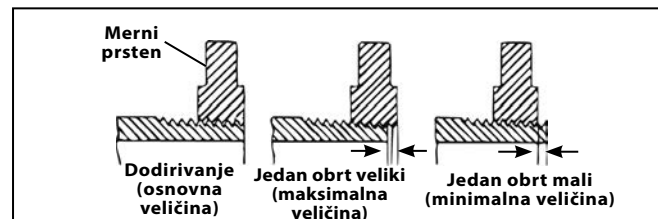
Kod mašina sa ručnom steznom glavom: Uz prekidač REV/OFF/FOR u poziciji OFF i nepokretnu cev, preduzmite ponovljene i snažne okrete točka u pravcu kazaljke kako biste oslobodili cev iz stezne glave. Otvorite prednju steznu glavu i zadnji uređaj za centriranje. Nemojte se naginjati prema steznoj glavi ili uređaju za centriranje.

Kod mašina sa automatskom steznom glavom: Postavite prekidač REV/OFF/FOR (2/0/1) u poziciju REV (2). Pritisnite i otpustite nožni prekidač, mašina će otpustiti cev. Postavite prekidač REV/OFF/FOR u poziciju OFF (0).

2. Čvrsto uhvatite cev i uklonite je iz mašine. Oprezno držite cev obzirom da navoj još može biti vruć i mogu postojati hrapave ili oštre ivice.

Provera navoja

1. Nakon uklanjanja cevi iz mašine, očistite navoj.
2. Vizuelno proverite navoj. Navoji treba da budu glatki i kompletni, i treba da imaju dobar oblik. Ako primetite prekide na navoju, valovitost, da su navoji tanki ili da je cev donekle izgubila okrugli oblik, navoj možda neće dobro zaptivati. Pogledajte tabelu *Rešavanje problema* za pomoć u prepoznavanju ovih problema.
3. Proverite veličinu navoja.
 - Najbolja metoda za proveru veličine navoja je pomoću mernog prstena. Postoje razne vrste mernih prstenova i njihova upotreba se može razlikovati od onoga što je ovde prikazano.
 - Rukom zategnite merni prsten na navoj.
 - Pogledajte koliko se kraj cevi proteže kroz merni prsten. Kraj cevi treba da bude u istoj ravni sa mernim prstenom, plus ili minus jedan krug. Ako merni prsten pokaže da navoj nije dobar, isecite ga, podesite nareznu glavu i narežite novi navoj. Korišćenje neadekvatnog navoja može dovesti do curenja.



Slika 27 – Provera veličine navoja

- Ako nemate merni prsten kojim biste proverili veličinu navoja, možete da iskoristite novu, čistu armaturu kakvu inače treba staviti na navoj i time izmeriti njegovu veličinu. Kod NPT navoja veličine 2" i manje, treba ih narezati tako da se rukom zavijena veza između cevi i armature dobije kada se armatura okrene za 4 do 5 krugova, dok kod BSPT navoja, to treba dobiti nakon 3 kruga.
4. Pogledajte *Podešavanje veličine navoja* unutar poglavlja *Podešavanje i upotreba narezne glave* da biste podesili veličinu navoja.
 5. Proverite cevovod u skladu sa lokalnim pravilima i uobičajenom praksom.

Priprema mašine za transport

1. Vodite računa da prekidač REV/OFF/FOR bude u poziciji OFF i kabl bude izvučen iz utičnice.

- Očistite opiljke i druge otpatke u posudi za opiljke. Uklonite ili učvrstite svu labavu opremu i materijale na mašini i postolju, pre pomeranja kako biste sprečili pad ili prevrtanje. Očistite svo ulje i otpatke sa poda.
- Postavite rezač, razvrtač i nareznu glavu u radni položaj.
- Smotajte kabl napajanja i kabl nožnog prekidača. Ako je potrebno, uklonite mašinu sa postolja.
- Budite pažljivi prilikom podizanja i pomeranja, pratite uputstvo za postolje. Budite svesni težine mašine.



Slika 28 – Mašina spremna za transport

Uputstva za održavanje

⚠ UPOZORENJE

Vodite računa da prekidač REV/OFF/FOR bude u poziciji OFF i da mašina bude isključena iz struje pre sprovođenje bilo kakvog održavanja ili podešavanja.

Održavajte mašinsku nareznicu u skladu sa ovom procedurom da biste smanjili opasnost od povreda usled strujnog udara, uplitanja i drugih uzroka.

Čišćenje

Nakon svake upotrebe, ispraznite opiljke od narezivanja, iz posude za opiljke i obrišite sve ostatke ulja. Obrišite ulje sa svih izloženih površina, posebno sa mesta sa relativnim kretanjem kao što su šine prenosnika.

Ako ulošci čeljusti ne zahvataju i potrebno ih je očistiti, upotrebite čeličnu četku da uklonite nagomilane opiljke cevi itd.

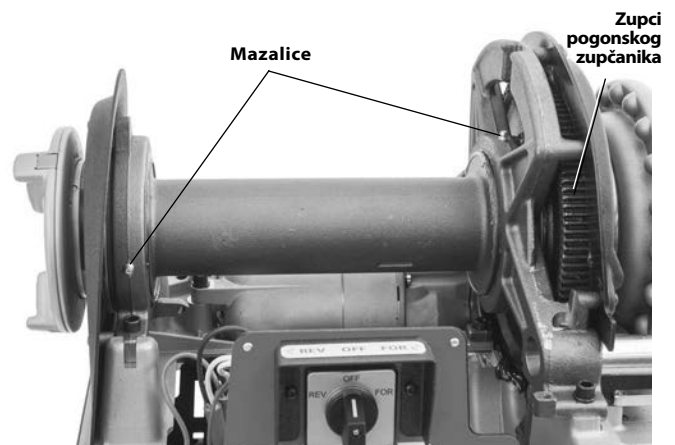
Skidanje/postavljanje gornjeg poklopca

Gornji poklopac je stegnut učvršćivačima u svakom uglu. Učvršćivači su vezani za poklopac kako bi se sprečilo da se izgube. Nemojte vršiti rad mašinskom nareznicom sa skinutim poklopcem.

Podmazivanje

Jednom mesečno (ili češće ako je potrebno) podmažite sve izložene pokretne delove (kao što su šine prenosnika, rezne točkove, navoj za prilaz rezača, uloške čeljusti i obrtne tačke) lakim uljem za podmazivanje. Obrišite svo suvišno ulje sa izloženih površina.

Svaki 2-6 meseci, u zavisnosti od upotrebe, skinite poklopac i upotrebite pištolj za mast da nanese litijumsku EP (ekstremni pritisak) mast u mazalice ležaja vratila (slika 29). Nanesite malu količinu masti na izložene zupce zupčanika.



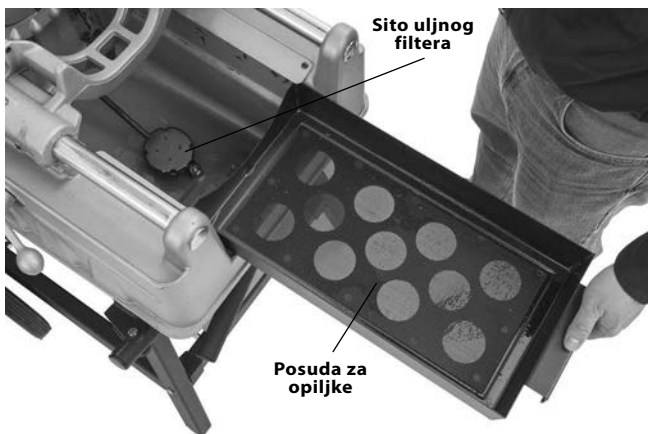
Slika 29 – Tačke podmazivanja

Nemojte vršiti rad mašinskom nareznicom sa skinutim poklopcem. Uvek vratite poklopac odmah nakon podmazivanja mašine.

Održavanje sistema za ulje

Izvacite posudu za opiljke.

Održavajte sito uljnog filtera čistim zbog zadovoljavajućeg protoka ulja. Sito uljnog filtera se nalazi na dnu rezervoara za ulje. Otpustite zavrtanj koji drži filter za osnovu, uklonite filter sa uljnog voda i očistite ga. Nemojte koristiti mašinu sa uklonjenim sitom uljnog filtera.


Slika 30 – Uklanjanje posude za opiljke

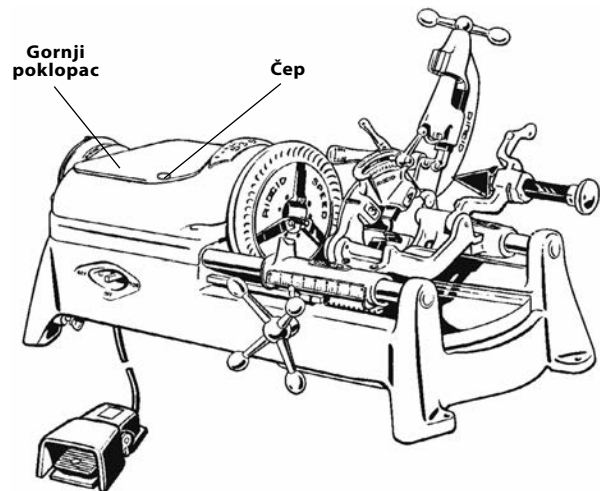
Zamenite ulje za narezivanje navoja kada postane zaprljano ili kontaminirano. Da izdrenirate ulje, postavite posudu ispod čepa za dreniranje na kraju rezervoara i skinite čep. Očistite naslage sa dna rezervoara. Za kvalitetne navoje i maksimalan radni vek noževa, koristite RIDGID ulje za narezivanje navoja. Rezervoar u osnovi sadrži približno 7 qt (6,6 l) ulja za narezivanje navoja.

Ako je sistem čist, uljna pumpa bi trebala da izvrši samonalivanje. Ako to ne uradi, to pokazuje da je pumpa istrošena i da je treba servisirati. Nemojte pokušati da nalijete pumpu.

Nalivanje uljne pumpe, model A

Aktuelne mašinske nareznice model 535 koriste samonalivajuće pumpe. Mašine proizvedene pre 1. juna 1996. imaju uljnu pumpu model A i potrebno im je nalivanje.

⚠ UPOZORENJE Mašinske nareznice RIDGID model 535, 500 i 500A opremljene uljnom pumpom model A, trebaju imati cevni nastavak za nalivanje uljne pumpe i otvor za pristup na gornjem poklopcu kako bi omogućile da se uljna pumpa nalije bez uklanjanja gornjeg poklopca mašine. Ovo smanjuje rizik od povrede zbog kontakta sa unutrašnjim zupčanicima mašine. Ako vaša pumpa starija od 1996. godišta nema cevni nastavak za nalivanje uljne pumpe i otvor za pristup na gornjem poklopcu, preporučujemo da se pridodaju. Kontaktirajte Ridge Tool Odeljenje za tehničku podršku na rtctechservices@emerson.com, ili (800) 519-3456 u vezi pravila modifikacije.


Slika 31 – Nalivanje uljne pumpe, model A

Nalivanje pumpe model A:

1. Uklonite poklopac čepa postavljenog na gornjem poklopcu.
2. Izvadite čep kroz otvor.
3. Napunite pumpu uljem.
4. Vratite čep i poklopac čepa pre pokretanja mašine ili će se pumpa odmah izdrenirati.

NAPOMENA! Ako se pumpa mora često nalivati, to je indikacija da pumpu treba popraviti.

Zamena reznog točka br. 820

Ako rezni točak izgubi oštrinu ili se polomi, izgurajte osigurač reznog točka van okvira i proverite istrošenost. Ako je potrebno, vratite osigurač i postavite novi rezni točak (*pogledajte RIDGID katalog*). Podmažite osigurač lakim uljem za podmazivanje.

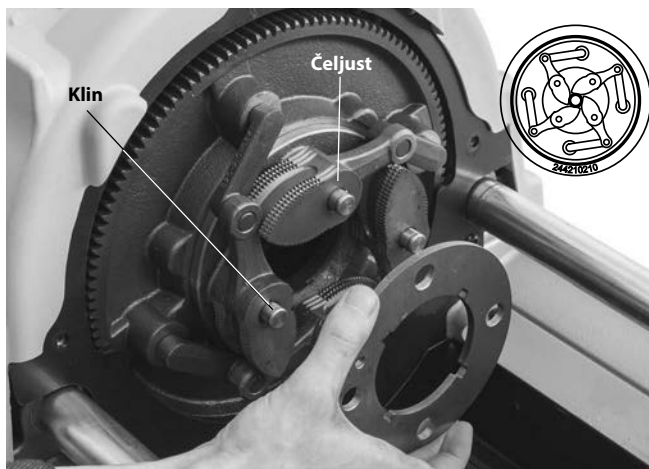
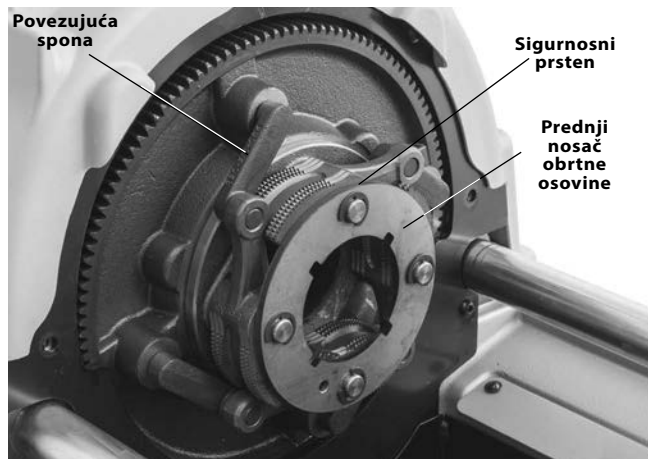
Zamena čeljusti (mašine sa automatskom steznom glavom)

Kada se zubi na čeljusti istroše i nisu u mogućnosti da drže cev ili šipku tokom rada, preokrenite čeljusti na nekorišćenu stranu ili zamenite čitav sklop čeljusti.

1. Otpustite sva tri montažna zavrtnja prednjeg poklopca i skinite prednji poklopac. Montažni zavrtnji su vezani za prednji poklopac.
2. Skinite sigurnosne prstenove i uklonite prednji nosač obrtne osovine.

3. Skinite čeljusti sa pogonskog vratila. Preokrenite ih na nekorišćenu stranu ili ih zamenite novim čeljustima. Vodite računa da postavite klinove.

Proverite da li su spona i čeljusti u ispravnom položaju (umetak na slici 32).



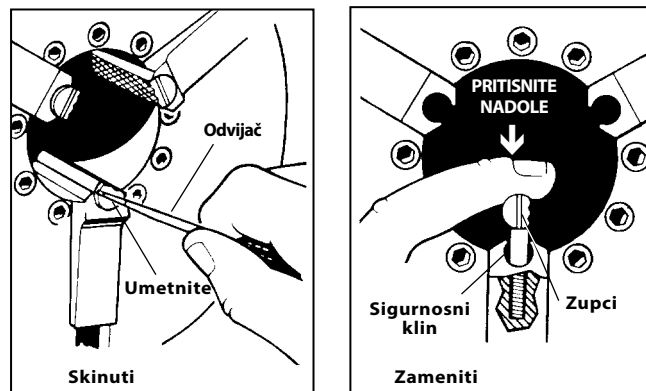
Slika 32 – Promena čeljusti mašine sa automatskom steznom glavom

4. Kod sklapanja uradite suprotno.

Zamena uložaka čeljusti (mašine sa ručnom steznom glavom)

Ako su uložci čeljusti istrošeni i ne drže cev, moraju se zameniti.

1. Postavite odvijač u prorez uložka i okrenite ga pod 90 stepeni u bilo koju stranu. Uklonite uložak (slika 33).



Slika 33 – Zamena uložaka čeljusti

2. Uložak postavite bočno na sigurnosni klin i pritisnite prema dole koliko je moguće (slika 33).
3. Čvrsto držite uložak dole i pomoću odvijača ga okrenite tako da zubi budu prema gore.

Zamena ugljenih četkica (univerzalni motori)

Četkice motora proveravajte svakih 6 meseci. Zamenite ih kada se istroše na manje od 1/2".

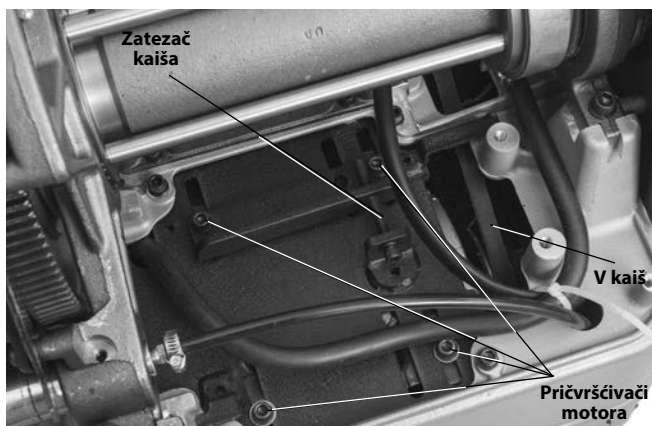
1. Isključite mašinu iz struje.
2. Skinite gornji poklopac.



Slika 34 – Skidanje poklopca motora/promena četkica

3. Odvrnite kapice četkica (sa gornje i donje strane motora). Izvadite i proverite četkice. Zamenite ih kada se istroše na manje od 1/2". Proverite kolektor na habanje. U slučaju prekomernog istrošenja, servisirajte mašinu.
4. Vratite četkice/postavite nove četkice. Ponovo sklopite motorsku jedinicu. Postavite sve poklopce pre nego što počnete da vršite rad mašinom.

Zategnutost/zamena V kaiša (indukcioni motori)



Slika 35 – Zatezanje kaiša

Prilikom podmazivanja mazalica, proverite zategnutost V kaiša. Prstima nanosite umerenu silu (oko 4 funte (2 kg)) na sredinu kaiša. Kaiš bi trebao da ima ugibanje od približno 1/8" (3 mm) (slika 35).

1. Otpustite četiri pričvršćivača koji drže motor za nosač motora.
2. Ako menjate kaiš, otpustite zatezač kaiša. Povucite motor prema kaišniku. Skinite i zamenite kaiš.
3. Zategnite zatezač kaiša.
4. Vodite računa da kaišnici budu poravnati i proverite da li je kaiš pravilno zategnut. Zategnite 4 pričvršćivača koji drže motor za nosač motora.

Opcionalna oprema

⚠ UPOZORENJE

Da biste smanjili opasnost od teške telesne povrede, koristite isključivo opremu koja je posebno konstruisana i preporučena za RIDGID mašinske nareznice, model 535 sa ručnom steznom glavom/automatskom steznom glavom.

Kataloški br.	Model	Opis
42365	341	Razvrtač
42390	820	Kružni sekač
41620	—	Mast za zupčaste prenosnike
Narezne glave		
42485	4U	Držać narezne glave
42490	6U	Držać narezne glave
97065	811A	Brzootvarajuća narezna glava NPT DN
97075	815A	Samootvarajuća narezna glava NPT DN
23282	842	Brzootvarajuća narezna glava NPT LN
97070	811A	Brzootvarajuća narezna glava BSPT DN
97080	815A	Samootvarajuća narezna glava BSPT DN
97045	531	Brzootvarajuća uvrtna narezna glava DN/LN 1/4" do 1"
97050	532	Brzootvarajuća uvrtna narezna glava DN/LN 1/8" do 2"
84537	816	Poluautomatska rezna glava 1/8" do 3/4"
84532	817	Poluautomatska rezna glava 1" do 2"
Postolja nareznice		
92457	100A	Univerzalno rasklopno postolje
92462	150A	Univerzalno otvoreno postolje sa točkicama
92467	200A	Univerzalno postolje sa točkicama i ormarićem
Stezne glave sa mazalicom		
51005	819	Stezna glava sa mazalicom 1/2" do 2" NPT
68160	819	Stezna glava sa mazalicom 1/2" do 2" BSPT
Samo za mašine model 535 sa ručnom steznom glavom		
96517	MJ-1	Komplet za narezivanje levog navoja model 535
97365	—	Ulošci čeljusti za obloženu cev
Samo za mašine model 535 sa automatskom steznom glavom		
12138	535A	Komplet za narezivanje levog navoja
94017	—	Prednja čeljust
35867	839	Adapter za steznu glavu sa mazalicom 819

Za kompletnu listu RIDGID opreme dostupne za mašinske nareznice model 535 sa ručnom steznom glavom/automatskom steznom glavom, pogledajte onlajn Ridge Tool katalog RIDGID.com ili pozovite Odeljenje za tehničke usluge kompanije Ridge Tool (800) 519-3456, iz SAD i Kanade.

Informacije u vezi ulja za narezivanje navoja

Pročitajte i sledite sva uputstva na etiketi i bezbednosnom listu (SDS) ulja za narezivanje navoja. Pakovanje i SDS sadrže posebne informacije u vezi RIDGID ulja za narezivanje navoja, uključujući identifikaciju rizika, prvu pomoć, gašenje požara, mere u slučaju ispuštanja, rukovanje i čuvanje, ličnu zaštitnu opremu, odlaganje i transport. SDS možete pronaći na RIDGID.com ili ga dobiti ako kontaktirate Odeljenje za tehničke usluge, kompanije Ridge Tool na (800) 519-3456 ako ste u SAD ili Kanadi, ili na rtctechservices@emerson.com.

Skladištenje mašine

⚠ UPOZORENJE Mašinska narezница se mora držati u zatvorenom prostoru ili mora biti dobro pokrivena po kišnom vremenu. Skladištite ovu mašinu u zaključanom prostoru izvan domašaja dece i osoba koje nisu upoznate sa mašinskim nareznicama. U rukama korisnika koji nisu obučeni mašina može prouzrokovati teške povrede.

Servisiranje i popravke

⚠ UPOZORENJE

Neodgovarajuće servisiranje ili popravak može učiniti mašinu opasnom za rad.

“Uputstvo za održavanje” se odnosi na većinu servisnih potreba ove mašine. Sve probleme koji nisu navedeni u ovom poglavlju trebalo bi da otkloni ovlašćeni servisni tehničar firme RIDGID.

Alat treba da odnesete u nezavisni ovlašćeni servisni centar RIDGID ili da ga vratite proizvođaču. Koristite isključivo RIDGID servisne delove.

Za dodatne informacije o vama najbližem ovlašćenom RIDGID servisnom centru ili pitanjima u vezi popravke ili servisa:

- Obratite se lokalnom RIDGID distributeru.
- Kako biste pronašli lokalno RIDGID kontaktno mesto, posetite RIDGID.com.
- Kontaktirajte Odeljenje za tehničke usluge kompanije Ridge Tool na rtctechservices@emerson.com ili ako ste u SAD ili Kanadi pozovite (800) 519-3456.

Odstranjivanje

Delovi mašinske nareznice sadrže vredne materijale koji se mogu reciklirati. Pronađite lokalne firme koje se bave reciklažom. Delove i svo otpadno ulje odložite u skladu sa važećim propisima. Kontaktirajte lokalnu instituciju za upravljanje otpadom za više informacija.



Za države EU: Nemojte odlagati električnu opremu sa otpadom iz domaćinstva!

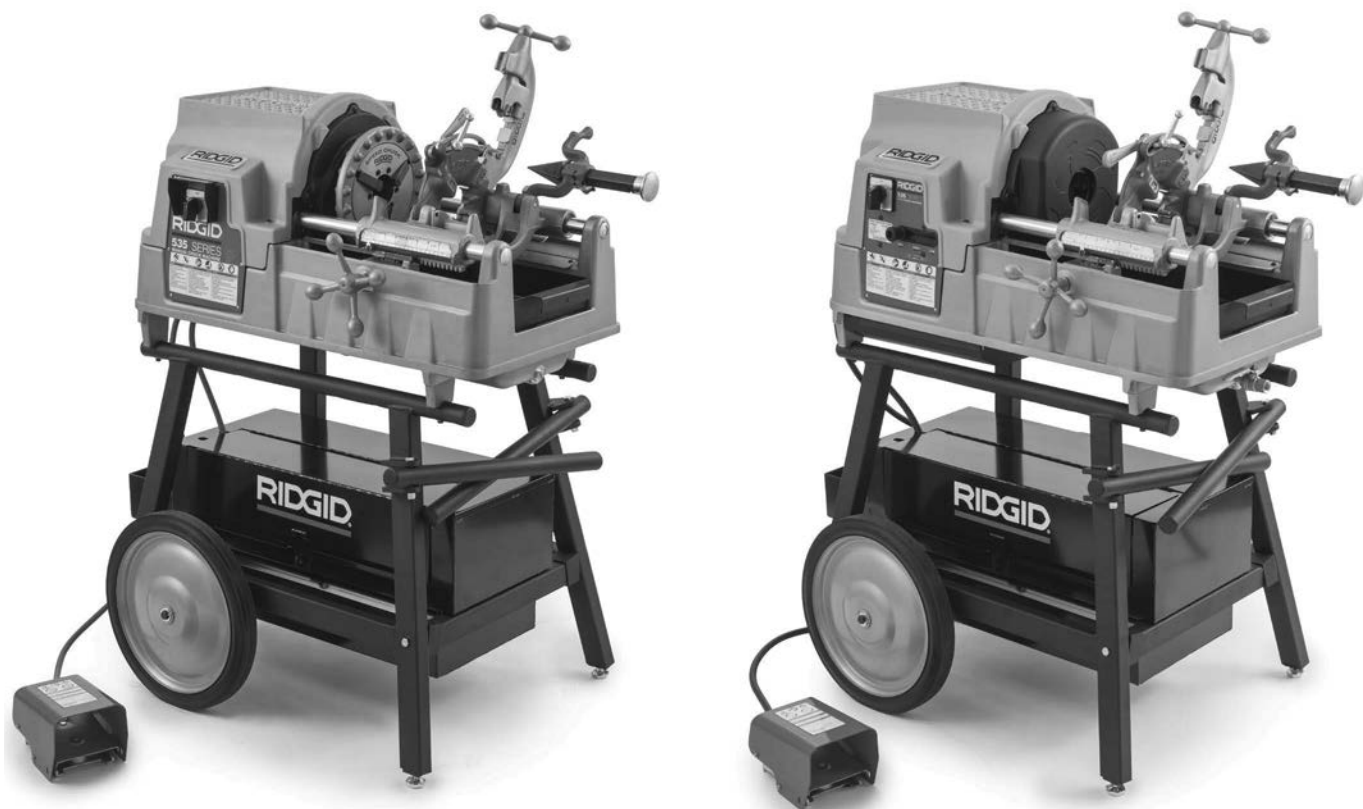
U skladu sa smernicom Evropske unije 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektronskoj opremi i njenoj primeni u lokalnom zakonodavstvu, električna oprema koja se više ne može upotrebiti, mora se odvojeno sakupiti i odložiti na odgovarajući ekološki način.

Lociranje i uklanjanje kvarova

PROBLEM	MOGUĆI RAZLOZI	REŠENJE
Pokidani navoji.	Oštećene, sastrugane ili istrošene nareznice.	Zamenite nareznice.
	Neodgovarajuće ulje za narezivanje.	Koristite isključivo RIDGID® ulje za narezivanje navoja.
	Zaprljano ili kontaminirano ulje.	Zamenite RIDGID® ulje za narezivanje navoja.
	Narezna glava nije pravilno poravnata sa cevi.	Očistite opiljke, nečistoće ili drugi strani materijal između glave za narezivanje i prenosnika.
	Neodgovarajuća cev.	Upotreba se preporučuje za crne ili galvanizovane čelične cevi. Previše tanak zid cevi – koristite cevi oznake 40 ili teže.
	Narezna glava nije pravilno poravnata sa cevi.	Podesite nareznu glavu za narezivanje navoja odgovarajuće veličine.
Navoji nisu okruglog oblika ili su iskrzani.	Prenosnik se ne kreće slobodno po šinama.	Očistite i podmažite šine prenosnika.
	Narezna glava manjih dimezija. Zid cevi je suviše tanak.	Podesite nareznu glavu za narezivanje navoja odgovarajuće veličine. Koristite cevi oznake 40 ili teže.
Tanki navoji.	Noževi postavljeni u glavu po pogrešnom rasporedu.	Pravilno pozicionirajte noževe u nareznoj glavi.
	Delovanje silom na ručku za kretanje prenosnika tokom rezanja navoja.	Kada noževi započnu rezanje, nemojte delovati silom na ručku za kretanje prenosnika. Pustite prenosnik da se sam pomera.
	Zavrtnji poklopca glave za narezivanje su otpušteni.	Zategnite zavrtnje.
Nema protoka ulja za narezivanje.	Nizak nivo ili nema ulja za narezivanje.	Napunite rezervoar ulja.
	Mašina je podešena za narezivanje levog navoja.	Pogledajte poglavlje <i>Narezivanje levog navoja</i> .
	Zapušeno uljno sito	Očistite sito.
	Narezna glava nije u položaju (DOLE) za narezivanje.	Pomerite nareznu glavu u položaj za narezivanje.
Mašina na radi.	Istrošene četkice motora.	Zamenite četkice.
Motor je u pogonu ali mašina ne radi.	Labav V kaiš.	Zategnite V kaiš.
	Istrošen V kaiš.	Zamenite V kaiš.
Cev proklizava unutar čeljusti.	Ulošci čeljusti puni otpadaka.	Očistite uloške čeljusti žičanom četkom.
	Istrošeni ulošci čeljusti.	Zamenite uloške čeljusti.
	Cev nije pravilno centrirana u ulošcima čeljusti.	Vodite računa da cev bude centrirana u ulošcima čeljusti, upotrebite zadnji uređaj za centriranje.
	Stezna glava nije čvrsto obuhvatila cev (535M).	Upotrebite naizmjenične snažne okrete točka kako biste zategli brzu steznu glavu.
	Stezna glava nije čvrsto obuhvatila cev (535A).	Stezna glava 535A zahvata samo pri rotiranju. Proverite da li su povezujuća spona i čeljusti sastavljene u pravilnoj orijentaciji (pogledajte <i>Zamena čeljusti, u poglavlju Održavanje</i>).
	Kočioni sklop nije pravilno podešen (535A).	Odnosite mašinu u servis.

535M/535A

Резьбонарезные станки мод. 535 с ручным зажимным патроном и мод. 535 с автоматическим зажимным патроном



⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочитайте данное Руководство по эксплуатации. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Резьбонарезные станки модели 535M/535A

Запишите ниже серийный номер и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.

Серийный №

--	--

Содержание

Бланк для регистрации серийного номера машины	491
Знаки безопасности	493
Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента	493
Безопасность в рабочей зоне.....	493
Электробезопасность.....	494
Личная безопасность.....	494
Использование электроинструмента и уход за ним.....	494
Обслуживание	495
Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом	495
Предупреждения по безопасному использованию резьбонарезных станков	495
Описание, технические характеристики и стандартное оборудование	496
Описание	496
Технические характеристики	498
Стандартные принадлежности	499
Сборка и установка	499
Установка на подставках.....	499
Установка на верстаке	499
Предэксплуатационный осмотр	499
Подготовка машины и рабочей зоны	500
Подготовка к работе и эксплуатация резьбонарезной головки	501
Снятие/установка резьбонарезной головки	502
Быстрооткрывающиеся резьбонарезные головки	502
Самооткрывающиеся резьбонарезные головки	503
Полуавтоматические резьбонарезные головки	504
Руководство по эксплуатации	505
Изменение рабочей частоты вращения	507
Резка с использованием трубореза мод. № 820.....	507
Зенкование с использованием зенковки мод. № 341	508
Нарезание резьбы на трубе	509
Нарезание резьбы на прутковой заготовке/болте.....	509
Нарезание левой резьбы.....	510
Демонтаж трубы со станка.....	511
Проверка резьбы	511
Подготовка станка к транспортировке	512
Инструкция по техническому обслуживанию	512
Чистка	512
Снятие/установка верхней крышки	512
Смазка.....	512
Обслуживание системы подачи масла	513
Заливка масляного насоса модели А.....	513
Замена режущего диска трубореза мод. № 820	514
Замена губок (станки с автоматическим зажимным патроном)	514
Замена вставных губок (станки с ручным зажимным патроном).....	514
Замена угольных щеток (модели с универсальным электродвигателем).....	514
Натяжение/замена клинового ремня (модели с асинхронным электродвигателем).....	515
Дополнительные принадлежности	515
Информация о масле для резьбонарезки	516
Хранение инструмента	516
Обслуживание и ремонт	516
Утилизация	516
Поиск и устранение неисправностей	517
Декларация ЕС	Внутренняя сторона задней обложки
Пожизненная гарантия	Задняя обложка
*Перевод исходных инструкций	

Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации и на продукте обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе приведено пояснение значения этих сигнальных слов и обозначений.



Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить вас о потенциальной опасности получить травму. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным знаком, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.

▲ ОПАСНОСТЬ

ОПАСНОСТЬ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к серьезной травме.

▲ ВНИМАНИЕ

ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к серьезной травме.

▲ ОСТОРОЖНО

ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.



Этот символ означает "внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования" с целью снижения травмоопасности. Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и правильной работе с оборудованием.



Этот символ означает "всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при эксплуатации этого оборудования, чтобы снизить риск травмы".



Это обозначение указывает на риск того, что пальцы, руки, одежда или предметы могут попасть между шестернями или другими вращающимися деталями, что может привести к защемляющим травмам.



Этот символ указывает на риск того, что пальцы, ноги, одежда или другие предметы могут быть захвачены и/или намотаны на вращающиеся детали, что может привести к травмам или переломам.



Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током.



Этот символ указывает на риск опрокидывания станка, что может привести к травмам или переломам.



Этот символ означает "для снижения риска попадания пальцев в механизмы запрещается работать со станком в перчатках".



Этот символ означает "всегда используйте ножной выключатель при работе с резьбонарезным станком/силовым приводом для снижения риска травмирования".



Этот символ означает "запрещается отсоединять ножной выключатель для снижения риска травмирования".



Этот символ означает "запрещается блокировать ножной выключатель (запирать в положении ВКЛ) для снижения риска травмирования".

Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента*

▲ ВНИМАНИЕ

Прочтите все предупреждения по безопасному использованию, изучите инструкции, иллюстрации и технические характеристики, предоставляемые с этим электроинструментом. Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Используемый в предупреждениях термин «электроинструмент» относится к электроинструментам с питанием от сети (со шнуром питания) и от аккумулятора (без шнура питания).

* Текст, приведенный в разделе "Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента" в данном руководстве, извлечен дословно, как требуется, из действующего стандарта UL/CSA 62841-1. В этом разделе содержатся общие правила техники безопасности для различных видов электроинструментов. Не все меры предосторожности распространяются на все электроинструменты, к данному электроинструменту применяются не все меры предосторожности.

Безопасность в рабочей зоне

- **Рабочая зона должна быть расчищена и хорошо освещена.** Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- **Запрещается использовать электроинструменты во взрывоопасных средах, то есть при наличии горючих жидкостей, газов или пыли.** Электроинструмент создает искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
- **Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с электроинструментом.** Отвлечение внимания может привести оператора к потере управления инструментом.

Электробезопасность

- **Вилки на шнурах питания электроинструмента должны подходить к сетевым розеткам. Запрещается какое-либо изменение конструкции вилки. Запрещается использование любых переходных вилок для электроинструмента с заземлением (заземленного).** Использование немодифицированных вилок и соответствующих розеток снижает опасность поражения током.
- **Не прикасайтесь к заземленным или замкнутым на землю поверхностям, например, к трубам, радиаторам, кухонным печам и холодильникам.** Если тело человека заземлено или замкнуто на землю, опасность поражения электротоком повышается.
- **Запрещается подвергать электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Проникновение воды внутрь электроинструмента увеличивает опасность поражения электрическим током.
- **Обращайтесь со шнуром электропитания надлежащим образом. Запрещается использовать шнур питания для переноски или передвижения инструмента, а также для отключения его от электросети. Оберегайте шнур от воздействия тепла, смазочных материалов, острых краев и движущихся деталей устройств.** Использование поврежденных или запутанных шнуров повышают опасность поражения электрическим током.
- **При эксплуатации электроинструмента вне помещения используйте соответствующий удлинитель.** Применение шнура электропитания, предназначенного для эксплуатации вне помещений, снижает опасность поражения электрическим током.
- **Если приходится применять электроинструмент во влажном месте, используйте источник электропитания, оборудованный устройством защитного отключения (УЗО).** Использование УЗО снижает опасность поражения электрическим током.

Личная безопасность

- **Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Запрещается эксплуатировать электроинструмент, находясь в состоянии усталости или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Даже секундная потеря концентрации при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам.
- **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей или других защитных средств снижает травмоопасность.

- **Не допускайте непреднамеренного запуска электроинструмента. Прежде чем брать электроинструмент в руки, переносить его или подключать к источнику постоянного и (или) батарейного питания, удостоверьтесь, что переключатель находится в положении ВЫКЛ.** Переноска электроинструментов с пальцем на переключателе или подзарядка инструмента с переключателем в положении ВКЛ может привести к несчастному случаю.
- **Перед ВКЛЮЧЕНИЕМ электроинструмента следует убрать любые гаечные ключи.** Регулировочный или гаечный ключ, оставленный присоединенным к вращающейся детали, может привести к травме.
- **Не пытайтесь дотянуться. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это обеспечивает более уверенное управление электроинструментом в непредсказуемых ситуациях.
- **Надевайте подходящую одежду. Не надевайте свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы и одежду от движущихся частей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
- **Если в устройствах предусмотрено подсоединение к пылеочистителям и пылесборникам, проследите за тем, чтобы они были подсоединены и использовались правильно.** Использование пылесборников снижает риски, связанные с пылью.
- **Не допускайте состояния расслабленности и пренебрежения правилами безопасности, которые могут возникнуть при постоянном использовании инструмента.** Неосторожное действие может за долю секунды причинить серьезную травму.

Использование электроинструмента и уход за ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте соответствующий инструмент для каждого вида работы.** Правильный выбор электроинструмента в соответствии с его предназначением обеспечивает более качественное, безопасное и быстрое выполнение работы.
- **Запрещается использовать электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, который нельзя включить или выключить, представляет опасность и подлежит ремонту.
- **Отсоединяйте вилку от источника питания и/или извлекайте аккумулятор из электроинструмента, прежде чем выполнить какие-либо регулировки, замену принадлежностей или убрать инструмент на хранение.** Такие профилактические меры уменьшают риск непреднамеренного включения электроинструмента.

- Храните неиспользуемые электроинструменты вдали от детей. Не допускайте использования электроинструмента лицами, не работавшими ранее с электроинструментом и не ознакомленными с данными инструкциями. Электроинструменты представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- Выполняйте надлежащее техническое обслуживание электроинструмента. Следите за тем, чтобы движущиеся части были отрегулированы и закреплены. Устраняйте поломки деталей или любые другие факторы, которые могут отрицательно повлиять на работу инструмента. В случае выхода электроинструмента из строя его необходимо отремонтировать до начала работы. Многие несчастные случаи происходят вследствие применения электроинструментов, не прошедших надлежащего техобслуживания.
- Следите за тем, чтобы режущие насадки были острыми и чистыми. Режущий инструмент с острыми режущими кромками, за которым ведется надлежащий уход, режет заедает и более удобен в работе.
- Используйте электроинструменты, принадлежности, рабочие наконечники и пр. в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание условия и цели эксплуатации. Использование электроинструмента не по назначению может стать причиной опасной ситуации.
- Следите за тем, чтобы ручки и хватные поверхности были сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки. Скользкие ручки и хватные поверхности препятствуют безопасному обращению и управлению инструментом в непредвиденных ситуациях.

Обслуживание

- Ремонт электроинструмента следует поручать квалифицированному персоналу и на замену использовать только идентичные запчасти. Только таким образом гарантируется безопасность при использовании электроинструмента.

Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом

▲ ВНИМАНИЕ

В данном разделе содержится важная информация о безопасности, имеющая отношение именно к данным инструментам.

Перед использованием резьбонарезных станков мод. 535 с ручным зажимным патроном и мод. 535 с автоматическим зажимным патроном внимательно изучите указанные меры предосторожности. Их соблюдение снизит угрозу поражения электрическим током или получения других серьезных травм.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Храните данную инструкцию рядом с инструментом для ее использования оператором.

Предупреждения по безопасному использованию резьбонарезных станков

- Пол должен быть сухим, на нем не должно быть скользких материалов, таких как масло. Скользкий пол может стать причиной несчастного случая.
- Если заготовка выступает за пределы станка, ограничьте доступ в рабочую зону или установите ограждение вокруг нее, чтобы обеспечить свободное пространство не менее одного метра (3 фута) от заготовки. Ограничение доступа или ограждение рабочей зоны вокруг заготовки снижает опасность затягивания в движущиеся детали.
- Не надевайте перчатки. Перчатки могут быть затянуты вращающимися деталями станка или трубой, что приведет к травме.
- Запрещается использовать инструмент для иных целей, таких как высверливание отверстий или вращение механизма лебедки. Ненадлежащее использование или модификация конструкции инструмента для его применения в иных целях повышает опасность серьезной травмы.
- Устанавливайте станок на верстак или подставку. Для длинных тяжелых труб используйте трубные опоры. Этот практический метод предотвращает опрокидывание станка.
- Работая со станком, стойте с той стороны, где находится переключатель ручного управления. Управление станком с этой стороны устраняет необходимость тянуться к органам управления.
- Оберегайте руки от вращающейся трубы и фитингов. Останавливайте станок, прежде чем протереть резьбу на трубе или привернуть фитинги. Дождитесь полной остановки станка, прежде чем прикасаться к трубе. Такой порядок работы снижает вероятность затягивания во вращающиеся детали.

- **Запрещается использовать станок для установки или снятия (монтажа или разборки) фитингов.** Такое применение может привести к захватыванию, затягиванию в движущиеся детали и потере управления станком.
- **Запрещается использовать станок без правильно установленных крышек.** Отсутствие крышек на движущихся деталях повышает вероятность затягивания.
- **Запрещается использовать станок, если ножной выключатель сломан или отсутствует.** Ножной выключатель обеспечивает безопасное управление станком, например, отключение в случае затягивания в движущиеся детали.
- **Один человек должен контролировать рабочий процесс, управлять работой станка и ножным выключателем.** Во время работы инструмента в рабочей зоне должен находиться только оператор. Это позволяет снизить риск получения травм.
- **Запрещается просовывать руку в передний зажимной патрон или в задний центрирующий патрон станка.** Этот снижает опасность затягивания.
- **С целью уменьшения риска получения серьезной травмы прочитайте и изучите эту инструкцию, а также инструкции и предупреждения, касающиеся всех используемых материалов и оборудования, до начала работы с этим инструментом.**

Если у вас возникли вопросы, касающиеся данного изделия RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID®.
- Войдите на сайт RIDGID.com, чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора компании Ridge Tool.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rtctechservices@emerson.com, в США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

Описание, технические характеристики и стандартное оборудование

Описание

Резьбонарезные станки RIDGID® мод. 535 с ручным зажимным патроном и мод. 535 с автоматическим зажимным патроном представляют собой электроприводные станки, которые обеспечивают центрирование и зажим трубы, кабелепровода или болтовой заготовки и их последующее вращение в процессе выполнения операций резки, зенкования и нарезания резьбы.

Станок мод. 535 Auto Chuck оборудован автоматическим зажимным патроном для зажатия и центрирования трубы.

Для установки резьбонарезных гребенок имеется широкий ассортимент резьбонарезных головок. Для орошения заготовки маслом для резьбонарезки в процессе операции нарезания резьбы предусмотрена встроенная система смазки.

При использовании надлежащего дополнительного оборудования резьбонарезные станки RIDGID® мод. 535 с ручным зажимным патроном и мод. 535 с автоматическим зажимным патроном можно использовать для нарезания резьбы на трубах большего диаметра, изготовления "бочат" или патрубков с резьбой по всей длине, а также для накатки желобов.



Рис. 1А – Резьбонарезной станок мод. 535 с ручным зажимным патроном

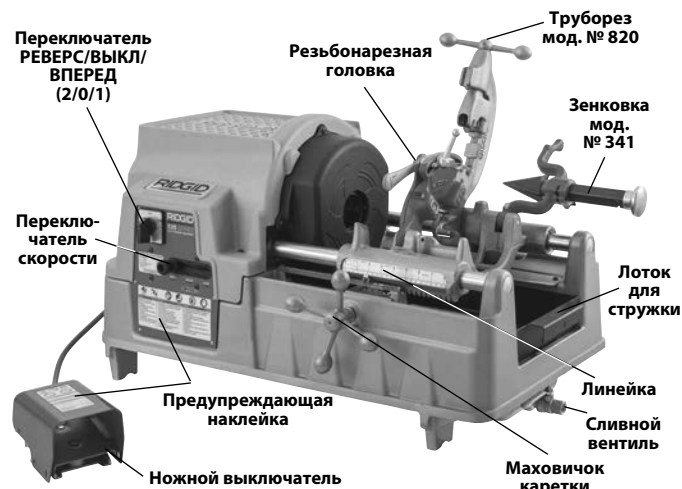


Рис. 2А – Резьбонарезной станок мод. 535 с автоматическим зажимным патроном



Рис. 1В – Резьбонарезной станок мод. 535 с ручным зажимным патроном



Рис. 2В – Резьбонарезной станок мод. 535 с автоматическим зажимным патроном

Технические характеристики*

	Резьбонарезные станки мод. 535 с ручным зажимным патроном					Резьбонарезные станки мод. 535 с автоматическим зажимным патроном			
Размеры труб	Номинальный размер труб от 1/8 до 2 дюймов (от 3 до 50 мм)								
Размеры болта	Фактический диаметр заготовки от 1/4 до 2 дюймов (от 6 до 50 мм)								
Левая резьба	С использованием модификаций								
Тип электродвигателя	Универсальный электродвигатель			Асинхронный электродвигатель		Универсальный электродвигатель	Асинхронный электродвигатель	Асинхронный электродвигатель	
Фаза	Однофазный			3-фазный		Однофазный		3-фазный	
Мощность электродвигателя л.с. (кВт)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Напряжение, В	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Частота, Гц	50/60			50	60	50/60		60	50
Потребляемый ток, А	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Рабочая частота вращения, об/мин	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Органы управления	Переключатель поворотного типа РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1)	Переключатель поворотного типа РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1)	Переключатель 2/1/0/1/2 поворотного типа для управления частотой вращения и направлением (см. рис. 19)	Переключатель поворотного типа 1/0/2	Круглая ручка рычага переключения для выбора частоты вращения	Переключатель поворотного типа 2/0/1	Круглая ручка переключателя для выбора частоты вращения	Переключатель поворотного типа РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1)	Переключатель поворотного типа для управления частотой вращения и направлением (см. рис. 19)
				Ножной выключатель ВКЛ/ВЫКЛ					
Передний зажимной патрон	Быстрозажимной патрон со сменными вставными губками реверсивного действия					Автоматический с четырьмя коваными двусторонними губками			
Задний центрирующий патрон	Кулачкового действия, вращается вместе с зажимным патроном					Автоматический, только центрирование			
Резьбонарезные головки	Ассортимент резьбонарезных головок см. в каталоге RIDGID								
Труборез	Модель 820, 1/8" – 2" с плавающей оправкой, самоцентрирующийся								
Зенковка	Модель 341, 1/8" – 2", развертка с 5 канавками								
Система подачи масла	7 кварт (6,6 л), со встроенным героторным насосом модели MJ (станки, произведенные до 1996 г. – масляный насос модели A)								
Вес (станок, заполненный маслом и с установленными резьбонарезными головками)	260 фунтов (118 кг)			350 фунтов (159 кг)	290 фунтов (132 кг)	350 фунтов (159 кг)			
Габаритные размеры Д × Ш × В	37" × 21" × 21" (940 мм × 535 мм × 535 мм) (с инструментами, установленными в рабочее положение, и с закрытым труборезом)								
Звуковое давление (L _{рА})**	85 дБ(А), К=3								
Мощность звука (L _{рв})**	91 дБ(А), К=3								

* Информацию о мощности двигателя см. на табличке с серийным номером станка, а информацию по вашему конкретному станку см. на панели управления.

** Измерения уровня звука выполняются в соответствии со стандартизованным тестом согласно стандарту EN 62481-1.

- Уровни производимых шумов могут изменяться в зависимости от вашего местоположения и конкретного использования этих инструментов.

- Ежедневные уровни экспозиции шумам следует оценивать для каждого конкретного применения и при необходимости принимать соответствующие меры безопасности. В оценке уровней экспозиции следует учитывать время, в течение которого инструмент выключен и не используется. Это может значительно снизить уровень экспозиции в течение всего рабочего периода.

Стандартные принадлежности

Информацию о поставляемых принадлежностях с указанием конкретных каталожных номеров станков см. в каталоге RIDGID.

Табличка с серийным номером находится на задней крышке резьбонарезного станка. Последние 4 цифры обозначают месяц и год его выпуска.



Рис. 3 – Серийный номер инструмента

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ответственность за выбор соответствующих материалов и способов установки, соединения и обработки несет инженер-конструктор и/или монтажник системы. Выбор ненадлежащих материалов и методов может привести к выходу системы из строя.

Нержавеющая сталь и другие коррозионностойкие материалы могут подвергаться загрязнению во время установки, соединения и обработки. Такое загрязнение может привести к коррозии и к преждевременному выходу трубы из строя. Тщательная оценка материалов и методов конкретных условий эксплуатации, в том числе применяемых химикатов и температуры, должна быть завершена до начала любых монтажных работ.

Сборка и установка

⚠ ВНИМАНИЕ



Для снижения риска тяжелых травм во время использования соблюдайте следующие процедуры надлежащей сборки.

Несоблюдение требования монтажа резьбонарезного станка на устойчивый верстак или специальную подставку может привести к опрокидыванию и серьезной травме.

Перед сборкой необходимо установить переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ и отсоединить станок от электропитания.

Используйте надлежащие способы подъема. Вес резьбонарезного станка RIDGID мод. 535 составляет 260 фунтов (118 кг) и выше.

Установка на подставках

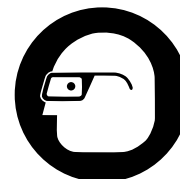
Резьбонарезные станки можно устанавливать на различные подставки для резьбонарезных станков RIDGID. Информацию о подставках можно найти в каталоге RIDGID, а инструкции по установке – в правилах эксплуатации для соответствующей подставки.

Установка на верстаке

Станки можно установить на ровный устойчивый верстак. Чтобы установить станок на верстак, вставьте четыре болта $\frac{5}{16}$ "-18 UNC в отверстия, расположенные в каждом углу основания станка. Расстояние между отверстиями в основании составляет 29.5" x 15.5" (749 мм x 394 мм). Плотно затяните.

Предэксплуатационный осмотр

⚠ ВНИМАНИЕ



Перед каждым использованием следует проверить резьбонарезной станок и устранить малейшие неисправности, чтобы снизить риск серьезной травмы в результате поражения электротоком, заземления и по другим причинам, а также предотвратить повреждение резьбонарезного станка.

1. Убедитесь, что резьбонарезной станок отключен от электропитания, и переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1) установлен в положение ВЫКЛ (0).
2. Очистите с резьбонарезного станка масло, смазку и грязь, особенно с рукояток и органов управления. Это облегчает осмотр и помогает предотвратить выскальзывание инструмента или органа управления из рук. Выполняйте очистку и обслуживание машины в соответствии с *Инструкцией по техническому обслуживанию*.

3. Осмотрите резьбонарезной станок и проверьте следующее:

- Отсутствие повреждений или видоизменений шнуров и вилок.
- Правильность сборки, техническое состояние и комплектацию.
- Отсутствие поломанных, изношенных, потерянных, несоосных или заедающих деталей или иных повреждений.
- Наличие и работу ножного выключателя. Убедитесь, что ножной выключатель присоединен, находится в исправном состоянии, плавно включается, выключается и не заедает.
- Наличие и разборчивость предупреждающих наклеек (См. рис. 1 и 2).
- Состояние режущих кромок резьбонарезных гребенок, режущего диска и зенковки. Использование затупленных или поврежденных режущих инструментов повышает величину требуемого усилия, понижает качество резки и увеличивает опасность травмирования.
- Отсутствие любых других условий, которые могут воспрепятствовать безопасной и нормальной эксплуатации.

При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать резьбонарезной станок.

4. Осматривайте и выполняйте обслуживание используемого дополнительного оборудования согласно инструкциям, чтобы обеспечить его надлежащее функционирование.

Подготовка машины и рабочей зоны

⚠ ВНИМАНИЕ



Подготовьте к работе резьбонарезной станок и организуйте рабочую зону в соответствии с указанными процедурами, чтобы снизить риск травмы в результате поражения электротоком, опрокидывания станка, затягивания в движущиеся детали, защемления и пр., а также предотвратить повреждение резьбонарезного станка.

Закрепите станок на устойчивой подставке или верстаке. Обеспечьте надлежащую опору трубы. Это снизит риск падения трубы, опрокидывания и получения травмы.

Запрещается использовать резьбонарезные станки без исправно работающего ножного выключателя. Ножной выключатель облегчает управление, позволяя отключить электродвигатель станка, убрав ногу с выключателя.

1. Проверьте рабочую зону по следующим позициям:
 - Наличие соответствующего освещения.
 - Отсутствие воспламеняющихся жидкостей, паров или пыли. При их наличии запрещается работать в этой зоне до тех пор, пока источник опасности не будет определен, удален или устранен, а зона тщательно проветрена. Резьбонарезной станок не является взрывобезопасным и может создавать искры.
 - Наличие чистого, ровного, устойчивого и сухого места для оператора и всего оборудования.
 - Наличие хорошей вентиляции. Запрещается интенсивно использовать инструмент в небольших замкнутых пространствах.
 - Наличие правильно заземленной электрической розетки соответствующего напряжения. Требуемое напряжение проверьте по табличке с серийным номером станка. Наличие трех штырей или УЗО в розетке не означает, что она заземлена должным образом. При возникновении сомнений розетка подлежит проверке квалифицированным электриком.
2. Осмотрите трубу для нарезания резьбы и соответствующие фитинги. Выберите требуемое для выполнения задания оборудование, см. раздел *Технические характеристики*. Инструмент следует использовать для нарезания резьбы только на прямых заготовках. Запрещается нарезать резьбу на трубах с установленными фитингами или иной арматурой. Это повышает опасность затягивания в движущиеся детали.
3. Транспортируйте оборудование в рабочую зону. Подробную информацию см. в разделе *Подготовка станка к транспортировке*.
4. Применяемое оборудование следует надлежащим образом осмотреть и смонтировать.
5. Убедитесь в том, что переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД установлен в положение ВЫКЛ.
6. Проверьте, что в резьбонарезную головку вставлены и правильно установлены соответствующие гребенки. При необходимости вставьте и/или отрегулируйте гребенки в резьбонарезной головке. Более подробную информацию см. в разделе *Подготовка к работе и эксплуатация резьбонарезной головки*.
7. Отведите труборез, зенковку и резьбонарезную головку максимально вверх в сторону от оператора. Убедитесь, что они надежно зафиксированы и не падают на рабочую зону.

8. Если труба выступает за лоток для стружки впереди станка или более, чем на 4' (1,2 м) сзади станка, используйте опоры для труб, чтобы удерживать трубу и предотвратить опрокидывание или падение трубы и резьбонарезного станка. Установите опоры для труб на одной линии с зажимными патронами станка примерно на $\frac{1}{2}$ расстояния от торца трубы до станка. Для более длинных труб может потребоваться более одной опоры. Используйте только опоры для труб, специально предназначенные для этой цели. Применение ненадлежащих опор для труб или удержание трубы рукой может стать причиной травмы в результате опрокидывания или затягивания в движущиеся детали.
9. Ограничьте доступ или установите ограждения или барьеры, чтобы обеспечить свободное пространство не менее 3' (1 м) вокруг резьбонарезного станка и трубы. Это поможет предотвратить касание трубы или станка посторонними лицами и снизить опасность опрокидывания или затягивания в движущиеся детали.
10. Чтобы обеспечить правильное рабочее положение, разместите ножной выключатель, как показано на *Рис. 17*.
11. Проверьте уровень масла для резьбонарезки RIDGID. Снимите лоток для стружки и вкладыш масляного поддона; проверьте, что сетчатый фильтр в сборе полностью погружен в масло. См. раздел *Обслуживание системы подачи масла*.
12. При выключенном положении переключателя РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД проложите шнур по свободной траектории. Сухими руками вставьте сетевой шнур питания в розетку с надлежащим заземлением. Следите за тем, чтобы все соединения были сухими и не соприкасались с землей. Если сетевой шнур питания имеет недостаточную длину, используйте удлинитель, отвечающий следующим требованиям:
 - Находится в исправном состоянии.
 - Имеет вилку с тремя штырями, как и резьбонарезной станок.
 - Предназначен для наружного использования и имеет маркировку W или W-A на обозначении провода (напр. SOW).
 - Имеет провод надлежащего калибра. Для удлинительных шнуров длиной до 50' (15,2 м) используйте провода калибра 16 AWG (1,5 мм²) или толще. Для удлинительных шнуров длиной 50'-100' (15,2 м - 30,5 м) используйте провода калибра 14 AWG (2,5 мм²) или толще.
13. Проверьте надлежащее функционирование резьбонарезного станка. Оберегая руки от движущихся деталей:
 - Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1) в положение ВПЕРЕД (1). Нажмите и отпустите ножной выключатель. Зажимной патрон должен

вращаться против часовой стрелки, если смотреть со стороны каретки (*см. рис. 22*). Повторите это действие, установив переключатель в положение РЕВЕРС, при этом зажимной патрон должен вращаться по часовой стрелке. Если зажимной патрон вращается в другом направлении, или ножной выключатель не управляет работой резьбонарезного станка, запрещается использовать станок, пока он не будет отремонтирован.

- Нажмите и удерживайте ножной выключатель. Проверьте движущиеся детали на предмет перекосов, заедания, посторонних шумов и других необычных состояний. Уберите ногу с ножного выключателя. При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать станок. На станке мод. 535 с автоматическим зажимным патроном убедитесь, что при вращении в направлении ВПЕРЕД патрон сжимается, а при вращении в направлении РЕВЕРС патрон разжимается.
- Установите резьбонарезную головку в положение использования. Нажмите и удерживайте ножной выключатель. Проверьте поток масла через резьбонарезную головку. Уберите ногу с ножного выключателя.

14. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ и сухими руками отключите станок от электропитания.

Подготовка к работе и эксплуатация резьбонарезной головки

Резьбонарезные станки мод. 535 с ручным зажимным патроном и мод. 535 с автоматическим зажимным патроном можно использовать в комплекте с широким ассортиментом резьбонарезных головок RIDGID, предназначенных для нарезания резьбы на трубах и болтах. В данном руководстве представлена информация по быстрооткрывающимся, самооткрывающимся и полуавтоматическим резьбонарезным головкам. *Ассортимент поставляемых резьбонарезных головок см. в каталоге RIDGID.*

Для резьбонарезных головок, использующих универсальные гребенки для труб, требуется один комплект гребенок для каждого из следующих диапазонов диаметра трубы: ($\frac{1}{8}$ "), ($\frac{1}{4}$ " и $\frac{3}{8}$ "), ($\frac{1}{2}$ " и $\frac{3}{4}$ ") и (1" – 2"). Гребенки NPT/NPSM предназначены для использования в резьбонарезных головках NPT, а гребенки BSPT/BSPP – для использования в резьбонарезных головках BSPT. На кулачковом диске нанесены отметки для тех и других.

Для резьбонарезных головок, использующих гребенки для болтов, требуется специальный комплект гребенок для каждого конкретного размера резьбы.

Для нарезания резьбы с частотой вращения 40 об/мин и выше рекомендуется использовать быстрорежущие гребенки. Ассортимент резьбонарезных гребенок, поставляемых для вашей резьбонарезной головки, см. в каталоге RIDGID.

После замены/настройки гребенок следует обязательно выполнить пробное нарезание резьбы, чтобы убедиться в правильности размера резьбы.

Снятие/установка резьбонарезной головки

Вставьте/извлеките штырь резьбонарезной головки в соответствующее отверстие в каретке. При вставке штыря до упора резьбонарезная головка фиксируется на месте. После установки резьбонарезную головку можно свободно повернуть на штыре для совмещения с трубой или отвести вверх и в сторону для использования трубореза или зенковки.

Быстрооткрывающиеся резьбонарезные головки

Быстрооткрывающимися являются резьбонарезные головки мод. 811А и мод. 531/532 для болтов. Быстрооткрывающиеся резьбонарезные головки открываются и закрываются вручную в соответствии с заданной длиной резьбы.

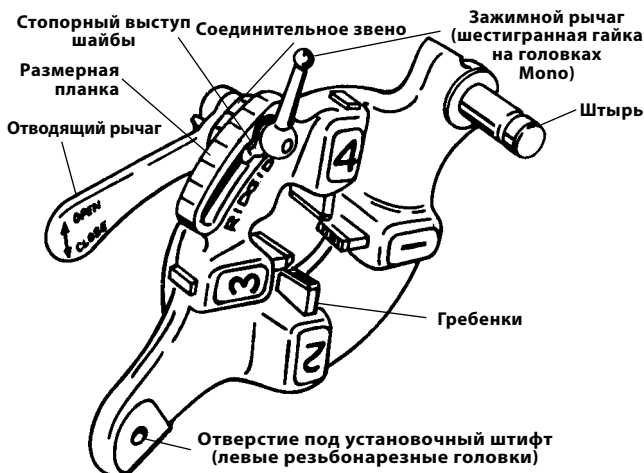


Рис. 4 – Быстрооткрывающаяся резьбонарезная головка

Вставка/замена гребенок

1. Установите резьбонарезную головку номерами обозначения вверх.
2. Установите отводящий рычаг в положение ОТКРЫТ (Рис. 5).

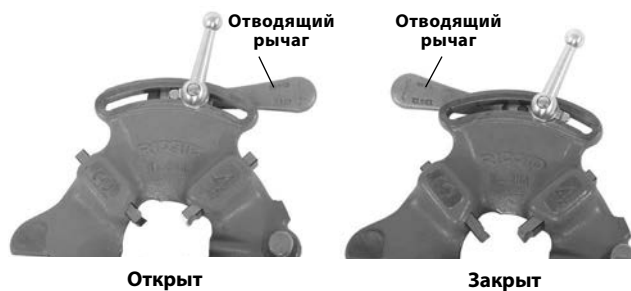


Рис. 5 – Рычаг в открытом/закрытом положении

3. Отверните зажимной рычаг примерно на три оборота.
4. Поднимите стопорный выступ шайбы из прорези в размерной планке. Сдвиньте шайбу в торец прорези (Рис. 6).



Рис. 6 – Установка резьбонарезных гребенок

5. Извлеките гребенки из резьбонарезной головки.
6. Вставьте соответствующие гребенки в резьбонарезную головку, торцом с номерами обозначения вверх, так чтобы индикаторная риска была установлена вровень с кромкой резьбонарезной головки (см. рис. 6). Номера на гребенках должны соответствовать номерам на пазах резьбонарезной головки. Обязательно заменяйте гребенки комплектом – запрещается устанавливать гребенки из разных комплектов.
7. Сдвиньте указательную метку на соединительном звене так, чтобы совместить ее с отметкой требуемого размера на размерной планке. Отрегулируйте вставленные гребенки как требуется, чтобы обеспечить перемещение. Стопорный выступ шайбы должен быть расположен в прорези слева.
8. Затяните зажимной рычаг.

Настройка размера резьбы

1. Установите резьбонарезную головку и переместите ее в положение для нарезания резьбы.
2. Отверните зажимной рычаг.

3. Сначала совместите указательную метку на соединительном звене с отметкой требуемого размера на размерной планке. На резьбонарезных головках для болтов установите метку на соединительном звене напротив риски на размерной планке. Для нарезания резьбы на болте с использованием универсальной резьбонарезной головки установите все гребенки для болтов по риску BOLT (БОЛТ) на размерной планке (Рис. 7).



Рис. 7 – Настройка размера резьбы

4. Если требуется настройка размера резьбы, немного сместите указательную метку на соединительном звене относительно метки на размерной планке в направлении маркировки OVER (БОЛЬШЕ) для резьбы большего диаметра (меньше витков для соединения с фитингом) или маркировки UNDER (МЕНЬШЕ) для резьбы меньшего диаметра (больше витков для соединения с фитингом).

5. Затяните зажимной рычаг.

Открытие резьбонарезной головки на конце резьбы

На конце резьбы:

- Резьба на трубах – торец трубы с нарезанной резьбой расположен вровень с торцом резьбонарезной гребенки 1.
- Резьба на болтах – нарежьте резьбу требуемой длины – внимательно следите за отсутствием задевания между деталями.

Установите отводящий рычаг в положение ОТКРЫТ, втягивая резьбонарезные гребенки.

Самооткрывающиеся резьбонарезные головки

Самооткрывающимися являются резьбонарезные головки мод. 815А. На трубах диаметром от 1/2" до 2" после завершения нарезания резьбы можно использовать защелку для открывания резьбонарезной головки. На трубах диаметром от 1/8" до 3/8" и, если требуется, на трубах другого диаметра, резьбонарезная головка открывается вручную после выполнения резьбонарезки.

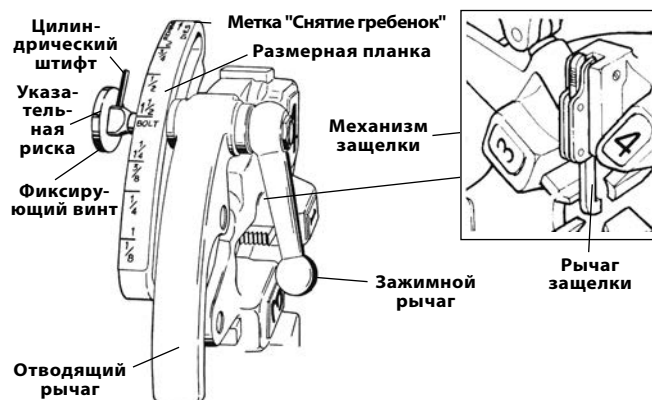


Рис. 8 – Универсальная самооткрывающаяся резьбонарезная головка

Вставка/замена гребенок

1. Установите резьбонарезную головку номерами обозначения вверх.
2. Проверьте, что механизм защелки разблокирован и резьбонарезная головка ОТКРЫТА, оттянув рычаг защелки от резьбонарезной головки. При разблокировке механизма защелки остерегайтесь подпружиненного отводящего рычага.

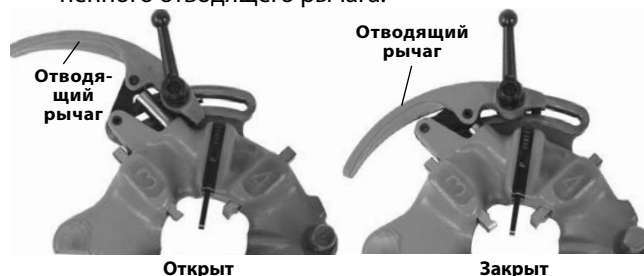


Рис. 9 – Открытое/закрытое положение

3. Отверните зажимной рычаг примерно на шесть полных оборотов.
4. Вытяните фиксирующий винт из прорези в размерной планке, так чтобы цилиндрический штифт вышел из прорези. Установите размерную планку, так чтобы указательная риска на фиксирующем винте была совмещена с отметкой REMOVE DIES (ИЗВЛЕЧЬ ГРЕБЕНКИ).



Рис. 10 – Установка резьбонарезных гребенок

- Извлеките гребенки из резьбонарезной головки.
Вставьте соответствующие гребенки в резьбонарезную головку, торцом с номерами обозначения вверх, так чтобы индикаторная риска была установлена вровень с кромкой резьбонарезной головки (см. рис. 10). Номера на гребенках должны соответствовать номерам на пазах резьбонарезной головки. Обязательно заменяйте гребенки комплектом – запрещается устанавливать гребенки из разных комплектов.
- Переместите размерную планку, так чтобы установочная риска на фиксирующем винте была совмещена с отметкой требуемого размера. Отрегулируйте вставленные гребенки как требуется, чтобы обеспечить перемещение.
- Проверьте, что цилиндрический штифт указывает на отметку REMOVE DIES (ИЗВЛЕЧЬ ГРЕБЕНКИ).
- Затяните зажимной рычаг.

Настройка размера резьбы

- Установите резьбонарезную головку и переместите ее в положение для нарезания резьбы.
- Отверните зажимной рычаг.
- Установите размерную планку, так чтобы указательная риска на фиксирующем винте была совмещена с отметкой требуемого размера на размерной планке.
- Если требуется настройка размера резьбы, немного сместите указательную риску на фиксирующем винте относительно метки на размерной планке в направлении маркировки OVER (БОЛЬШЕ) для резьбы большего диаметра (меньше витков для соединения с фитингом) или маркировки UNDER (МЕНЬШЕ) для резьбы меньшего диаметра (больше витков для соединения с фитингом).
- Затяните зажимной рычаг.



Рис. 11 – Настройка размера резьбы

Регулировка рычага защелки

Установите рычаг защелки в соответствии с диаметром трубы, на которой будет нарезана резьба (см. рис. 12).

- Диаметр трубы $\frac{1}{2}$ " и $\frac{3}{4}$ " – торец трубы должен касаться основания рычага защелки.
- Диаметр трубы от 1" до 2" – торец трубы должен касаться ножки рычага защелки.

Для

- Труб диаметром $\frac{1}{8}$ ", $\frac{1}{4}$ " и $\frac{3}{8}$ "
- Нарезки более длинных или более коротких резьб
- Нарезания резьбы на болтах

Отведите рычаг защелки вверх и в сторону. Резьбонарезную головку следует открыть вручную.



Рис. 12 – Установка защелки

Открытие резьбонарезной головки на конце резьбы

Если используется защелка, она коснется торца трубы, вызывая автоматическое открывание резьбонарезной головки. Остерегайтесь подпружиненного отводящего рычага при его разблокировке.

Чтобы открыть резьбонарезную головку вручную (при поднятом рычаге защелки), на конце резьбы:

- Коническая трубная резьба – торец трубы расположен вровень с торцом резьбонарезной гребенки 1.
- Резьба на болтах и прямая цилиндрическая резьба – нарежьте резьбу требуемой длины – внимательно следите за отсутствием задевания между деталями.

Установите отводящий рычаг в положение ОТКРЫТ, втягивая резьбонарезные гребенки.

Полуавтоматические резьбонарезные головки

Полуавтоматическими являются резьбонарезные головки мод. 816/817 NPT (правая). Полуавтоматические резьбонарезные головки можно быстро перенастраивать с одного размера на другой, а также открывать и закрывать вручную в соответствии с требуемой длиной резьбы.

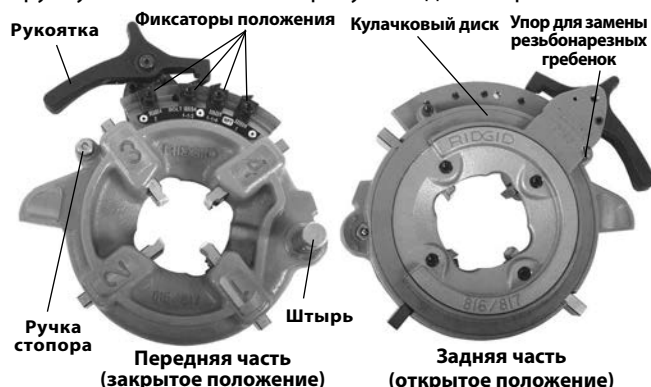


Рис. 13 – Полуавтоматическая резьбонарезная головка

Вставка/замена гребенок

1. Установите резьбонарезную головку номерами обозначения вверх.
2. Нажмите на рукоятку, так чтобы кулачковый диск был прижат к упору для замены резьбонарезных гребенок (Рис. 13). Механизм кулачкового диска/рукоятки приводится в действие пружиной и перемещается при нажатии.
3. Вытяните ручку стопора и вращайте рукоятку и кулачковый диск против часовой стрелки до остановки.
4. Извлеките гребенки из резьбонарезной головки.
5. Вставьте соответствующие гребенки в резьбонарезную головку, торцом с номерами обозначения вверх, так чтобы индикаторная риска была установлена вровень с кромкой резьбонарезной головки (см. рис. 14). Номера на гребенках должны соответствовать номерам на пазах резьбонарезной головки. Обязательно заменяйте гребенки комплектом – запрещается устанавливать гребенки из разных комплектов.



Рис. 14 – Установка резьбонарезных гребенок

6. Вращайте рукоятку по часовой стрелке, так чтобы установить ручку стопора вровень с резьбонарезной головкой.

Настройка размера резьбы

1. Установите резьбонарезную головку и переместите ее в положение для нарезания резьбы.
2. Отверните винт фиксатора положения в соответствии с требуемым диаметром трубы.
3. Сначала установите указательную риску фиксатора положения на среднюю отметку размерной планки.
4. Если требуется настройка размера резьбы, немного сместите указательную риску относительно метки на размерной планке в направлении рукоятки для резьбы большего диаметра (меньше витков для соединения с фитингом) или в направлении от рукоятки для резьбы меньшего диаметра (больше витков для соединения с фитингом).
5. Плотно затяните винт фиксатора положения.
6. Обязательно проверьте, что тип фиксатора положения совпадает (Рис. 15).

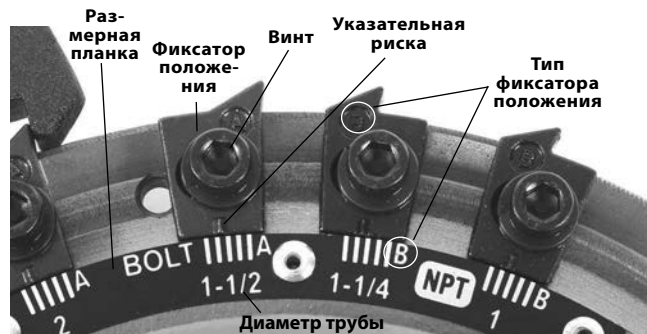


Рис. 15 – Настройка размера резьбы

Открытие резьбонарезной головки на конце резьбы

Когда торец трубы будет вровень с торцом резьбонарезной гребенки номер 1, нажмите на рукоятку, чтобы открыть резьбонарезную головку и втянуть гребенки. Запрещается включать обратный ход станка (РЕВЕРС) при подсоединенных резьбонарезных гребенках.

Руководство по эксплуатации

⚠ ВНИМАНИЕ



Не надевайте перчатки или свободную одежду. Рукава и пуговицы на одежде должны быть застегнуты. Свободная одежда может быть затянута во вращающиеся детали, что приведет к травмированию в результате защемления или удара.

Оберегайте руки от вращающихся деталей или трубы. Останавливайте станок, прежде чем протереть резьбу или перевернуть фитинги. Не тяните рукава через станок или трубу. Во избежание затягивания в движущиеся детали и травмирования в результате защемления или удара дождитесь полной остановки станка, прежде чем касаться трубы или зажимных патронов станка.

Запрещается использовать станок для монтажа или разборки (затягивания или отворачивания) фитингов. Это может привести к травмированию в результате защемления или удара.

Запрещается использовать резьбонарезной станок без исправно работающего ножного выключателя. Запрещается блокировать ножной выключатель в положении ВКЛ, так чтобы с его помощью было невозможно управлять работой резьбонарезного станка. Ножной выключатель облегчает управление, позволяя отключить электродвигатель станка, убрав ногу с выключателя. Если при затягивании не прекратится подача электропитания на электродвигатель, произойдет втягивание в станок. Станок обладает высоким крутящим моментом, который может привести к затягиванию одежды вокруг руки или других частей тела с силой, достаточной для перелома костей или получения других травм.

Один человек должен контролировать рабочий процесс и управлять ножным выключателем. Работать со станком должен только один человек. В случае затягивания оператор должен иметь возможность управлять ножным выключателем.

Соблюдайте руководство по эксплуатации, чтобы снизить риск травмы в результате затягивания в движущиеся детали, удара, защемления и пр.

1. Убедитесь, что машина и рабочая зона подготовлены должным образом, и в рабочей зоне нет посторонних и других отвлекающих моментов. Только оператор должен находиться в рабочей зоне во время работы станка.

Труборез, зенковка и резьбонарезная головка должны быть отведены вверх и в сторону от оператора, не устанавливайте их в рабочее положение. Убедитесь, что они надежно зафиксированы и не падают на рабочую зону.

Полностью откройте зажимные патроны резьбонарезного станка. На резьбонарезных станках с ручным зажимным патроном вращайте маховичок переднего зажимного патрона по часовой стрелке (см. рис. 16). На резьбонарезных станках с автоматическим зажимным патроном передвиньте переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1) в положение РЕВЕРС (2), нажмите и отпустите ножной выключатель.

2. Вставьте трубу короче 2' (0,6 м) спереди станка. Более длинные трубы можно вставлять с любой стороны, но более длинная часть должна выступать сзади резьбонарезного станка. Проверьте, что опоры для труб установлены надлежащим образом.
3. При необходимости нанесите метку на трубу. Установите трубу так, чтобы участок резки или торец, подлежащий зенкованию или нарезанию резьбы, примерно на 4" (100 мм) выступал из передней части зажимного патрона. Если этот отрезок короче, каретка может задевать станок в процессе нарезания резьбы и повредить его.
4. Зажмите трубу в патроне.

На станках с ручным зажимным патроном: Поверните задний центрирующий патрон против часовой стрелки (если смотреть с задней стороны станка), чтобы сомкнуть его на трубе. Проверьте, что труба отцентрирована в губках патрона. Это улучшает крепление трубы и обеспечивает более качественную резьбу.

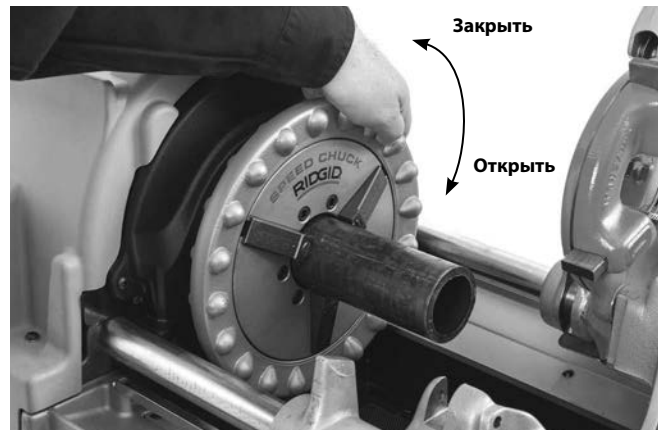


Рис. 16 – Закрепление трубы в зажимном патроне

Поверните маховичок переднего зажимного патрона против часовой стрелки (если смотреть с передней стороны станка *Рис. 16*), чтобы сомкнуть его на трубе. Проверьте, что труба отцентрирована во вставных губках. С помощью нескольких сильных оборотов ручного маховичка против часовой стрелки закрепите трубу в переднем зажимном патроне.

На резьбонарезных станках с автоматическим зажимным патроном: Передвиньте переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1) в положение ВПЕРЕД (1) и нажмите на ножной выключатель. Станок автоматически центрирует и зажимает трубу или заготовку. Если труба в зажимном патроне окажется смещенной от центра, включите станок в направлении РЕВЕРС, чтобы ослабить крепление трубы и выполнить зажим повторно. Не прикасайтесь к вращающейся трубе. На станках с автоматическим зажимным патроном зажатие трубы происходит только при вращении.

5. Займите удобное рабочее положение, которое обеспечит управление станком и трубой (см. рис. 17).
 - Стойте с той стороны станка, где находится переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД, такое положение обеспечивает удобный доступ к инструментам и переключателю.
 - Убедитесь, что можете управлять ножным выключателем. Пока не наступайте на ножной выключатель. В случае опасности вы должны иметь возможность отпустить ножной выключатель.
 - Убедитесь, что вы находитесь в устойчивом положении и вам не требуется далеко тянуться.



Рис. 17 – Рабочее положение

Изменение рабочей частоты вращения

Резьбонарезные станки мод. 535 поставляются в модификациях с одной или несколькими частотами вращения. Для резки и зенкования можно использовать любую частоту вращения.

Выбор частоты вращения для нарезания резьбы

- Частота вращения до 36 об/мин – пригодна для нарезания резьбы на трубах диаметром до 2", нарезания резьбы на болтах, а также для применений, требующих высокого крутящего момента, например, для нержавеющей стали и материалов высокой твердости.
- Частота вращения 46 об/мин – пригодна для нарезания резьбы на трубах диаметром до 2". Рекомендуется использовать быстрорежущие гребенки.
- Частота вращения 54 и 58 об/мин – пригодна для нарезания резьбы на трубах диаметром до 1 1/4". Рекомендуется использовать быстрорежущие гребенки.
- Частота вращения выше 58 об/мин – не пригодна для нарезания резьбы. Используется только для резки и зенкования.

Если станок останавливается во время работы, немедленно отпустите ножной выключатель и переключите станок на более низкую частоту вращения. Запрещается переключать частоту вращения в процессе резки, зенкования или нарезания резьбы.

Если станок оборудован рычагом переключения (см. рис. 18), то для переключения частоты вращения выполните следующее:



Рис. 18 – Рычаг переключения в мод. 535

1. Вытяните круглую ручку рычага переключения.
2. Переместите рычаг переключения в положение требуемой частоты вращения и отпустите круглую ручку для фиксации.

Если рычаг переключения невозможно переместить, оставьте имеющуюся настройку частоты вращения. Нажмите и отпустите ножной выключатель, дождитесь полной остановки станка и попытайтесь переключить частоту вращения еще раз. Запрещается выполнять переключение в процессе вращения станка.

Станки мод. 535 с трехфазным двигателем на 400 В можно эксплуатировать с частотой вращения 35 или 70 об/мин. Частотой вращения управляет переключатель с обозначением 2-1-0-1-2. "0" соответствует положению ВЫКЛ, "1" – 35 об/мин (в направлении Вперед и Реверс), "2" – 70 об/мин (в направлении Вперед и Реверс). См. рис. 19.

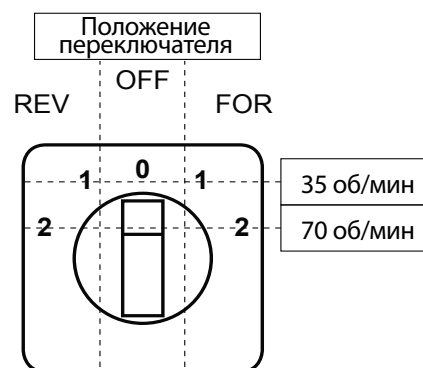


Рис. 19 – Управление частотой и направлением вращения 3-фазного двигателя 400 В

Резка с использованием трубореза мод. № 820

1. Откройте труборез, повернув винт подачи против часовой стрелки. Опустите труборез в положение резки. Совместите режущий диск с отметкой на трубе. Резка секций трубы, имеющих повреждения или нарезанную резьбу, может привести к повреждению режущего диска.

Использование линейки – поместите лезвие режущего диска на торец трубы и установите указатель линейки на отметку "0" (Рис. 20А). Поднимите труборез и вращайте маховичок каретки, пока указатель не будет установлен на требуемую длину. Опустите труборез в положение резки. См. рис. 20В.

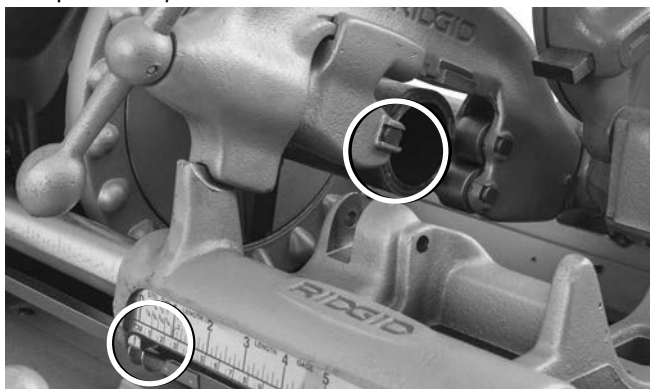


Рис. 20А – Лезвие режущего диска подведено к торцу трубы. Установите указатель на ноль (0)

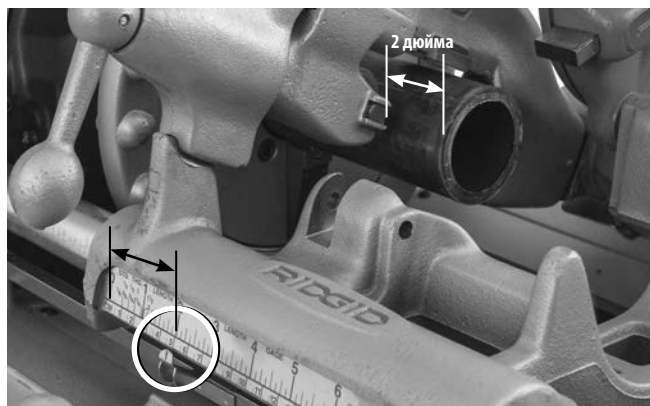


Рис. 20В – Указатель линейки установлен на требуемую длину

2. С помощью рукоятки затяните винт подачи трубореза, чтобы плотно прижать режущий диск к трубе, одновременно удерживая его совмещенным с отметкой на трубе.
3. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВПЕРЕД.
4. Обеими руками возьмитесь за рукоятку подачи трубореза.
5. Нажмите на ножной выключатель.
6. Затягивайте рукоятку винта подачи на пол-оборота при каждом полном обороте трубы, пока труба не будет разрезана. Более интенсивное затягивание рукоятки снижает срок службы режущего диска и способствует образованию заусенцев на трубе. Не удерживайте трубу рукой. Разрезаемую трубу должны удерживать каретка резьбонарезного станка и опора для трубы.



Рис. 21 – Резка трубы с помощью трубореза

7. Уберите ногу с ножного выключателя.
8. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ.
9. Поднимите труборез вверх в сторону от оператора.

Зенкование с использованием зенковки мод. № 341

1. Переместите зенковку в положение зенкования. Проверьте, что она надежно закреплена на месте во избежание ее смещения в процессе использования.
2. Вытяните зенковку, освободив защелку и сдвинув зенковку в направлении трубы до фиксации защелки.
3. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1) в положение ВПЕРЕД (1).
4. Обеими руками возьмитесь за маховичок каретки.
5. Нажмите на ножной выключатель.

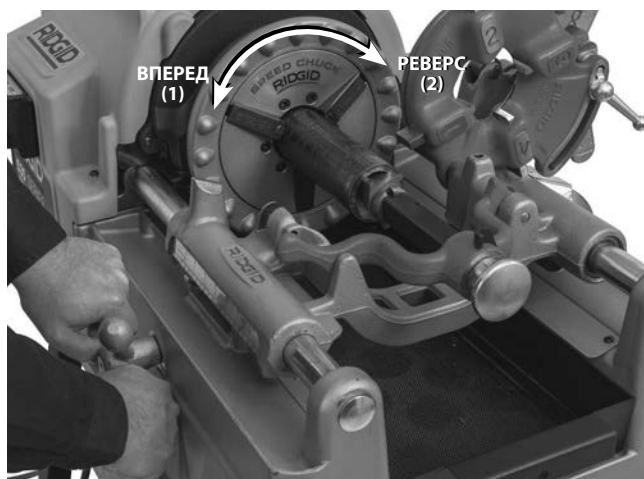


Рис. 22 – Зенкование трубы с помощью зенковки, вращение инструмента

6. Вращайте маховичок каретки, так чтобы переместить зенковку к торцу трубы. Вращайте маховичок с некоторым усилием, чтобы подать зенковку внутрь трубы и снять заусенцы как требуется.
7. Уберите ногу с ножного выключателя.
8. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ.
9. Отведите зенковку назад, освободив защелку и сдвинув зенковку в направлении от трубы до фиксации защелки.
10. Переместите зенковку вверх в сторону от оператора.

Нарезание резьбы на трубе

Вследствие различий в характеристиках труб следует обязательно выполнять пробное нарезание резьбы перед началом работы или при изменении диаметра, сортамента или материала трубы.

1. Опустите резьбонарезную головку в положение нарезания резьбы. Убедитесь, что гребенки правильно подобраны для трубы, подлежащей резьбонарезке, и установлены как следует. Информацию по замене и настройке резьбонарезных гребенок см. в разделе *Подготовка к работе и эксплуатация резьбонарезной головки*.
2. Если требуется, выберите рабочую частоту вращения в соответствии с применением. См. раздел *Изменение рабочей частоты вращения*.
3. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВПЕРЕД.
4. Обеими руками возьмитесь за маховичок каретки.
5. Нажмите на ножной выключатель.
6. Проверьте поток масла для резьбонарезки через резьбонарезную головку. В современных резьбонарезных станках мод. 535 используется подача масла через головку. Станки, изготовленные до 1996, имеют смазочный носик, который необходимо повернуть вниз для орошения гребенок маслом.

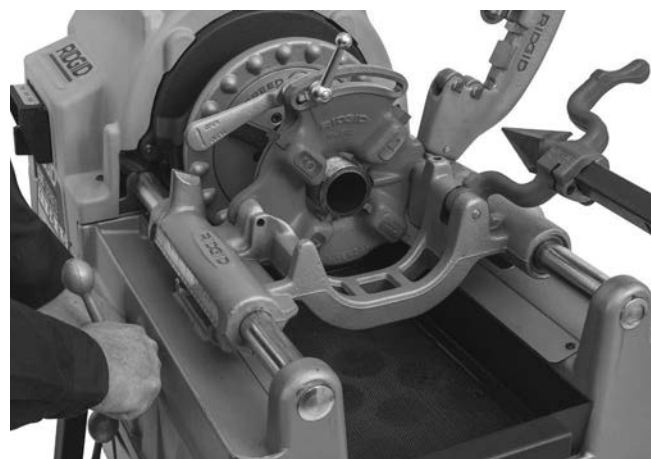


Рис. 23 – Нарезание резьбы на трубе

7. Вращайте маховичок каретки, так чтобы переместить резьбонарезную головку к торцу трубы. Вращайте маховичок с небольшим усилием, чтобы завести резьбонарезную головку на трубу. Как только резьбонарезная головка начнет нарезать резьбу на трубе, усилие для вращения ручного маховичка каретки больше не требуется.
8. Оберегайте руки от вращающейся трубы. Убедитесь, что каретка не задевает станок. Когда нарезка резьбы будет завершена, откройте резьбонарезную головку (если она не открывается автоматически). Запрещается включать обратный ход станка (РЕВЕРС) при подсоединенных резьбонарезных гребенках.
9. Уберите ногу с ножного выключателя.
10. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ.
11. Вращайте маховичок каретки, так чтобы переместить резьбонарезную головку за торец трубы. Поднимите резьбонарезную головку вверх в сторону от оператора.
12. Снимите трубу со станка и осмотрите резьбу. Запрещается использовать станок для затягивания или отворачивания резьбовых фитингов.

Нарезание резьбы на прутковой заготовке/болте

Нарезание резьбы на болте аналогично процедуре нарезания резьбы на трубе. Диаметр заготовки не должен превышать наружный диаметр резьбы.

При нарезании резьбы на болтах следует обязательно использовать соответствующие резьбонарезные головки и гребенки. Резьбу на болтах следует нарезать такой длины, как требуется, однако необходимо следить, что каретка не задевает станок. Если требуется длинная резьба:

1. В конце рабочего хода каретки оставьте резьбонарезную головку закрытой, снимите ногу с ножного выключателя и переместите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ.
2. **На станках с ручным зажимным патроном:** Откройте зажимной патрон и переместите каретку и заготовку к торцу станка. Заново закрепите стержень в зажимном патроне и продолжите нарезание резьбы.
3. **На станках с автоматическим зажимным патроном:** Переместите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение РЕВЕРС и нажмите на ножной выключатель, чтобы освободить заготовку. Сдвиньте каретку и заготовку к торцу станка. Заново закрепите стержень в зажимном патроне и продолжите нарезание резьбы.

Нарезание левой резьбы

Процесс нарезания левой резьбы аналогичен нарезанию правой резьбы. Для нарезания левой резьбы требуется комплект для нарезания левой резьбы, левые резьбонарезные головки и гребенки. Для зенкования с использованием обратного хода станка требуется конусная зенковка мод. E-863 (№ по кат. 46660).

1. **На станках мод. 535 с ручным зажимным патроном:** Установите комплект для нарезания левой резьбы (№ по кат. 96517) в соответствии с инструкциями по установке комплекта, чтобы обеспечить поток масла при работе станка в направлении РЕВЕРС. (Для резьбонарезных станков мод. 535, изготовленных до 2001 г., комплект не требуется).
2. **На станках мод. 535 с автоматическим зажимным патроном:** Установите комплект реверсивного клапана для автоматического зажимного патрона мод. 535 (№ по кат. 12138) в соответствии с инструкциями по установке комплекта, чтобы обеспечить поток масла при работе станка в направлении РЕВЕРС. В состав комплекта входит переключатель потока масла для левой или правой резьбы. См. рис. 24.



Рис. 24 – Переключатель потока масла для левой или правой резьбы

Для нарезания левой резьбы губки зажимного патрона должны зажать трубу при вращении станка в направлении РЕВЕРС.

- a. Убедитесь, что переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1) установлен в положение ВЫКЛ (0), а шнур питания отсоединен от розетки.
- b. Снимите заднюю крышку. Для снятия ослабьте винты крышки и поверните крышку (рис. 25A).
- c. Снимите E-образные зажимы и заднюю опору поворотных рычагов (рис. 25B).
- d. Разместите заднюю опору поворотных рычагов, так чтобы штифт был направлен наружу, и установите опору на место (рис. 25B).
- e. Установите на место E-образные зажимы и заднюю крышку.
- f. После того, как станок полностью заново собран и крышка зажимного патрона установлена на место, установите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВПЕРЕД, чтобы открыть зажимной патрон при подготовке к нарезанию левой резьбы. В такой конфигурации станок можно использовать для нарезания как правой, так и левой резьбы, в зависимости от того, какое положение переключателя, ВПЕРЕД или РЕВЕРС, используется для открывания пустого зажимного патрона.
- g. Чтобы переоборудовать станок обратно для нарезания только правой резьбы, переверните заднюю опору поворотных рычагов, так чтобы штифт был обращен внутрь, и установите заново (рис. 25B).

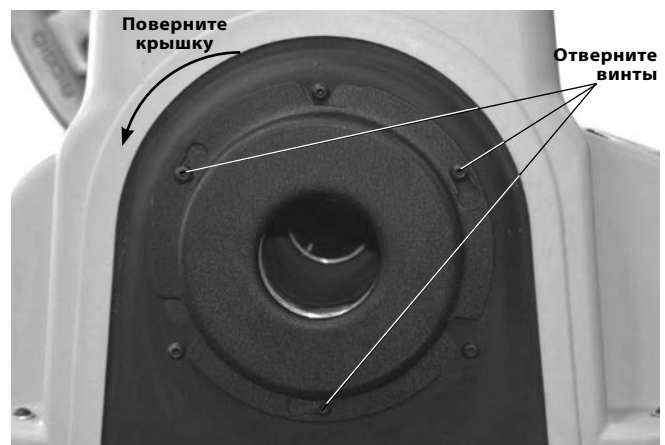


Рис. 25A – Снятие задней крышки

Нарезание левой и правой резьбы



Нарезание правой резьбы



Рис. 25В – Задняя опора поворотных рычагов - место расположения штифта

3. Вставьте штифт диаметром $\frac{5}{16}$ " длиной 2" сквозь отверстия в упоре каретки и в левой резьбонарезной головке, чтобы зафиксировать ее на месте (см. рис. 26).

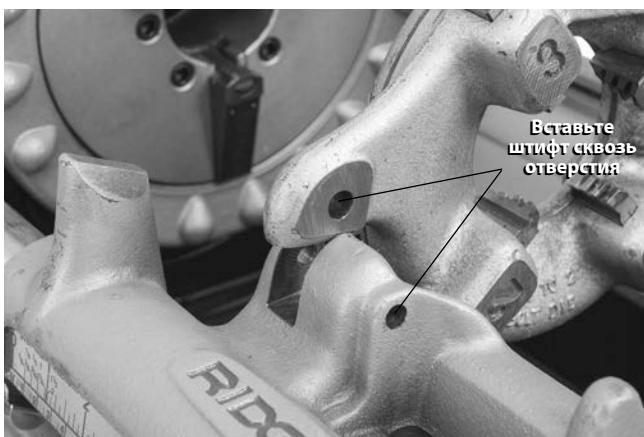


Рис. 26 – Фиксация левой резьбонарезной головки на месте

4. Нарезание резьбы будет выполняться при установке переключателя РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение РЕВЕРС. На станках с автоматическим зажимным патроном функционирование патрона будет обратным – патрон будет закрываться и зажимать трубу в положении переключателя РЕВЕРС и открываться в положении ВПЕРЕД.

Демонтаж трубы со станка

1. Освободите трубу из зажима патрона.

На станках с ручным зажимным патроном: Когда труба будет неподвижна, установите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ и с помощью нескольких сильных оборотов ручного маховичка по часовой стрелке ослабьте крепление трубы в зажимном патроне. Откройте передний зажимной патрон и задний центрирующий патрон. Запрещается просовывать руку в зажимной или в центрирующий патрон.

На станках с автоматическим зажимным патроном:

Установите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД (2/0/1) в положение РЕВЕРС (2). Нажмите и отпустите ножной выключатель, при этом станок освободит трубу. Переведите переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД в положение ВЫКЛ (0).

2. Крепко удерживая трубу, снимите ее со станка. Обращайтесь с трубой осторожно, так как резьба может быть еще горячей, на ней могут быть заусенцы или острые кромки.

Проверка резьбы

1. После снятия трубы со станка очистите резьбу.
2. Осмотрите резьбу. Резьба должна быть правильной формы, однородной и полной. Если имеются проблемы, такие как разрыв резьбы, волнистость, тонкие нитки резьбы или овальность трубы, резьба может не обеспечивать герметичность. Для диагностики этих проблем обратитесь к таблице Поиск и устранение неисправностей.
3. Проверьте размер резьбы.
 - Предпочтительным методом проверки размера резьбы является использование кольцевого калибра. Имеются различные типы кольцевых калибров, и их использование может отличаться от представленного далее.
 - Наверните кольцевой калибр на резьбу от руки.
 - Посмотрите, насколько далеко торец трубы выступает сквозь кольцевой калибр. Торец трубы должен быть заподлицо со стороной калибра плюс-минус один виток резьбы. Если размер резьбы не измеряется надлежащим образом, отрежьте резьбу, отрегулируйте резьбонарезную головку и заново нарежьте резьбу. Использование резьбы, не выверенной должным образом по калибру, может привести к утечкам.

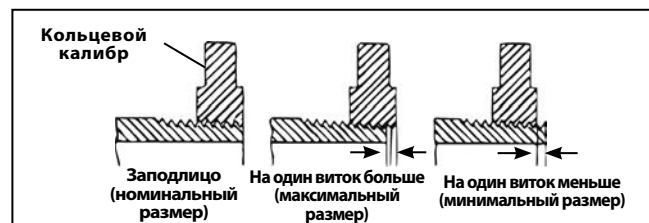


Рис. 27 – Проверка размера резьбы

- Если нет кольцевого калибра для проверки размера резьбы, то для измерения размера резьбы можно использовать новый чистый образец фитинга, используемого в работе. Для труб NPT размером 2" и менее нарезанная резьба должна содержать 4 – 5 витков для затяжки соединения с фитингом от руки, а для труб BSPT – 3 витка.

- Для регулировки размера резьбы обратитесь к информации *Настройка размера резьбы* в разделе под заголовком *Подготовка к работе и эксплуатация резьбонарезной головки*.
- Проверьте трубопроводную систему в соответствии с местными нормами и обычной практикой.

Подготовка станка к транспортировке

- Убедитесь, что переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД установлен в положение ВЫКЛ, а шнур питания отсоединен от розетки.
- Уберите стружки и мусор из лотка для стружки. Уберите со станка и подставки или закрепите все принадлежности и материалы во избежание падения или опрокидывания при перемещении станка. Очистите пол от масла и мусора.
- Установите труборез, зенковку и резьбонарезную головку в рабочее положение.
- Смотайте шнур питания и шнур ножного выключателя. Если требуется, снимите станок с подставки.
- Соблюдайте осторожность при подъеме и перемещении, соблюдайте правила эксплуатации подставки. Помните, что станок тяжелый.



Рис. 28 – Станок, подготовленный к транспортировке

Инструкция по техническому обслуживанию

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед выполнением любых регулировок или операций технического обслуживания убедитесь, что переключатель РЕВЕРС/ВЫКЛ/ВПЕРЕД установлен в положение ВЫКЛ, а станок отсоединен от электропитания.

Выполняйте техническое обслуживание резьбонарезного станка в соответствии с указанными процедурами, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, попадания в движущиеся детали механизмов и других причин.

Чистка

После каждого использования удаляйте стружку от нарезания резьбы из лотка для стружки и вытирайте остатки масла. Вытирайте масло с открытых поверхностей, особенно в зонах взаимного перемещения, например, на направляющих каретки.

Если вставные губки не выполняют зажатие и подлежат очистке, используйте проволочную щетку для удаления скоплений трубной окалины и пр.

Снятие/установка верхней крышки

Верхняя крышка крепится в каждом углу с помощью соединительных деталей. Во избежание потери соединительные детали прикреплены к крышке. Запрещается эксплуатировать резьбонарезной станок со снятой крышкой.

Смазка

Ежемесячно (или при необходимости чаще) смазывайте все открытые движущиеся детали (например, направляющие каретки, режущие диски, винт подачи трубореза, вставные губки и оси поворота) легким смазочным маслом. Вытирайте излишки масла с открытых поверхностей.

Каждые 2-6 месяцев, в зависимости от частоты использования, снимайте верхнюю крышку и с помощью шприца для смазки заправляйте литиевую консистентную смазку Lithium EP (с противозадирными присадками) в точки смазки подшипника вала (рис. 29). Нанесите небольшое количество смазки на открытые зубья приводной шестерни.

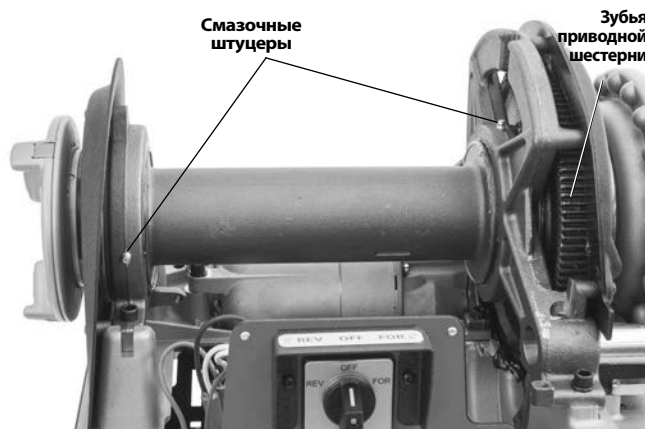


Рис. 29 – Точки смазки

Запрещается эксплуатировать резьбонарезной станок со снятой крышкой. После смазки станка незамедлительно устанавливайте крышку на место.

Обслуживание системы подачи масла

Выдвиньте лоток для стружки.

Для обеспечения достаточного потока масла содержите сетчатый масляный фильтр в чистоте. Сетчатый масляный фильтр находится в нижней части емкости для масла. Отверните винт, которым фильтр крепится к основанию, снимите фильтр с маслопровода и очистите его. Запрещается эксплуатировать станок со снятым сетчатым масляным фильтром.



Рис. 30 – Снятие лотка для стружки

Заменяйте загрязненное или засоренное масло для резьбонарезки. Чтобы слить масло, подставьте контейнер под пробку сливного отверстия на торце емкости и снимите пробку. Удалите отложения со дна емкости. Для обеспечения высокого качества резьбы и максимального срока службы гребенок используйте масло для резьбонарезки RIDGID. Емкость в основании вмещает приблизительно 7 кварт (6,6 л) масла для резьбонарезки.

Масляный насос должен выполнять самозаливку, если система чистая. Если самозаливка не происходит, значит насос изношен и подлежит обслуживанию. Не пытайтесь заливать насос.

Заливка масляного насоса модели А

В современных резьбонарезных станках мод. 535 используются насосы с самозаливкой. В станках, изготовленных до 1 июня 1996 г., установлены масляные насосы модели А, для которых может потребоваться заливка.

▲ ВНИМАНИЕ Резьбонарезные станки RIDGID моделей 535, 500 и 500А, оборудованные масляным насосом модели А, должны иметь удлинительную трубку заливного отверстия масляного насоса и отверстие доступа в верхней крышке, которые позволяют заливать масляный насос, не снимая верхнюю крышку станка. Это снижает опасность травмирования в результате касания внутреннего шестеренчатого привода станка. Если ваш станок, изготовленный до 1996 г., не оборудован удлинительной трубкой заливного отверстия и отверстием доступа в верхней крышке, настоятельно рекомендуется установить их дополнительно. По вопросу модернизации обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу электронной почты rttechservices@emerson.com, в США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

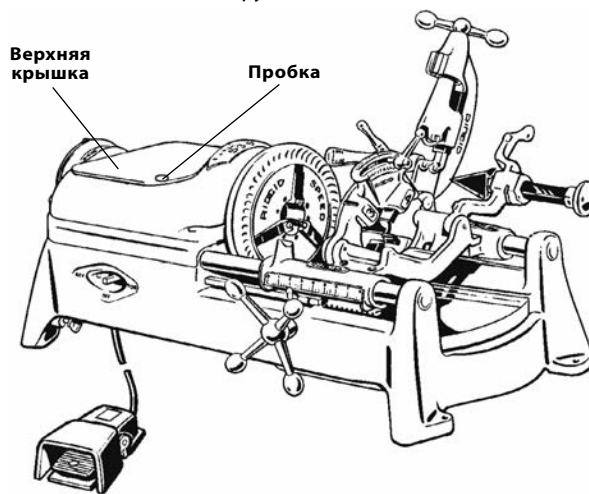


Рис. 31 – Заливка насоса модели А

Для заливки насоса модели А:

1. Снимите колпачок пробки, расположенной на верхней крышке.
2. Снимите пробку сквозь отверстие.
3. Заполните насос маслом.
4. Установите на место пробку и колпачок пробки, прежде чем включать станок, в противном случае незамедлительно произойдет опорожнение насоса.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если в станок приходится часто заливать масло, это означает, что насос требует ремонта.

Замена режущего диска трубореза мод. № 820

Если режущий диск затуплен или сломан, вытолкните штифт режущего диска из обоймы и проверьте отсутствие износа. При необходимости замените штифт и установите новый режущий диск (см. каталог RIDGID). Смажьте штифт легким смазочным маслом.

Замена губок (станки с автоматическим зажимным патроном)

Когда зубья на зажимных губках изнашиваются и не могут удерживать трубу или стержень во время выполнения работы, переверните зажимные губки на неиспользованную сторону или замените весь комплект зажимных губок.

1. Отверните все три установочных винта передней крышки и снимите переднюю крышку. Установочные винты прикреплены к передней крышке.
2. Снимите стопорные кольца и переднюю опору опорных рычагов.
3. Снимите зажимные губки с приводного вала. Переверните на неиспользованную сторону или замените на новые зажимные губки. Проверьте, что шпонки установлены.

Проверьте, что соединительные звенья и зажимные губки имеют правильное направление установки (рис. 32, врезка).

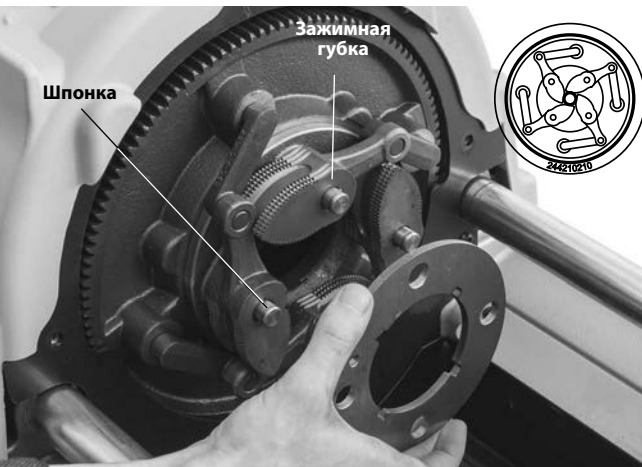
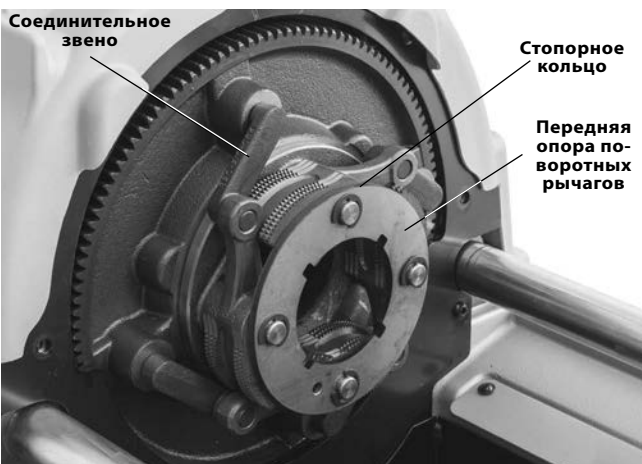


Рис. 32 – Замена губок автоматического зажимного патрона

4. Для сборки выполните указанные действия в обратном порядке.

Замена вставных губок (станки с ручным зажимным патроном)

Если вставные губки изношены и не зажимают трубу, их необходимо заменить.

1. Вставьте отвертку в прорезь вставной губки и поверните на 90 градусов в любом направлении. Извлеките вставную губку (рис. 33).



Рис. 33 – Замена вставных губок

2. Установите вставную губку боком на установочный штифт и нажмите вниз до упора (рис. 33).
3. Удерживайте вставную губку плотно прижатой и с помощью отвертки поверните ее зубьями вверх.

Замена угольных щеток (модели с универсальным электродвигателем)

Проверяйте щетки электродвигателя каждые 6 месяцев. Замените щетки, если они изношены до высоты менее 1/2".

1. Отключите инструмент от источника электропитания.
2. Снимите верхнюю крышку.



Рис. 34 – Снятие крышки электродвигателя/ замена щеток

- Отверните колпачки щеток (как сверху, так и снизу электродвигателя). Снимите и осмотрите щетки. Замените щетки, если они изношены до высоты менее 1/2". Проверьте отсутствие износа коллектора. При значительном износе проведите техническое обслуживание станка.
- Установите щетки на место/установите новые щетки. Заново соберите станок. Установите все крышки, прежде чем эксплуатировать станок.

Натяжение/замена клинового ремня (модели с асинхронным электродвигателем)

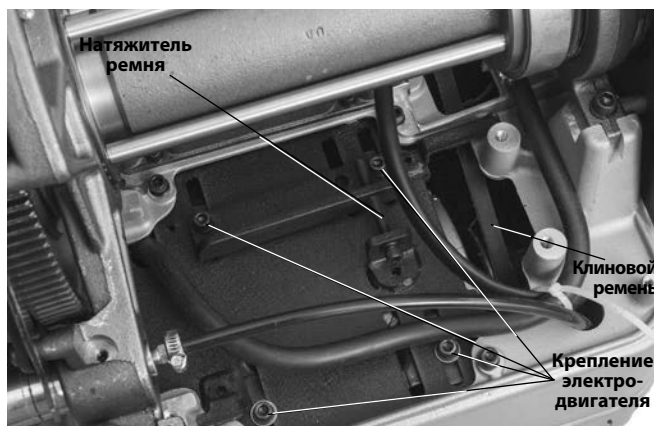


Рис. 35 – Натяжение ремня

При добавлении смазки в смазочные штуцеры проверяйте натяжение клинового ремня. Пальцем нажмите несильно (примерно с усилием 4 фунта (2 кг)) на среднюю точку ремня. Прогиб ремня должен составить примерно 1/8" (3 мм) (рис. 35).

- Отверните четыре соединительных детали, с помощью которых электродвигатель крепится к кронштейну.
- При замене ремня ослабьте крепление натяжителя ремня. Сдвиньте электродвигатель в направлении к шкиву. Снимите и замените ремень.
- Затяните крепление натяжителя ремня.
- Проверьте, что шкивы совмещены и ремень имеет надлежащее натяжение. Затяните 4 соединительных детали, с помощью которых электродвигатель крепится к кронштейну.

Дополнительные принадлежности

▲ ВНИМАНИЕ

Для снижения риска тяжелой травмы используйте с резьбонарезными станками RIDGID мод. 535 с ручным зажимным патроном и мод. 535 с автоматическим зажимным патроном только специально разработанное и рекомендованное к применению оборудование.

№ по кат.	Модель	Описание
42365	341	Зенковка
42390	820	Роликовый трубрез
41620	—	Смазка для редуктора
Резьбонарезные головки		
42485	4U	Стойка для резьбонарезных головок
42490	6U	Стойка для резьбонарезных головок
97065	811A	Быстрооткрывающаяся резьбонарезная головка, резьба NPT, правая
97075	815A	Самооткрывающаяся резьбонарезная головка, резьба NPT, правая
23282	842	Быстрооткрывающаяся резьбонарезная головка, резьба NPT, левая
97070	811A	Быстрооткрывающаяся резьбонарезная головка, резьба BSPT, правая
97080	815A	Самооткрывающаяся резьбонарезная головка, резьба BSPT, правая
97045	531	Быстрооткрывающаяся резьбонарезная головка для болтов, правая/левая, 1/4" – 1"
97050	532	Быстрооткрывающаяся резьбонарезная головка для болтов, правая/левая, 1/8" – 2"
84537	816	Полуавтоматическая резьбонарезная головка, 1/8" – 3/4"
84532	817	Полуавтоматическая резьбонарезная головка, 1" – 2"
Подставки для резьбонарезного станка		
92457	100A	Универсальная подставка на ножках
92462	150A	Универсальная подставка на колесах
92467	200A	Универсальная подставка на колесах с ящиком
Зажимные патроны для "бочат"		
51005	819	Зажимной патрон для "бочат", 1/2" – 2" NPT
68160	819	Зажимной патрон для "бочат", 1/2" – 2" BSPT
Только для резьбонарезных станков мод. 535 с ручным зажимным патроном		
96517	MJ-1	Комплект для нарезания левой резьбы для станка мод. 535
97365	—	Вставные губки для труб с пластмассовым покрытием
Только для резьбонарезных станков мод. 535 с автоматическим зажимным патроном		
12138	535A	Комплект для нарезания левой резьбы
94017	—	Передний зажимной патрон
35867	839	Комплект переходников для зажимного патрона мод. 819 для изготовления "бочат"

Чтобы получить полный перечень оборудования RIDGID, подходящего для работы с резьбонарезными станками мод. 535 с ручным зажимным патроном и мод. 535 с автоматическим зажимным патроном, посмотрите каталог компании Ridge Tool на сайте RIDGID.com, в США и Канаде можно также позвонить в Отдел технического обслуживания Ridge Tool по номеру (800) 519-3456.

Информация о масле для резьбонарезки

Прочитайте и соблюдайте все инструкции, указанные на этикетке масла для резьбонарезки и в Паспорте безопасности вещества (SDS). Конкретные сведения о маслах для резьбонарезки RIDGID, включая информацию о возможных видах опасности, первой помощи, обеспечении пожарной безопасности, мерах по устранению аварийной утечки, об обращении и хранении, индивидуальных средствах защиты, утилизации и транспортировке, приведены на контейнере и в паспорте безопасности. Паспорт безопасности доступен на сайте RIDGID.com или предоставляется при обращении в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по телефону (800) 519-3456 в США и Канаде или по адресу электронной почты rttechservices@emerson.com.

Хранение инструмента

⚠ ВНИМАНИЕ Резьбонарезные станки следует хранить внутри помещений или тщательно накрывать в дождливую погоду. Станок надлежит хранить в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, не знакомых с работой резьбонарезных станков. Этот инструмент может причинить серьезные травмы в руках неквалифицированных пользователей.

Обслуживание и ремонт

⚠ ВНИМАНИЕ

Неправильное обслуживание или ремонт могут привести к небезопасной работе инструмента.

В разделе "Инструкция по техническому обслуживанию" рассмотрены большинство операций обслуживания этого станка. Любые проблемы, не рассмотренные в этом разделе, должен устранять только уполномоченный техник по обслуживанию оборудования RIDGID.

Инструмент следует направить в независимый сервис-центр RIDGID или вернуть на завод-изготовитель. Используйте только запасные части RIDGID.

Для получения информации о ближайшем независимом сервис-центре RIDGID, а также с любыми вопросами по обслуживанию и ремонту:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт RIDGID.com.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rttechservices@emerson.com. В США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

Утилизация

Детали резьбонарезного станка содержат ценные материалы и могут быть подвергнуты повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты и отработанное масло в соответствии со всеми действующими нормами и правилами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



Для стран ЕС: Запрещается утилизировать электрическое оборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Европейской директивой 2012/19/EU по утилизации электрического и электронного оборудования, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

Поиск и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
Неровные витки резьбы.	Поврежденные, зазубренные или изношенные резьбонарезные гребенки.	Замените резьбонарезные гребенки.
	Ненадлежащее масло для резьбонарезки.	Используйте только масло для резьбонарезки RIDGID®.
	Загрязненное масло.	Замените масло для резьбонарезки RIDGID®.
	Резьбонарезная головка не совмещена надлежащим образом с трубой.	Удалите стружки, грязь и другие инородные материалы, которые могли попасть между резьбонарезной головкой и кареткой.
	Неправильный выбор трубы.	Рекомендуется использовать трубы из черной или оцинкованной стали. Слишком малая толщина стенки трубы – используйте трубы сортамента 40 или более толстостенные трубы.
	Резьбонарезная головка не совмещена надлежащим образом с трубой.	Отрегулируйте резьбонарезную головку под резьбу надлежащего размера.
	Невозможность беспрепятственного перемещения каретки по направляющим.	Очистите и смажьте направляющие каретки.
Овальные или смятые витки резьбы.	Резьбонарезная головка настроена под заниженный размер резьбы.	Отрегулируйте резьбонарезную головку под резьбу надлежащего размера.
	Малая толщина стенки трубы.	Используйте трубы сортамента 40 или более толстостенные трубы.
Тонкие нитки резьбы.	Неправильный порядок вставки гребенок в резьбонарезную головку.	Установите гребенки в надлежащее положение в резьбонарезной головке.
	Чрезмерное усилие на рукоятку подачи каретки во время нарезания резьбы.	Не следует прикладывать усилие к рукоятке подачи каретки, как только гребенки начнут нарезание резьбы. Подача каретки должна выполняться автоматически.
	Слабое крепление винтов крышки резьбонарезной головки.	Затяните винты.
Отсутствие потока масла для резьбонарезки.	Низкий уровень или отсутствие масла для резьбонарезки.	Заполните емкость для масла.
	Станок настроен на нарезание левой резьбы.	См. раздел <i>Нарезание левой резьбы</i> .
	Засорен сетчатый фильтр для масла.	Очистите сетчатый фильтр.
	Резьбонарезная головка не опущена в положение для нарезания резьбы (ВНИЗ).	Переместите резьбонарезную головку в положение для нарезания резьбы.
Инструмент не работает.	Изношены щетки электродвигателя.	Замените щетки.
Электродвигатель работает, а станок не работает.	Слабое натяжение клинового ремня.	Выполните натяжение клинового ремня.
	Износ клинового ремня.	Замените клиновой ремень.
Труба проскальзывает в губках.	Вставные губки забиты мусором.	Очистите вставные губки проволочной щеткой.
	Вставные губки изношены.	Замените вставные губки.
	Труба не отцентрирована надлежащим образом во вставных губках.	Убедитесь, что труба отцентрирована во вставных губках, используйте для этого задний центрирующий патрон.
	Зажимной патрон не затянут плотно на трубе (535M).	С помощью нескольких сильных оборотов ручного маховичка затяните быстрозажимной патрон.
	Зажимной патрон не затянут плотно на трубе (535A).	Зажимной патрон 535A зажимает трубу только при вращении.
	Неправильно отрегулирован узел тормоза (535A).	Проверьте, что соединительные звенья и зажимные губки при сборке установлены в надлежащем направлении (см. <i>Замена губок, в разделе "Техническое обслуживание"</i>). Направьте станок на техническое обслуживание.

535M/535A

535 Manuel Ayna/535 Otomatik Ayna Diş Açma Makineleri



! UYARI!

Bu aleti kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunu dikkatle okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılması ve ona uyulması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

535M/535A Diş Açma Makineleri

Aşağıdaki Seri Numarasını kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri No.

İçindekiler

Makine Seri Numarası için Kayıt Formu	519
Güvenlik Sembolleri	521
Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları	521
Çalışma Alanı Güvenliği.....	521
Elektrik Güvenliği.....	521
Kişisel Güvenlik	522
Elektrikli Alet Kullanımı ve Bakımı.....	522
Servis	522
Özel Güvenlik Bilgileri	522
Dış Açma Makineleri Güvenlik Uyarıları	523
Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman	523
Açıklama	523
Teknik Özellikler	525
Standart Ekipman.....	525
Makinenin Montajı	526
Standlar üzerine montaj.....	526
Tezgah üzerine montaj	526
Kullanım-Öncesi Kontrol	526
Makine ve Çalışma Alanının Kurulması	527
Pafta Kafası Kurulumu ve Kullanımı	528
Pafta Kafasının Sökülmesi/Takılması.....	528
Hızı Açılan Pafta Kafaları	528
Kendiliğinden Açılan Pafta Kafaları	529
Yarı Otomatik Pafta Kafaları	530
Çalıştırma Talimatları	531
Çalışma Hızlarının Değiştirilmesi	532
No. 820 Kesici ile Kesme	533
No. 341 Rayba ile Raybalama	533
Boruya Dış Açılması	534
Dış Açma Çubuk Yığını/Cıvata Dış Açma	534
Sol Dış Açma	534
Borunun Makineden Çıkartılması	535
Dişlerin İncelenmesi.....	536
Makineyi Nakliyeye Hazırlama.....	536
Bakım Talimatları	536
Temizleme	536
Üst Kapağın Sökülmesi Takılması.....	537
Yağlama	537
Yağ Sistemi Bakımı	537
Model A Yağ Pompasının Beslenmesi.....	537
No. 820 Kesme Diskinin Değiştirilmesi	538
Çene Değiştirme (Otomatik Aya Makineleri).....	538
Çene Bağlarının Değiştirilmesi (Manuel Ayna Makineleri).....	538
Karbon Fırçaların Değiştirilmesi (Üniversal Motor Birimleri).....	538
V-Kayışı Gerdirme/Değiştirme (Endüksiyon Motor Birimleri).....	539
İsteğe Bağlı Ekipman	539
Dış Kesme Yağı Bilgisi	540
Makinenin Saklanması	540
Bakım ve Onarım	540
Elden Çıkarma	540
Sorun Giderme	541
EC Beyanı	Arka Kapağın İçinde
Ömür Boyu Garanti	Arka Kapak

* Orijinal kılavuzun çevirisidir

Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyarmak için kullanılır. Muhtemel yaralanma veya ölümden sakınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun.

⚠ TEHLİKE

TEHLİKE sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ UYARI

UYARI sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

⚠ DİKKAT

DİKKAT sakınılmadığı takdirde küçük veya orta derece yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

BİLDİRİM

BİLDİRİM eşyanın korunmasıyla ilgili bilgileri gösterir.



Bu sembol, yaralanma riskini azaltmak için ekipmanı kullanmadan önce kullanıcı el kitabını dikkatli bir şekilde okumanız gerektiği anlamına gelir. Kullanıcı kılavuzu ekipmanın güvenli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.



Bu sembol göz yaralanması riskini azaltmak için ekipmanı kullanırken daima yan korumaları olan güvenlik gözlükleri veya koruyucu gözlüklerin takılması gerektiğini gösterir.



Bu sembol parmakların, ellerin, kıyafetlerin ve diğer nesnelerin ezilmelere neden olacak şekilde dişlilerin veya diğer döner parçaların arasına kapıtılma riskine işaret eder.



Bu sembol, parmakların, bacakların, giysilerin ve dönen şaftlarda yakalanan ve/veya sarılan diğer nesnelerin ezilme veya çarpma yaralanmasına neden olma riskini belirtir.



Bu sembol elektrik çarpması riskini gösterir.



Bu sembol makinenin devrilerek çarpma veya ezilmeden kaynaklanan yaralanmalara yol açma tehlikesi olduğunu belirtir.



Bu sembol dolanma riskini azaltmak için bu makineyi çalıştırırken eldiven giyilmemesi gerektiği anlamına gelir.



Bu sembol, yaralanma riskini azaltmak için bir diş açma makinesi / güç sürücüsü kullanırken daima ayak anahtarını kullanın anlamına gelir.



Bu sembol, yaralanma riskini azaltmak için ayak anahtarını ayırmamanız gerektiği anlamına gelir.



Bu sembol, yaralanma riskini azaltmak için ayak anahtarını (ON konumunda kilitleme) engellemeyin anlamına gelir.

Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları*

⚠ UYARI

Bu elektrikli aletle birlikte gelen tüm güvenlik uyarıları, talimatları, çizimleri ve teknik bilgileri okuyun. Aşağıda listelenen talimatların tümüne uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

TÜM UYARI VE TALİMATLARI GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN!

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi elektrik hattından (kablolu) ya da pil ile (kablosuz) çalışan elektrikli aletleri kapsar.

Çalışma Alanı Güvenliği

- Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Dağınık veya karanlık alanlar kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aletleri alev alabilen sıvıların, gazların ya da tozların olduğu patlayıcı atmosferlerde kullanmayın. Elektrikli aletler toz ya da gazları tutuşturabilecek kıvılcıklar üretebilirler.

- Elektrikli aletleri kullanırken çocuklar ve izleyenleri uzakta tutun. Dikkatinizi dağıtan şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.

Elektrik Güvenliği

- Elektrikli aletlerin fişleri prizlere uygun olmalıdır. Fişi hiç bir şekilde değiştirmeyin. Topraklanmış elektrikli aletler ile adaptör fişi kullanmayın. Modifiye edilmemiş fişler ve eşleşen prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Borular, radyatörler, ocaklar ve buz dolapları gibi topraklanmış yüzeylere temas etmektan kaçınınız. Vücudunuzun topraklanması durumunda elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura ya da ıslak koşullara maruz bırakmayın. Elektrikli alete giren su, elektrik çarpması ihtimalini artırır.
- Kabloyu başka amaçlarla kullanmayın. Kabloyu elektrikli aleti taşımak, çekmek ya da çıkarmak için asla kullanmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutun. Hasar görmüş veya dolaşık kablolar elektrik çarpması riskini artırır.

* Bu kılavuzun Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları bölümünde kullanılan metin, kanunlar gereği geçerli UL/CSA 62841-1 versiyonu standardından harfi harfine alınmıştır. Bu bölümde, pek çok farklı tipte elektrikli alet için genel güvenlik uygulamaları bulunmaktadır. Tüm önlemler her alet için geçerli olmayabilir, bazı önlemler de bu alet için geçerli değildir.

- **Elektrikli bir aleti açık havada kullanmak için açık havaya uygun uzatma kabloları kullanın.** Açık havada kullanıma uygun kabloların kullanılması elektrik çarpması ihtimalini azaltır.
- **Elektrikli aletin nemli ortamda kullanılması kaçınılmaz ise bir topraklama hatası devre kesici (GFCI) korumalı güç kaynağı kullanın.** GFCI kullanımı elektrik çarpması ihtimalini azaltır.

Kişisel Güvenlik

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve elektrikli alet kullanırken sağduyunuzu kullanın. Yorgunken ya da uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisindeyken elektrikli aletler kullanmayın.** Elektrikli makine kullanımı sırasında bir anlık dikkatsizlik ağır yaralanmalara yol açabilir.
- **Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Daima göz koruması kullanın.** Toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabıları, sert şapkalar ve kulak korumaları gibi koruyucu ekipmanların kullanımı yaralanmaların azalmasını sağlar.
- **Aletin siz farkında olmadan çalışmaya başlamasını engelleyin. Güç kaynağına ve/veya pil takımına bağlamadan, aleti toplamadan veya taşımadan önce düğmenin KAPALI konumda olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletlerini parmağınız düğmenin üzerindeyken taşımak veya düğme AÇIK konumdayken elektrikli el aletlerine enerji vermek kazalara davet çıkarır.
- **Elektrikli aleti AÇMADAN önce herhangi bir ayar anahtarını veya anahtarı çıkartın.** Elektrikli aletin dönen parçasına takılı olarak bırakılmış bir anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- **Aşırı zorlamadan kullanın. Her seferinde uygun düzeyde ve dengede kullanın.** Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol etmenizi sağlar.
- **Uygun giyinin. Bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı ve giysilerinizi hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar ya da uzun saçlar hareket eden parçalar tarafından kapılabilir.
- **Aletler toz aspiratörü ve toplama tertibatı ile birlikte kullanılacaklarsa tüm bunların bağlı ve uygun şekilde çalıştığından emin olun.** Toz toplayıcıların kullanılması, tozlardan kaynaklı kazaları azaltabilir.
- **Aletlerin sık kullanımı dolayısıyla edinilen aşınalığın labali davranışa ve aletle ilgili güvenlik ilkelerinin ihmaline yol açmasına izin vermeyin.** Dikkatsiz bir eylem bir saniyeden daha kısa sürede ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Elektrikli Alet Kullanımı ve Bakımı

- **Aşırı zorlamadan kullanın. Uygulamanız için doğru elektrikli alet kullanın.** Doğru elektrikli alet işinizi uygun tasarlandığı oranda iyi ve güvenli şekilde yapar.

- **Düğme elektrikli aleti AÇIP KAPATMIYORSA ekipmanı kullanmayın.** Düğme ile kontrol edilemeyen elektrikli aletler tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- **Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya elektrikli aletleri durdurmadan önce fişini güç kaynağından çekin ve/veya eğer çıkartılabiliyorsa pil paketini çıkartın.** Bu tür güvenlik önlemleri elektrikli makinenin kazayla çalıştırılması ihtimalini azaltır.
- **Kullanmadığınız elektrikli aletlerinizi çocukların uza namayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aletleri kullanma deneyimi olmayan ya da bu talimatlardan habersiz kişilerin kullanmalarına izin vermeyin.** Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikelidir.
- **Elektrikli aletlerin bakımlarını yapın. Elektrikli aletin çalışmasını etkileyecek yanlış ayarlama ya da hareketli parçaların yanlış bağlanması, parçaların kırılması ve diğer durumlara karşı kontrol edin. Eğer hasarlıysa, elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kaza bakımsız elektrikli aletlerden kaynaklanır.
- **Kesme makinelerini keskin ve temiz tutun.** Uygun şekilde bakımı yapılmış keskin uçlu aletlerin takılıp kalma olasılığı düşüktür ve kontrolleri daha kolaydır.
- **Elektrikli aleti, aksesuarlarını, alet uçlarını vs. çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak bu talimatlara uygun olarak kullanın.** Elektrikli aletin tasarlandığı uygulama dışında kullanılması tehlikeli durumlara sebep olabilir.
- **Tutma sapları ve kavrama yerlerini kuru, temiz ve yağ ile gres bulunmayacak şekilde muhafaza edin.** Kaygan tutma sapları ve kavrama yerleri beklenmedik durumlarda aletin güvenli şekilde tutulması ve kontrol edilmesine izin vermez.

Servis

- **Elektrikli aletinizin onarımını yetkili tamircilere sadece orijinal yedek parçaları kullanarak yaptırın.** Bu, elektrikli aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.

Özel Güvenlik Bilgileri

⚠ UYARI

Bu bölüm bu aletlere özel önemli güvenlik bilgileri içerir.

Elektrik çarpması veya diğer ciddi yaralanma risklerini azaltmak için 535 Manuel Ayna/535 Otomatik Ayna Dış Açma Makinelerini kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.

TÜM UYARI VE TALİMATLARI GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN!

Operatörün kullanması için bu kılavuzu makinenin yanında bulundurun.

Dış Açma Makineleri Güvenlik Uyarıları

- **Yerleri kuru tutun ve yağ gibi kayganlaştırıcı maddelerden arındırın.** Kaygan zeminler kazalara yol açabilir.
- **İş parçası iş parçasından en az bir metre (3 feet) açıklık sağlamak için makinenin ötesine uzandığında erişimi kısıtlayın veya barikat kurun.** İş parçası etrafındaki alana erişimin yasaklanması veya barikatla engellenmesi dolaşma riskini azaltacaktır.
- **Eldiven takmayın.** Eldivenler dönen boru veya makine parçalarına takılarak yaralanmaya neden olabilir.
- **Delik açmak veya vinç çevirmek gibi farklı amaçlar için kullanmayın.** Başka uygulamalar için kullanılması veya üzerinde değişiklikler yapılması ciddi yaralanma riskini artırabilir.
- **Makineyi tezgaha veya standı sabitleyin. Uzun ağır boruyu boru destekleri ile destekleyin.** Bu uygulama makinenin devrilmesini önleyecektir.
- **Makineyi çalıştırırken, operatör kontrol sivicinin bulunduğu tarafta durun.** Makinenin bu taraftan çalıştırılması, makinenin üzerinden ulaşılması gereğini ortadan kaldırır.
- **Ellerinizi dönen boru ve bağlantı parçalarından uzak tutun. Boru dişlerini silmeden veya armatürleri vidalamadan önce makineyi durdurun. Boruya dokunmadan önce makinenin tamamen durmasını bekleyin.** Bu uygulama döner parçalara dolanma riskini azaltır.
- **Bu makineyi bağlama parçalarını takmak veya çıkarmak (yapmak veya kırmak) için kullanmayın.** Bu uygulama, yakalama, dolanma ve kontrol kaybına yol açabilir.
- **Makineyi, tüm kapakları doğru şekilde takılmadan kullanmayın.** Hareketli parçaların açığa çıkması, dolanma olasılığını artırır.
- **Ayak anahtarı kırık veya eksikse bu makineyi kullanmayın.** Ayak anahtarı, dolaşma durumunda kapatma gibi makinenin güvenli kontrolünü sağlar.
- **Bir kişi iş sürecini, makine çalışmasını ve ayak anahtarını kontrol etmelidir.** Makine çalışırken çalışma alanında yalnızca operatör bulunmalıdır. Bu, yaralanma riskini azaltmaya yardımcı olur.
- **Makinenin ön aynasına veya arka merkezleme kafasına asla ulaşmayın.** Bu dolanma riskini azaltacaktır.
- **Ciddi yaralanma riskini azaltmak için bu aracı kullanmadan önce bu talimatları ve kullanılan tüm ekipman ve malzemelerin talimatlarını ve uyarılarını okuyun ve anlayın.**

Bu RIDGID® ürünü ile ilgili sorularınız için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID® bayisi ile irtibata geçin.
- Yerel Ridge Tool irtibat noktanızı bulmak için RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- Contact Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile rtctechservices@emerson.com adresinden veya ABD ve Kanada'da iseniz (800) 519-3456 telefon numarasını üzerinden irtibata geçin.

Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

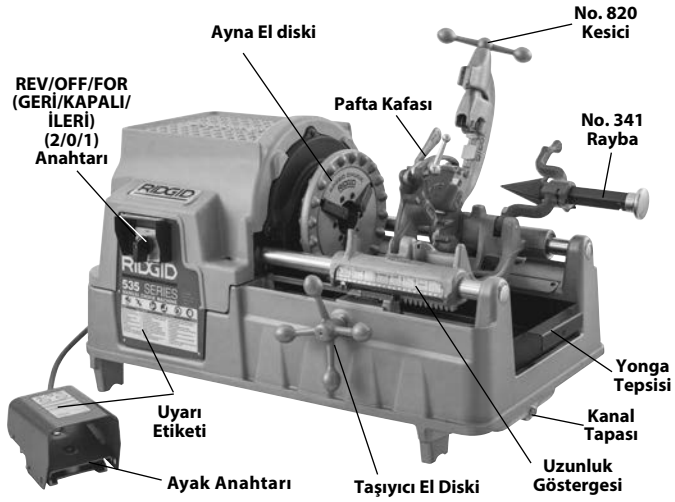
Açıklama

The RIDGID® Model 535 Manuel Ayna ve 535 Otomatik Ayna Dış Açma Makineleri kesme, raybalama ve dış açma işlemleri yapılırken boru, boru ve cıvata stoğunu merkezleyen ve döndüren elektrikli motorlu makinelerdir.

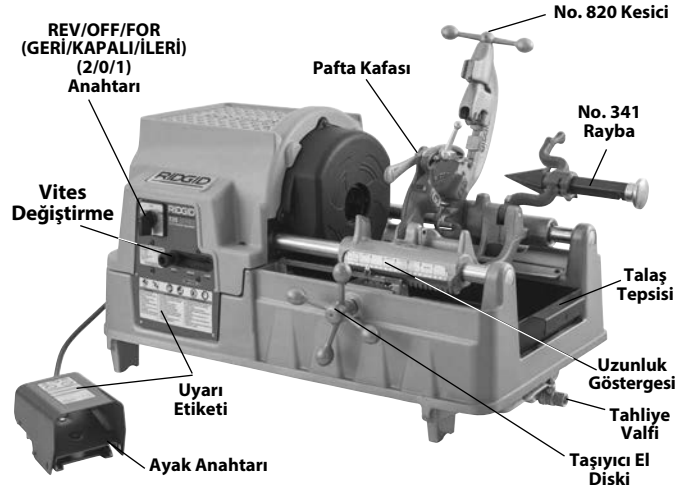
535 Otomatik Ayna boruyu kavramak ve merkezlemek için otomatik bir aynaya sahiptir.

Dış açma paftaları çeşitli mevcut pafta kafalarına takılır. Dış açma işlemi sırasında işin dış kesme yağı ile doldurulması için entegre bir yağlama sistemi sağlanmıştır.

Düzgün isteğe bağlı ekipman ile RIDGID® Model 535 Manuel/535 Otomatik dış Açma Makineleri boru ve kısa veya yakın nipellere dış açmak veya merdane yivleri için kullanılabilir.



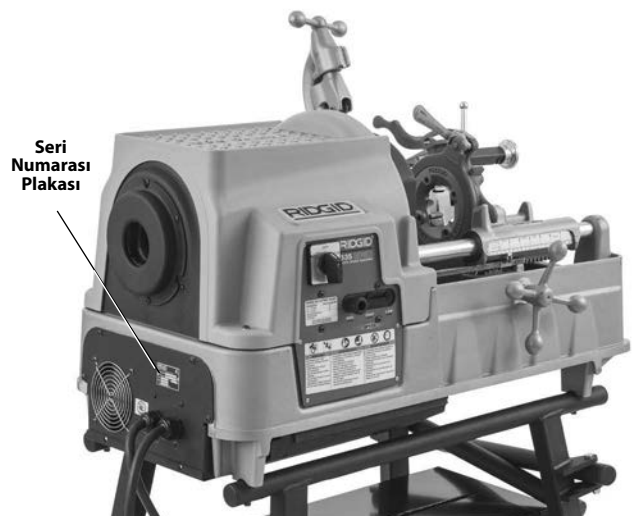
Şekil 1A - 535 Manuel Ayna Dış Açma Makinesi



Şekil 2A - 535 Otomatik Ayna Dış Açma Makinesi



Şekil 1B - 535 Manuel Ayna Dış Açma Makinesi



Şekil 2B - 535 Otomatik Ayna Dış Açma Makinesi

Teknik Özellikler*

	535 Manuel Ayna Makineleri					535 Otomatik Ayna Makineleri			
Boru Dış Açma Kapasitesi	1/8 - 2 inç (3 - 50 mm) Nominal Boru Boyutu								
Cıvata Dış Açma Kapasitesi	1/4 - 2 inç (6 - 50 mm) Gerçek Stok Çapı								
SOL Dişler	Değişiklikler ile								
Motor Tipi	Üniversal Motor			Endüksiyon Motoru		Üniversal Motor		Endüksiyon Motoru	Endüksiyon Motoru
Faz	Tek Faz			3 Faz		Tek Faz		3 Faz	
Motor Gücü HP (kW)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Volt V	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Frekans Hz	50/60			50	60	50/60		60	50
Akım Çekme Amp	15	20	7,5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Çalıştırma Hızı RPM	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Kumandalar	Döner Tip REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Anahtarı	Döner Tip REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Anahtarı	Döner Tip 2/1/0/1/2 Anahtar hız ve yön kontrolü için (bkz. Şekil 19)	Döner Tip 1/0/2 Switch	Değiştirici düğmesi hız seçimi için	Döner Tip 2/0/1 Anahtar	Döner Tip REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Değiştirici düğmesine geç hız seçimi için	Döner Tip 2/1/0/1/2 Anahtar hız ve yön kontrolü için (bkz. Şekil 19)	
									ON/OFF (Açma/Kapama) Düğmesi
Ön Ayna	Değiştirilebilir Salınım-Eylemli Çene Bağalı Hız Aynası					Dört ters çevrilebilir Dövmüş Çene ile otomatik			
Arka Merkezleme Cihazı	Kam Eylemi, Ayna ile döner					Otomatik, sadece Merkezleme			
Pafta Kafaları	Mevcut Pafta Kafaları için RIDGID Kataloğuna bakın								
Kesici	Model 820, 1/8" - 2" Tam Salınlımlı, Kendinden Merkezlemeli kesici								
Rayba	Model 341, 1/8" - 2", 5-Salınlımlı Rayba								
Yağ Sistemi	7 qt (6,6 l), entegre Gerotor Model MJ Pompa (1996 öncesi üniteler - Model A Yağ Pompası)								
Ağırlık (ya ve DH bulunan ünite)	260 lbs. (118 kg)			350 lbs. (159 kg)	290 lbs. (132 kg)	350 lbs. (159 kg)			
Genel Boyut U x G x Y	37" x 21" x 21" (940 mm x 535 mm x 535 mm) (Aletler Çalışma Konumunda ve Kesici Tamamen Kapalı)								
Ses Basıncı (L _{PA})**	85 dB(A), K=3								
Ses Gücü (L _{PW})**	91 dB(A), K=3								

* Belli makinelerle ilgili bilgi için motor derecelendirme ve kontrol paneli hakkında bilgi almak için makinelerinizin seri numarası plakasına bakın.

** Ses ölçümleri Standart EN 62481-1 uyarınca standartlaştırılmış bir test ile yapılır.

- Ses emisyonları bulunduğunuz yere ve bu aletlerin özel kullanımına bağlı olarak değişebilir.

- Ses için günlük maruz kalma seviyeleri her uygulama için değerlendirilmeli ve gerektiğinde uygun güvenlik önlemleri alınmalıdır. Maruz kalma seviyelerinin değerlendirilmesinde, bir alet kapalı olduğu ve kullanılmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresince maruz kalma düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.

Standart Ekipman

Özel makine katalog numaralarıyla sunulan ekipmanla ilgili ayrıntılar için RIDGID kataloğuna bakın.

Dış Açma Makinesi seri numarası plakası arka kapağa yerleştirilir. Son 4 hane üretim ayını ve yılını gösterir.



Şekil 3 - Makine Seri Numarası

BİLDİRİM Uygun malzeme ve tesisat, birleştirme ve kalıp yöntemlerinin seçimi sistem tasarımcısı ve/veya tesisatçının sorumluluğundadır. Uygun olmayan malzeme veya yöntemlerin kullanılması sistemin arızalanmasına neden olabilir.

Paslanmaz çelik ve diğer paslanmaya karşı dirençli malzemeler montaj, birleştirme ve kalıplama sırasında kirlenmeye maruz kalabilir. Bu kirlenme, paslanmaya ve makinenin ömrünün kısalmasına yol açabilir. Malzemelerin ve kimyasal ve sıcaklık dahil belirli servis koşullarına özgü yöntemlerin dikkatli bir şekilde değerlendirme işlemi herhangi bir montaj işine başlamadan önce tamamlanmalıdır.

Makinenin Montajı

⚠ UYARI



Kullanım esnasında ciddi yaralanma riskini azaltmak amacıyla doğru montaj için aşağıdaki prosedürleri izleyin.

Dış açma makinesinin sabit bir stand veya tezgaha monte edilmemesi, devrilme ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.

Montajdan önce, RE/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarı OFF (KAPALI) konumda olmalı ve makinenin fişi çekilmelidir.

Uygun kaldırma teknikleri kullanın. RIDGID 535 dış açma makineleri 260 lbs (118 kg) veya daha fazladır.

Standlar üzerine montaj

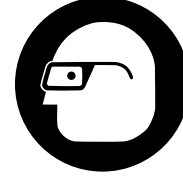
Dış Açma Makineleri çeşitli RIDGID Dış Açma Makinesi Standlarına takılabilir. *Stand bilgileri için RIDGID kataloğuna ve montaj talimatları için ilgili Stant Talimatına bakın.*

Tezgah üzerine montaj

Makineler düz ve sağlam bir tezgah üzerine monte edilebilir. Üniteyi bir tezgah üzerine monte etmek için, makine tabanının her bir köşesinde bulunan deliklerde dört adet 5/16" - 18 UNC cıvata kullanın. Temel delik aralığı 29,5" x 15,5" (749 mm x 394 mm). Emniyetli bir şekilde sıkın.

Kullanım-Öncesi Kontrol

⚠ UYARI



Elektrik çarpması, üzerine düşme sonucu oluşan yaralanmaları ve diğer vakalar nedeniyle ciddi yaralanma riskini azaltmak ve dış açma makinenizin hasar görmesini önlemek için her kullanım öncesinde dış açma makinenizi kontrol edin ve her türlü sorunu giderin.

1. Dış açma makinenizin fişin çekildiğinden ve REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Anahtarının OFF (KAPALI) (0) konumda olduğundan emin olun.
 2. Kolları ve kumandaları da dahil olmak üzere, dış açma makinesinden gelen yağı, gresi veya kiri temizleyin. Bu, incelemeyi kolaylaştırır ve makinenin veya kontrolün elinizden kaymasını önlemeye yardımcı olur. Makineyi *Bakım Talimatları* uyarınca temizleyin ve bakımını yapın.
 3. Dış açma makinelerini aşağıdakiler açısından kontrol edin:
 - Kabloları ve fişleri hasar ve değişiklik açısından kontrol edin.
 - Doğru montaj, bakım ve eksiksizlik kontrolü yapın.
 - Herhangi bir kırık, yıpranmış, eksik, yanlış hizalanmış veya bağlama parçası veya diğer hasarlar açısından kontrol edin.
 - Ayak anahtarının olup olmadığını ve çalışmasını kontrol edin. Ayak anahtarının iyi durumda olduğunu, düzgün bir şekilde döndüğünü ve takılmadığını doğrulayın.
 - Uyarı etiketinin varlığı ve okunurluğu (*Bkz. Şekil 1 & 2*).
 - Paftaların, kesici diskin ve rayba kesici kenarlarının durumu. Kör veya hasarlı kesme aletleri, gerekli gücü arttırır, kötü sonuçlar üretir ve yaralanma riskini arttırır.
 - Güvenli ve normal çalışmayı etkileyebilecek başka her türlü durum.
- Herhangi bir sorun bulunursa sorunlar çözülünceye kadar dış açma makinesini kullanmayın.
4. Diğer donanımın talimatlara uygun kullanıldıklarından, böylelikle düzgün çalıştıklarından emin olun.

Makine ve Çalışma Alanının Kurulması

⚠ UYARI



Elektrik çarpması, makine devrilme, dolanma, ezilme ve diğer nedenlerden dolayı yaralanma riskini azaltmak ve dış açma makinesinin hasar görmesini önlemek için, bu prosedürlere göre Dış Açma Makinesi ve çalışma alanını kurun.

Makineyi tezgaha veya standı sabitleyin. Boruyu uygun şekilde destekleyin. Bu, düşen boru, devrilme ve ağır yaralanma riskini azaltacaktır.

Düzgün çalışan bir ayak anahtarı olmadan Dış Açma Makinelerini kullanmayın. Bir ayak anahtarı, ayağınızı çıkararak makine motorunu kapatmanıza izin vererek daha iyi kontrol sağlar.

1. Çalışma alanını aşağıdakiler açısından kontrol edin:

- Yeterli ışıklandırma.
- Yanıcı sıvılar, alev alabilir buhar veya tozlar. Varsa, kaynak belirlenene, kaldırılana veya düzeltilene kadar alanda çalışmayın ve alan tamamen havalandırın. Dış açma makinesi patlama korumalı değildir ve kıvılcım oluşturabilir.
- Tüm ekipman ve operatör için temiz, düz, sabit ve kuru bir yer olmalıdır.
- İyi havalandırma. Küçük ve kapalı alanlarda uzun süre kullanmayın.
- Doğru voltaja sahip düzgün bir şekilde topraklanmış elektrik prizi. Gerekli voltaj için makine seri numarası plakasını kontrol edin. Üç dişli veya GFCI prizler düzgün şekilde topraklanmamış olabilir. Emin olmadığınız durumlarda prizi yetkili bir elektrik teknisyenine kontrol ettirin.

2. Dış açılacak boruyu ve ilgili bağlama parçalarını kontrol edin. İş için uygun ekipmanı belirleyin, bkz. *Teknik özellikler*. Düz hammadeden başka herhangi bir şeye dış açmayın. Boruya bağlantı parçaları veya başka ataşmanlarla dış açmayın. Bu dolanma riskini artırır.

3. Ekipmanı iş alanına taşıyın. Bilgi için bkz. *Makinenin Nakliyyeye Hazırlanması*.

4. Kullanılacak ekipmanın doğru bir şekilde kontrol edildiğinden ve monte edildiğinden emin olun.

5. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarının OFF (KAPALI) konumunda olduğunu doğrulayın.

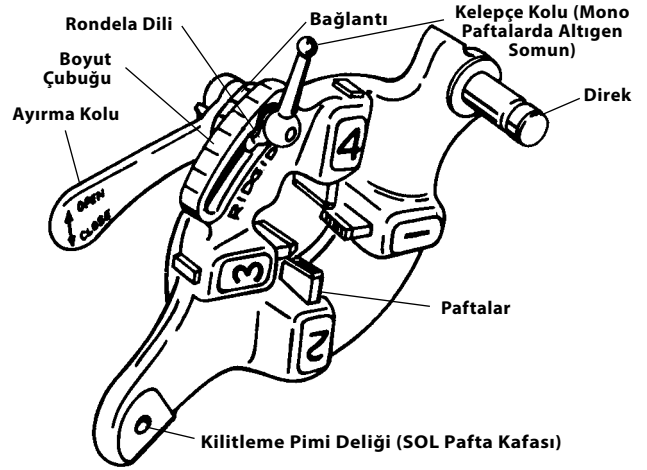
6. Pafta kafasında doğru paftaların olup olmadığını ve uygun şekilde ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin. Gerekirse,

pafta kafasına paftaları takın ve/veya ayarlayın. Ayrıntılar için *Pafta Kafası Kurulumu ve Kullanımı* bölümüne bakın.

7. Kesici, rayba ve pafta kafasını operatörden uzağa sallayın. Dengede olduklarından ve çalışma alanında düşmeyeceklerinden emin olun.
8. Boru, talaş tepsisini makinenin önünden geçecek veya makinenin arkasından 4 '(1,2 m)' den fazla olacaksa, boruyu desteklemek ve boru ile dış açma makinesinin devrilmesini önlemek için boru standlarını kullanın. Boru ayaklarını, makine aynalarıyla aynı hizaya getirin, borunun ucundan makineye olan mesafesinin yaklaşık 1/3'ü. Daha uzun boru birden fazla boru desteğine ihtiyaç duyabilir. Sadece bu amaç için tasarlanan boru ayaklarını kullanın. Borunun uygun olmayan boruları desteklemesi veya desteklemesi, devrilme veya yaralanmaya neden olabilir.
9. Dış açma makinesi ve boru etrafında minimum 3' (1 m) boşluk oluşturmak için erişim veya kurulum korumalarını veya barikatlarını kısıtlayın. Bu, operatör olmayanların makineye veya boruya temas etmesini önlemeye yardımcı olur ve devrilme veya dolaşma riskini azaltır.
10. Doğru çalışma konumuna izin vermek için ayak anahtarını *Şekil 17* üzerinde gösterildiği gibi yerleştirin.
11. RIDGID Dış Kesme Yağının seviyesini kontrol edin. Talaş tepsisini ve yağ karterini çıkarın; Filtre elek tertibatının tamamen yağ batmış olduğunu görün. Bkz. *Yağ Sistemi Bakımı*.
12. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarı OFF (KAPALI) konumdayken, kabloyu açık bir yol boyunca ilerletin. Kuru ellerle güç kablosunu topraklı prize düzgün şekilde takın. Tüm elektrik bağlantılarını kuru ve zeminden uzak tutun. Kablo yeterince uzun değilse aşağıdaki şartları karşılayan bir uzatma kablosu kullanın:
 - İyi durumda olan.
 - Dış açma makinesinde olduğu gibi üç uçlu bir fiş sahiptir.
 - Bina dışında kullanmaya uygun olmalı ve kablo tanımlamasında bir W veya W-A içermelidir (örneğin SOW).
 - Yeterli tel boyutuna sahip. 50' (15,2 m) uzunluktaki uzatma kabloları için 16 AWG (1,5 mm²) veya daha ağırını kullanın. 50'-100' (15,2 m – 30,5 m) uzunluktaki uzatma kabloları için 14 AWG (2,5 mm²) veya daha ağırını kullanın.
13. Dış açma makinesini doğru çalışma açısından kontrol edin. Eller hareketli parçalardan uzakta:
 - REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ)(2/0/1) Anahtarını FOR (İLERİ) (1) konumuna getirin. Ayak anahtarına basın ve serbest bırakın. Taşıyıcı ucundan bakıldığında ayna saat yönünün tersine dönmelidir (bkz. *Şekil 22*). REV (GERİ) konumu için tekrar – ayna saat yönünün aksine dönmelidir. Dış açma makinesi doğru yönde dönmüyorsa veya ayak düğmesi makine çalışmasını kontrol etmiyorsa, makineyi tamir edilene kadar kullanmayın.

- Ayak anahtarına basın ve basılı tutun. Hareketli parçaları yanlış hizalama veya yanlış bağlama, tuhaf sesler veya diğer olağan dışı durumlara karşı kontrol edin. Ayağınızı ayak anahtarından kaldırın. Olağan dışı durumlar bulunursa, makineyi tamir edilene kadar kullanmayın. 535 Otomatik Ayna makineleri için, FOR (İLERİ) yönde dönüşün aynayı kapattığı ve REV (GERİ) yönde dönüşün açtığını onaylayın.
- Pafta kafasını kullanım konumuna yerleştirin. Ayak anahtarına basın ve basılı tutun. Pafta kafasından yağ akışını kontrol edin. Ayağınızı ayak anahtarından kaldırın.

14. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını OFF (KAPALI) konuma getirin ve kuru ellerle makineyi fişten çekin.



Şekil 4- Hızı Açılan Pafta Kafası

Pafta Kafası Kurulumu ve Kullanımı

535 Manuel Ayna/535 Otomatik Ayna Diş Açma Makineleri, boru ve civata dişlerini kesmek için bir dizi RIDGID Pafta Kafaları kullanılabilir. Hızlı-Açılan, Kendiliğinden-Açılan ve Yarı Otomatik Pafta Kafaları için bilgi burada dahil edilmiştir. Diğer mevcut pafta kafaları için RIDGID kataloğuna bakın.

Boru için Üniversal Paftalar kullanan Pafta Kafaları aşağıdaki boru boyutu aralıkları için bir set kalıp gerektirir: (1/8"), (1/4" ve 3/8"), (1/2" ve 3/4") ve (1" içinden 2"). NPT/NPSM paftalar NPT Pafta Kafaları ve BSPT/BSPP paftaları BSPT Pafta Kafaları içinde kullanılmalıdır – Kam plakası her biri için işaretlenir.

Civata paftaları kullanan pafta kafaları, her bir belirli diş boyutu için tahsis edilmiş bir pafta seti gerektirir.

Yüksek Hızlı paftalar 40 rpm ve yüksek hızlarda diş açma için tavsiye edilir. Pafta kafanız için mevcut paftalar için RIDGID kataloğuna bakın.

Paftaları değiştirdikten/ayarladıktan sonra uygun diş açma boyutunu onaylamak için daima bir test dişi açın.

Pafta Kafasının Sökülmesi/Takılması

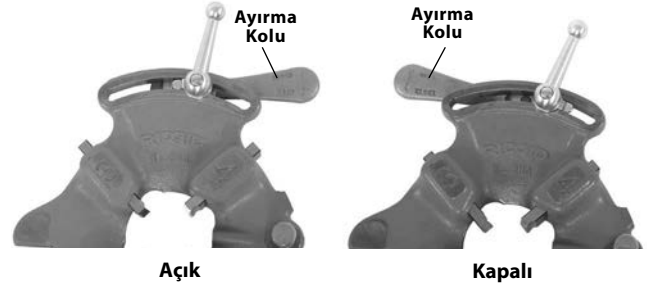
Taşıyıcı içindeki eşleşen deliğe Pafta Kafası Direğine takın/çıkarın. Tamamen takıldığında, Pafta Kafası yerinde tutulmalıdır. Bu takıldığında, Pafta Kafası boru ile hizalamak için direk üzerine döndürülebilir veya kesici veya rayba kullanımına izin vermek için yukarı ve dışarı döndürülebilir.

Hızı Açılan Pafta Kafaları

Hızlı açılan pafta kafaları Model 811A ve 531/532 Civatasını içerir. Hızlı açılan pafta kafaları diş uzunluğunu belirleyen kullanıcı için manuel olarak açılır ve kapatılır.

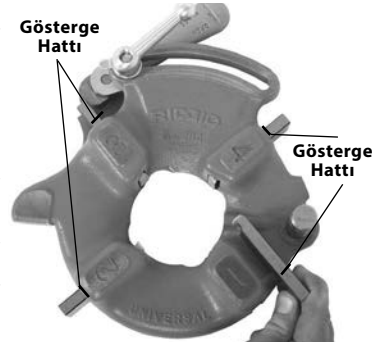
Paftalar Takılması/Değiştirilmesi

1. Pafta kafasını numaralar yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
2. Ayırma kolunu OPEN (AÇIK) konuma getirin (Şekil 5).



Şekil 5 – Açık/Kapalı Kol Konumu

3. Sıkma kolunu yaklaşık üç tur gevşetin.
4. Rondelanın dilini boyut çubuğundaki yuvadan kaldırın. Rondelayı yuvanın ucuna getirin (Şekil 6).



5. Paftaları pafta kafasından çıkartın.

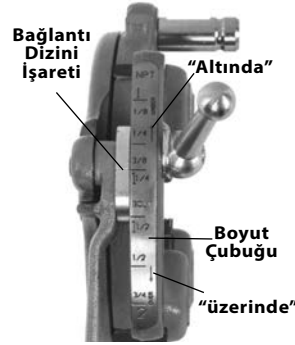
6. Uygun paftaları pafta kafasına yerleştirin, gösterge çizgisi pafta kafasının kenarı ile aynı hizada oluncaya kadar kenara kadar numaralandırın. (bkz. Şekil 6). Paftalardaki rakamlar, pafta kafası yuvalarındakiyle eşleşmelidir. Paftaları setler halinde değiştirin - farklı setlerden paftaları karıştırmayın.

7. Boyut çubuğu işaretini, boyut çubuğundaki istenen boyutta hizalamak için taşıyın. Harekete izin vermek için pafta yerleştirmeyi gereken şekilde ayarlayın. Rondela dili soldaki yuvada olmalıdır.

8. Kelepçe kolunu sıkın.

Diş Boyutunun Ayarlanması

1. Pafta kafasını takın, pafta kafasını diş açma konumuna getirin.
2. Kelepçe kolunu gevşetin.
3. Boyut çubuğunda istenilen boyut işareti ile hizalanmış bağlantı indeks işaretleriyle başlayın. Civata pafta kafalarında, bağlantı işaretini boyut çubuğundaki çizgi de bağlantı işaretini ayarlayın. Üiversal pafta kafalı civata dişleri için, tüm civata paftalarını CIVATA çizgisinde boyut çubuğuna ayarlayın (Şekil 7).
4. Eğer diş boyutunun ayarlanması gerekiyorsa, bağlantı indeks işaretini, OVER yönünde (daha büyük çaplı diş, daha az kavrama bağlantısı) veya UNDER (daha küçük diş çapı, daha fazla bağlantı elemanı dönüşü) işaretlerinde işaret çubuğunun işaretini hafifçe ayarlayın.
5. Kelepçe kolunu sıkın.



Şekil 7 - Diş Boyutunun Ayarlanması

Dişin Ucunda Pafta Kafasının Açılması

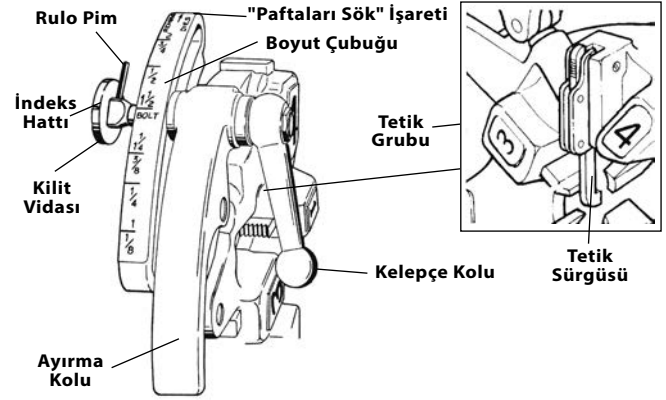
Dişi ucunda:

- Boru Dişleri – Dişli borunun sonu, 1 sayısının sonu ile aynı hizadadır.
- Civata Dişleri – İstenilen uzunluğa diş açın – parçalar arasındaki herhangi bir girişim için yakından izleyin.

Ayırma kolunu OPEN (AÇIK) konuma getirin, tekrar çekerek kalıpları çıkarın.

Kendiliğinden Açılan Pafta Kafaları

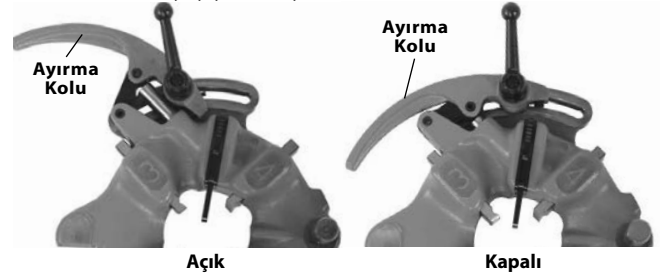
Model 815A Pafta Kafaları kendinden açılan pafta kafalarıdır. 1/2" ile 2" boru boyutlarında, dişi tamamlandığında, pafta başlığını açmak için bir tetikleyici kullanılabilir. 1/8" - 3/8" boyutları ve istenirse diğer boyutlar için, diş açma tamamlandığında, pafta kafası manuel olarak açılır.



Şekil 8 - Üiversal Kendiliğinden Açılan Pafta Kafası

Paftalar Takılması/Değiştirilmesi

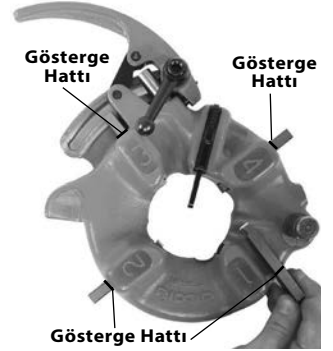
1. Pafta kafasını numaralar yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
2. Tetiği pafta kafasından uzağa doğru çekerek tetik grubunun serbest bırakıldığından ve pafta kafasının OPEN (AÇIK) durumda olduğundan emin olun. Tetik tertibatını serbest bırakırken yay yüklü Ayırma Kolu'ndan uzak durun.



Şekil 9 - Açık/Kapalı Konum

3. Kelepçe kolunu yaklaşık altı tam tur gevşetin.

4. Kilitleme vidasını boydan boya çubuk yuvasından çekin, böylece rulo pim baypas yuvasına girecektir. Boyut çubuğunu, kilit vidasındaki indeks hattı PAFTALARI ÇIKARIN işareti ile hizalı olacak şekilde yerleştirin.



Şekil 10 - Paftaların Takılması

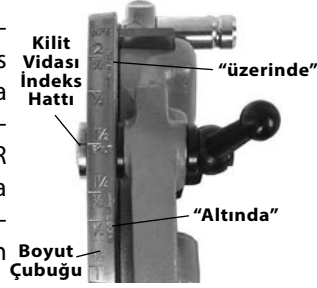
5. Paftaları pafta kafasından çıkartın.

Uygun paftaları pafta kafasına yerleştirin, gösterge çizgisi pafta kafasının kenarı ile aynı hizada oluncaya kadar kenara kadar numaralandırın. (bkz. Şekil 10). Paftalardaki rakamlar, pafta kafası yuvalarındakilere eşleşmelidir. Paftaları setler halinde değiştirin - farklı setlerden paftaları karıştırmayın.

- Boyut çubuğunu kilit vidasının indeks hattı istenilen boyu işaretiyle hizalı olacak şekilde taşıyın. Harekete izin vermek için pafta yerleştirmeyi gereken şekilde ayarlayın.
- Rulo pimini PAFTALARI ÇIKARIN işaretine baktığından emin olun.
- Kelepçe kolunu sıkın.

Diş Boyutunun Ayarlanması

- Pafta kafasını takın ve pafta kafasını diş açma konumuna getirin.
- Kelepçe kolunu gevşetin.
- Boyut çubuğunu kilit vidasının indeks hattı istenilen boyut çubuğundaki boyut işaretiyle hizalı olacak şekilde yerleştirin.
- Eğer diş boyutunun ayarlanması gerekiyorsa, kilit vidası indeks işaretini, OVER yönünde (daha büyük çaplı diş, daha az kavrama bağlantısı) veya UNDER (daha küçük diş çapı, daha fazla bağlantı elemanı dönüşü) işaretlerinde işaret çubuğunun işaretini hafifçe ayarlayın.



Şekil 11 - Diş Boyutunun Ayarlanması

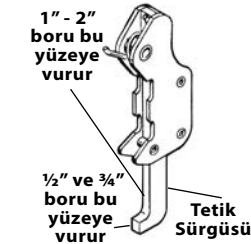
- Kelepçe kolunu sıkın.

Tetik Sürgüsü Ayarı

Tetik Sürgüsünü diş açılacak boru için yerleştirin (bkz. Şekil 12).

- $\frac{1}{2}$ " ve $\frac{3}{4}$ " - Borunun ucu Tetik Sürgüsünün ayağına vurmalıdır.
 - 1" - 2" - Borunun ucu Tetik Sürgüsünün sapına vurmalıdır.
- For (ileri)
- $\frac{1}{8}$ ", $\frac{1}{4}$ " ve $\frac{3}{8}$ " boru
 - Daha uzun veya daha kısa dişler
 - Cıvata diş açma

Tetik sürgüsünü yukarı ve yoldan kaydırın. Pafta kafası manuel olarak açılmalıdır.



Şekil 12 - Tetiğin Ayarlanması

Dişin Ucunda Pafta Kafasının Açılması

Tetik kullanırken boru ucuna temas ederek pafta kafasının otomatik olarak açılmasına neden olur. Serbest bırakıldığında Ayırma Kolu'ndan uzak durun.

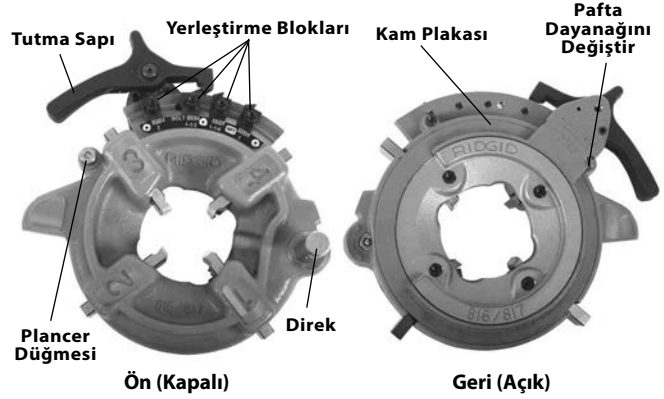
Pafta kafasını manuel olarak açmak için (tetici yukarı kaydırın), dişin ucunda:

- Konik Boru Dişleri - Borunun sonu, 1 sayısının sonu ile aynı hizadadır.
- Cıvata ve Düz Dişleri - İstenilen uzunluğa diş açın - parçalar arasındaki herhangi bir girişim için yakından izleyin.

Ayırma kolunu OPEN (AÇIK) konuma getirin, tekrar çekerek kalıpları çıkarın.

Yarı Otomatik Pafta Kafaları

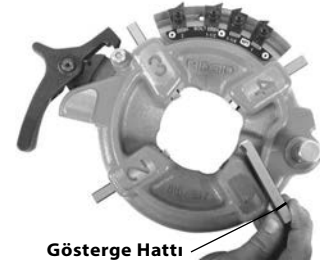
Yarı Otomatik Pafta Kafaları Model 816/817 NPT (SAĞ) pafta kafalarını içerir. Yarı Otomatik Pafta Kafaları boyuttan boyuta hızla ayarlanabilir ve kullanıcı tarafından belirlenen diş uzunluğu için manuel olarak açılır ve kapanır.



Şekil 13 - Yarı Otomatik Pafta Kafası

Paftalar Takılması/Değiştirilmesi

- Pafta kafasını numaralar yukarı bakacak şekilde yerleştirin.
- Kam plakası pafta dayanağını değiştireceğiniz kadar kola bastırın (Şekil 13). Kam plakası/kol grubu yay yüklüdür ve bastırıldığında hareket edecektir.
- Plancer düğmesini çekin ve kolu ve kam plakasını durana kadar saat yönünün tersine döndürün.
- Paftaları pafta kafasından çıkartın.
- Uygun paftaları pafta kafasına yerleştirin, gösterge çizgisi pafta kafasının kenarı ile aynı hizada oluncaya kadar kenara kadar numaralandırın. (bkz. Şekil 14). Paftalardaki rakamlar, pafta kafası yuvalarındakilere eşleşmelidir. Paftaları setler halinde değiştirin - farklı setlerden paftaları karıştırmayın.
- Kolu saat yönünde döndürerek, plancer düğmesini pafta kafasına yaslanacak şekilde döndürün.

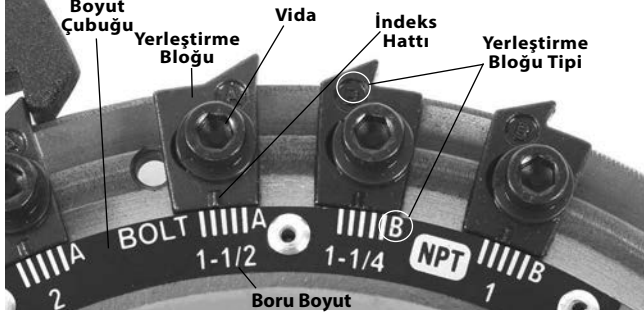


Şekil 14 - Paftaların Takılması

Diş Boyutunun Ayarlanması

- Pafta kafasını takın ve pafta kafasını diş açma konumuna getirin.
- Bloğu istenilen boru boyutuna yerleştirmek için vidayı gevşetin.
- Orta boy çubuk işaretindeki konum bloğu indeks hattıyla başlayın.

- Diş boyutunun ayarlanması gerekiyorsa, indeks çizgisini daha büyük çaplı diş için kolun yönünde (daha küçük çaplı bağlantı rakoru) ya da daha küçük diş çapı için koldan uzağa doğru hafifçe işaretleme işaretini ayarlayın (daha fazla dönen bağlantı rakoru).
- Yerleştirme bloğu vidasını sıkıca sıkın.
- Her zaman yerleştirme bloğu tipinin eşleştiğinden emin olun (Şekil 15).

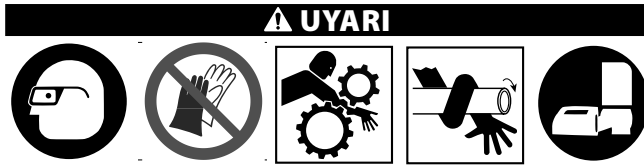


Şekil 15 – Diş Boyutunun Ayarlanması

Dişin Ucunda Pafta Kafasının Açılması

Borunun ucu, 1 numaralı kalıbın ucuyla aynı hizada olduğunda, pafta kafasını açmak ve paftaları geri çekmek için kolu basırlın. Paftalar devredeyken makineyi geri (REV (GERİ)) yönde çalıştırmayın.

Çalıştırma Talimatları



Eldiven veya bol kıyafet giymeyin. Kol düğmelerinizi ve ceketinizi ilikleyin. Bol giysiler dönen parçalara dolanabilir ve ezilmeye ve çarpmalara neden olabilir.

Ellerin dönen boru ve parçalarından uzak tutun. Dişleri silmeden veya armatürleri vidalamadan önce makineyi durdurun. Makinenin veya borunun üzerinden uzanmayın. Dolanma, ezilme veya çarpma tehlikelerini önlemek için, makinenin borulara veya makine aynalarına dokunmadan önce tamamen durmasını sağlayın.

Bu makineyi bağlantı parçaları yapmak veya kırmak (sıkmak veya gevşetmek) için kullanmayın. Bu, çarpma ve ezilme yaralanmalarına neden olabilir.

Düzenli çalışan bir ayak anahtarı olmadan diş açma makinesini kullanmayın. Bir ayak anahtarını diş açma makinesine kumanda etmeyecek şekilde hiçbir zaman ON (AÇIK) konumunda bloklamayın. Bir ayak anahtarı, ayağınızı çıkararak makine motorunu kapatmanıza izin vererek daha iyi kontrol sağlar. Dolanma meydana gelirse ve motor için güç sağlanırsa, makinenin içine çekilirsiniz. Bu makine yüksek torka sahiptir ve kollarınızı veya vü-

cutunuzun diğer kısımlarını, kemiklerin ezilmesi veya kırılması veya çarpma veya başka yaralanmalara neden olacak kadar kuvvetli bir şekilde bağlanmasına neden olabilir.

Çalışma sürecini ve ayak anahtarını sadece bir kişi kontrol etmelidir. Birden fazla kişi ile kullanmayın. Dolaşma durumunda, ayak anahtarının kontrolü operatörde olmalıdır.

Dolanma, çarpma, ezilme ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak için çalışma talimatlarına uyun.

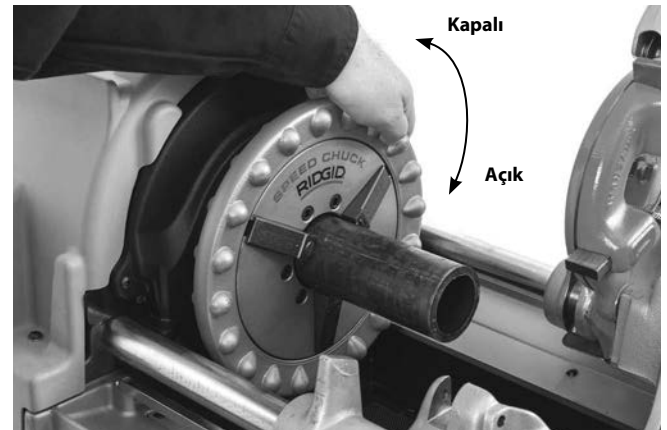
- Makine ve çalışma alanının doğru şekilde hazırlandığından ve çalışma alanında izleyiciler ve başka dikkat dağınıkların olmadığından emin olun. Makine çalıştırılırken operatör barikatlı alandaki tek kişi olmalıdır.

Kesici, rayba ve pafta kafası operatörden uzak durmalıdır, çalışma konumuna getirilmemelidir. Dengede olduklarından ve çalışma alanında düşmeyeceklerinden emin olun.

Diş açma makinesinin aynalarını tamamen açın. Manuel Ayna makineleri için, ön ayna el çarkını saat yönünde döndürün (bkz. Şekil 16). Otomatik Ayna Makineleri için, REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Anahtarını REV (GERİ) (2) konumuna getirin, ayak anahtarına basın ve serbest bırakın.

- 2' (0,6 m) uzunluğundan kısa boruları makinenin önünden takın. Daha uzun boruları uzun kısım diş açma makinesinin arkasından uzanacak şekilde her iki uçtan birinden takın. Boru standlarının düzgün yerleştirildiğini doğrulayın.
- Gerekirse, boruyu işaretleyin. Boruyu kesilecek kısım veya raybalanacak ya da diş açılacak aynanın önünden yaklaşık 4" (100 mm) olacak şekilde yerleştirin. Daha yakında, taşıyıcı diş açma sırasında makineye çarpabilir ve zarar verebilir.
- Boruyu aynalayın.

Manuel Ayna makineleri: Boruyu kapatmak için arka merkezleme cihazını saat yönünün tersine (makinenin arkasından bakıldığında) çevirin. Borunun çenelere ortalandığından emin olun. Bu boru desteğini geliştirin ve daha iyi sonuçlar verir.



Şekil 16 – Aynalı Boru

Boruya yakınlaşmak için ön ayna el çarkını saat yönünün aksine döndürün (makinenin önünden görüntülendiğinde Şekil 16). Borunun bagalara ortalandığından emin olun. Boruyu ön aynaya tespit etmek için el çarkını tekrar eden ve kuvvetli şekilde saat yönünün aksine döndürmeyi kullanın.

Otomatik Ayna Makineleri için: REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Anahtarını FOR (İLERİ) (1) konumuna getirin ve ayak anahtarına basın. Makine otomatik olarak boruyu veya stoğu ortalayacak ve kavratacak. Boru merkezden ayrılırsa, serbest bırakmak ve yeniden takmak için makineyi REV (GERİ) yönde çalıştırın. Dönen boruyu tutmayın. Otomatik ayna makineler boruyu sadece dönerken kavrar.

5. Kablonun ve makinenin kontrolünü korumak için düzgün bir çalıştırma konumu sağlayın (Bkz. Şekil 17).

- Makinenin aletlere ve anahtara uygun erişim olan REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarı tarafında durun.
- Ayak anahtarını kumanda edebileceğinizden emin olun. Henüz ayak anahtarına basmayın. Acil bir durumda, ayak anahtarı serbest bırakabilmelisiniz.
- İyi bir dengeye sahip olduğunuzdan emin olun ve aşırı hile yapmak zorunda değilsiniz.



Şekil 17 – Çalışma Konumunda

Çalışma Hızlarının Değiştirilmesi

535 Dış açma makineleri, tek ve çok hızlı versiyonlarda gelir. Kesme ve raybalama için herhangi bir hız kullanılabilir.

Dış Açma Hız Seçimi

- 36 RPM'ye kadar - 2"boruya, civata dişlerine, paslanmaz çelik ve yüksek sertlikli malzeme gibi yüksek tork uygulamalarına kadar dış açma için uygundur.
- 46 RPM – 2" boruya kadar dış açmak için uygundur. Yüksek Hızlı Paftalar tavsiye edilir.
- 54 ve 58 RPM – 1 1/4" boruya kadar dış açmak için uygundur. Yüksek Hızlı Paftalar tavsiye edilir.
- 58 RPM'den yüksek – Dış açma için uygun değil. Sadece kesme ve raybalama için.

Makine çalışırken durursa, hemen ayak anahtarını serbest bırakın ve düşük hıza geçin. Kesme, raybalama veya dış açma sırasında hızı değiştirmeyin.

Bir değiştirici ile donatılmışsa (bkz. Şekil 18), değiştirmek için:

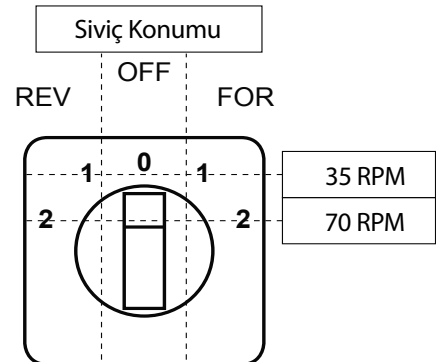


Şekil 18 – 535 Değiştirici

1. Değiştirici düğmesini dışarı çekin.
2. Değiştiriciyi istenen hız konumuna getirin ve düğmeyi serbest bırakın.

Değiştirici hareket ettiremiyorsa, mevcut hız ayarında bırakın. Ayak anahtarına basın ve bırakın, makinenin tamamen durmasını sağlayın ve tekrar değiştirmeyi deneyin. Makine dönerken değiştirmeyin.

400 Volt üç fazlı 535 makineler 35 veya 70 rpm ile çalıştırılabilir. Bu 2-1-0-1-2 ile işaretli makine anahtarı ile kumanda edilir. 0 OFF (KAPALI) konumsa, 1 35 rpm (İleri ve Geri), 2 is 70 rpm'dir (İleri ve Geri). Bkz. Şekil 19.

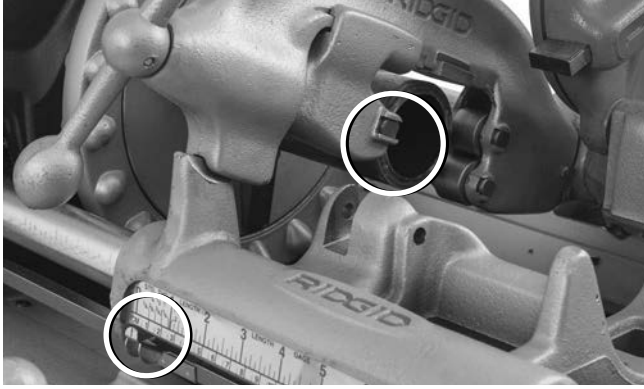


Şekil 19 – 400 V 3 fazlı Hız ve Yön Kontrolü

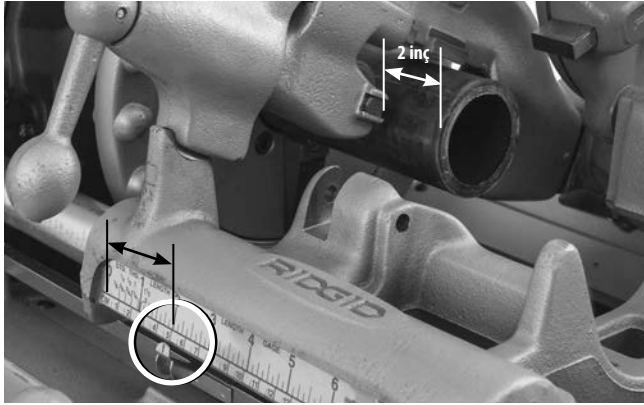
No. 820 Kesici ile Kesme

1. Besleme vidasını saat yönünün aksine döndürerek kesiciyi açın. Kesiciyi kesme konumuna indirin. Kesici diski boru üzerindeki işaretlerle hizalayın. Dişli veya hasarlı boru kesimlerini kesmek kesme diskine zarar verebilir.

Uzunluk Göstergesi Kullanımı – Kesme diski bıçağını borunun ucuna doğru yerleştirin ve uzunluk göstergesi imlecini "0" olarak ayarlayın (Şekil 20A). Kesiciyi kaldırın ve imleç istenen uzunlukta oluncaya kadar taşıyıcı el çarkını döndürün. Kesiciyi kesme konumuna indirin. Bkz. Şekil 20B.

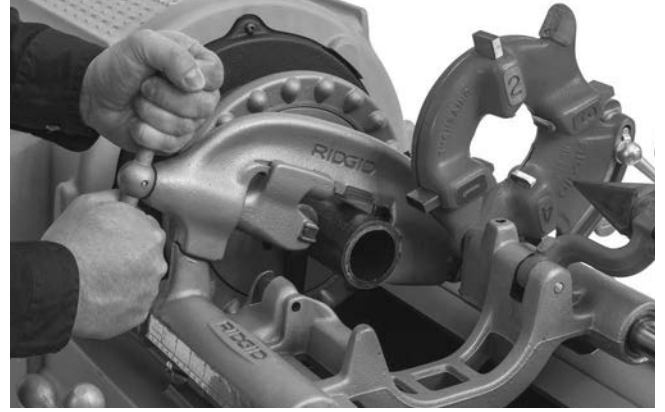


Şekil 20A – Borunun Ucuna Doğru Kesici Disk Bıçağı. İmleci Sıfıra (0) Ayarlayın



Şekil 20B – Uzunluk Göstergesi İmleci İstenilen Uzunlukta

2. Kesme diskini, boru üzerindeki işaret ile aynı hizada tutarken, kesme diskini sıkıca boruya temas edecek şekilde sıkın.
3. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını FOR (İLERİ) konuma getirin.
4. Her iki elinizle boru kesici besleme kolunu kavrayın.
5. Ayak anahtarına bastırın.
6. Boru kesilinceye kadar besleme vidası kolunu borunun dönüşü başına bir buçuk tur sıkın. Tutma sapının daha agresif bir şekilde sıkılması kesme diski ömrünü azaltır ve çapak oluşumunu artırır. Boruyu elle desteklemeyin. Kesilen parçanın dış çekme makinesi taşıyıcı ve boru sehпасı tarafından desteklenmesini sağlayın.

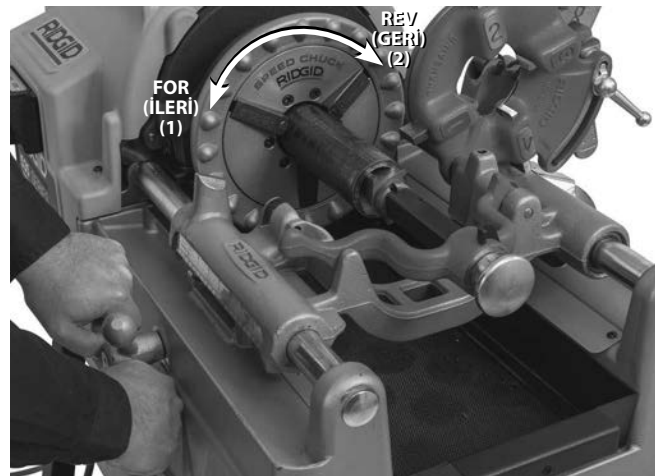


Şekil 21 – Kesici İle Boru Kesme

7. Ayağınızı ayak anahtarından kaldırın.
8. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.
9. Kesiciyi operatörden uzak konuma kaldırın.

No. 341 Rayba ile Raybalama

1. Raybayı raybalama konumuna getirin. Kullanım sırasında hareket etmesini önlemek için sağlam bir şekilde yerleştirildiğinden emin olun.
2. Mandalı serbest bırakarak ve raybayı mandal devreye girene kadar boruya kaydırarak raybayı uzatın.
3. MREV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Anahtarını FOR (İLERİ) (1) konuma getirin.
4. Heri iki elinizle, taşıyıcı el çarkını kavrayın.
5. Ayak anahtarına bastırın.



Şekil 22 – Rayba İle Borunun Raybalanması, Makine Dönüşü

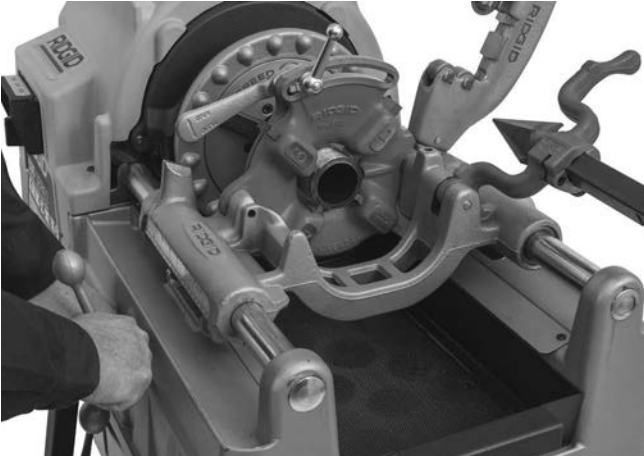
6. Raybayı borunun ucuna getirmek için taşıyıcı el çarkını döndürün. İstenildiği gibi çapağı gidermek amacıyla raybayı beslemek için el çarkına hafif basınç uygulayın.

7. Ayağınızı ayak anahtarından kaldırın.
8. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.
9. Mandalı serbest bırakarak ve raybayı mandal devreye girene kadar borudan uzağa kaydırarak raybayı geri çekin.
10. Raybayı operatörden uzağa doğru itin.

Boruya Diş Açılması

Farklı boru özelliklerine bağlı olarak, bir test diş açmanın, günün ilk dişinden önce veya boru ebadı, program veya malzeme değiştirirken yapılması gerekir.

1. Pafta kafasını diş açma konumuna indirin. Paftaların diş açılan boru için doğru olduğunu ve düzgün ayarlandığını doğrulayın. Paftaları değiştirme ve ayarlama hakkında bilgi için *Pafta Kafası Kurulumu ve Kullanımı* bölümüne bakın.
2. Gerekirse, uygulama için doğru bir çalışma hızı seçin. *Çalışma Hızlarının Değiştirilmesi* bölümüne bakın.
3. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını FOR (İLERİ) konuma getirin.
4. Heri iki elinizle, taşıyıcı el çarkını kavrayın.
5. Ayak anahtarına bastırın.
6. Pafta kafasından kesme yağı akışını doğrulayın. Mevcut 535 Diş Açma Makineleri pafta yağlamayla kullanım. 1996 öncesinde üretilen makineler paftaları yağla yıkamak için aşığı konuma getirilmesi gereken bir yağ musluğu vardır.



Şekil 23 – Boruya Diş Açılması

7. Pafta kafasını borunun ucuna getirmek için taşıyıcı el çarkını döndürün. Pafta kafasını boru üzerinde başlatmak için el çarkına hafif kuvvet uygulayın. Pafta kafası diş açmaya başladığında, taşıyıcı el çarkına güç uygulanması gerekmez.
8. Ellerinizi dönen borudan uzak tutun. Taşıyıcının makineye vurmadığından emin olun. Diş açma tamamlandığında, pafta

kafasını açın (pafta kafası otomatik olarak açılmazsa). Paftalar devredeyken makineyi Geri (REV (GERİ)) yönde çalıştırmayın.

9. Ayağınızı ayak anahtarından kaldırın.
10. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.
11. Pafta kafasını borunun ucundan geçirmek için taşıyıcı el çarkını döndürün. Pafta kafasını operatörden uzak konuma kaldırın.
12. Boruyu makiden çıkartın ve dişi kontrol edin. Makineyi diş üzerindeki bağlama parçalarını sıkamak veya gevşetmek için kullanmayın.

Diş Açma Çubuk Yığını/Cıvata Diş Açma

Cıvata diş açma boru diş açma işlemine benzerdir. Stok çapı asla dişin büyük çapını aşmamalıdır.

Cıvata dişlerini açarken, doğru paftalar ve pafta kafaları kullanılmalıdır. Cıvata dişleri gerektiği kadar açılabilir fakat taşıyıcının makineye vurmadığından emin olun. Uzun dişler gerekliyse:

1. Taşıma hareketinin sonunda, pafta kafasını kapalı tutun, ayağınızı ayak anahtarından çekin ve REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını OFF (KAPALI) konumuna getirin.
2. **Manuel Ayna makineleri:** Aynayı açın ve taşıyıcıyı ve iş parçasını makinenin ucuna taşıyın. Çubuğu yeniden aynalayın ve diş açmaya devam edin.
3. **Otomatik Ayna makineleri için:** REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını REV (GERİ) konumuna getirin ve iş parçasını serbest bırakmak için ayak anahtarına basın. Taşıyıcıyı ve iş parçasını makinenin ucuna kaydırın. Çubuğu yeniden aynalayın ve diş açmaya devam edin.

Sol Diş Açma

Sol diş açma sağ diş açma işlemiyle benzerdir. Sol diş açmak için sol diş açma kiti, sol pafta kafaları ve paftalar gerekir. Makine geri yönde çalışırken raybalamak için Model E-863 Reamer Cone (cat# 46660) gerekir.

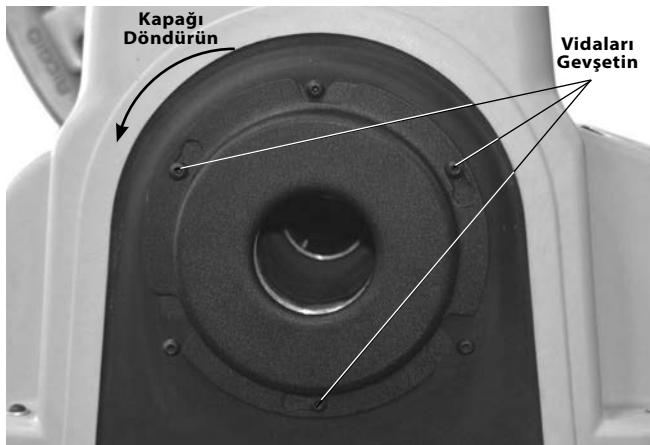
1. **535 Manuel Ayna makineleri için:** REV (GERİ) yönde yağ akışına izin vermek için kit talimatları uyarınca sol diş açma kitini (Cat# 96517) takın. (2001 öncesinde üretilen 535 Diş Açma Makineleri kit gerektirmez).
2. **535 Otomatik Ayna makineleri için:** REV (GERİ) konumunda yağ akışına izin vermek için talimatlar uyarınca 535 Otomatik Geri Çalışma Valf Kitini (Cat# 12138) takın. Kit SOL veya SAĞ yağ akışı için bir selektör içerir. *Bkz. Şekil 24.*



Şekil 24 – SOL veya SAĞ Yağ Akış Seçici

Sol diş açma ayna çenelerinin makinenin REV (GERİ) dönüşü sırasında boruyu kavramasını gerektirir.

- REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) anahtarının OFF (KAPALI) (0) konumda olduğundan ve kablonun fişten çekili olduğundan emin olun.
- Arka kapağı çıkartın. Kapak vidalarını gevşetin ve sökmek için kapağı döndürün (Şekil 25A).
- E-klipsleri ve arka pivot çubuk desteğini çıkartın (Şekil 25B).
- Arka pivot çubuk desteğini pim dışarı bakacak şekilde yerleştirin ve yeniden takın (Şekil 25B).
- Tutucu E-klipsleri ve arka kapağı yeniden takın.
- Makine tamamen yeniden monte edilmiş ve ayna kapağı takılı halde, sol diş açma hazırlığı amacıyla aynayı açmak için REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) anahtarını FOR (İLERİ) konuma getirin. Bu yapılandırma, boş aynayı açmak için FOR (İLERİ) veya REV (GERİ) kullanılmasına bağlı olarak makine SOL ve SAĞ diş açma için kullanılabilir.
- Sadece SAĞ diş açmaya geri dönmek için, arka pivot çubuğu desteğini pim içeri bakacak şekilde çevirin ve yeniden takın (Şekil 25B).

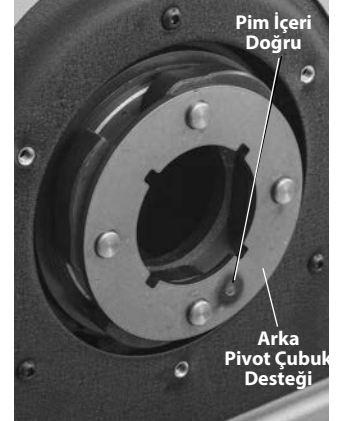


Şekil 25A – Arka Kapağın Çıkarılması

SOL ve SAĞ Diş açma

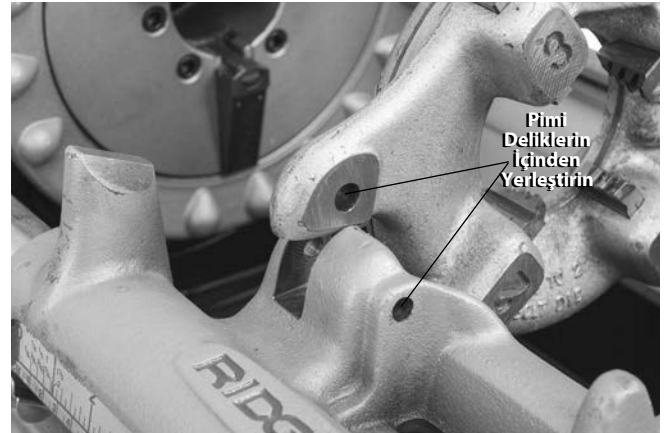


SAĞ Diş açma



Şekil 25B – Arka Pivot Çubuk Desteği - Pim Yerleşimi

- Yerinde tutmak için taşıyıcı desteği ve sol pafta kafasındaki deliklerden 2" uzunluğunda bir 5/16" pim yerleştirin (bkz. Şekil 26).



Şekil 26 – Sol Pafta Kafasını Yerinde Tutmak

- Diş açma REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) anahtarı REV (GERİ) konumunda yapılacaktır. Otomatik Ayna makinelerinde, ayna hareketi tersine çevrilir - ayna REV (GERİ) konumunda kapanır ve boruyu kavrar ve FO (İLERİ) konumunda açılır.

Borunun Makineden Çıkarılması

- Boruyu aynalamayın.

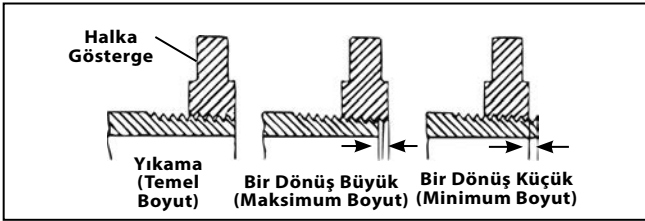
Manuel Ayna makineleri için: REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarı OFF (KAPALI) konumunda ve boru durur vaziyetteyken, aynadaki boruyu gevşetmek için el çarkının saat yönünde tekrar tekrar kuvvet uygulayarak döndürün. Ön aynayı ve arka merkezleme cihazını açın. Aynaya veya merkezleme cihazına erişmeyin.

Otomatik Ayna makineleri için: REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) (2/0/1) Anahtarını REV (GERİ) (2) konumuna getirin. Ayak anahtarına basın ve serbest bırakın, makine boruyu serbest bırakacaktır. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) Anahtarını OFF (KAPALI) (0) konumuna getirin.

2. Boruyu sıkıca kavrayın ve makineden çıkartın. Diş hala sıcak olabileceğinden ve çapaklar veya keskin kenarlar olabileceğinden boruyu dikkatle tutun.

Dişlerin İncelenmesi

1. Boruyu makineden çıkardıktan sonra, diş temizleyin.
2. Dişi gözle inceleyin. Dişler iyi bir şekilde pürüzsüz ve eksiksiz olmalıdır. Diş yırtılması, dalgalı olması, ince dişler veya borunun ovalleşmesi gibi sorunlar bulunursa diş sızdırmazlık sağlayamaz. *Bu tür sorunlarda arıza teşhisinde yardım için Sorun Giderme Tablosuna bakın.*
3. Dişin boyutunu inceleyin.
 - Diş boyutunu kontrol etmede tercih edilen yöntem, bir halka master kullanmaktır. Çok çeşitli halka master stilleri vardır ve kullanımları burada gösterilenden farklı olabilir.
 - Halka masterı elle sıkarak diş üzerine vidalayın.
 - Boru ucunun halka mastarda ne kadar ilerlediğine bakın. Borunun ucu, eksi veya artı bir tur masterın yan tarafıyla aynı hizada olmalıdır. Diş doğru ölçülmezse diş kesin, pafta kafasını ayarlayın ve başka bir diş kesin. Doğru ölçüde olmayan bir diş kullanılması, kaçaklara neden olabilir.



Şekil 27 – Diş Boyutunun Kontrol Edilmesi

- Diş boyutunu incelemek için bir halka master yoksa diş boyutunu ölçmek için işte kullanılanların temsili yeni bir temiz bağlantı kullanmak mümkündür. 2" ve NPT altı dişlerde, dişler bağlantıyla elle sıkarak kenetleme için 4 ila 5 tur ve BSPT için 3 tur elde edecek şekilde kesilmelidir.
4. Diş boyutunu ayarlamak için bkz. *Pafta Kafası Kurulumu ve Kullanımı* başlığı altında *Diş Boyutunun Ayarlanması*.
 5. Boru sistemini yerel kurallara ve normal uygulamaya göre test edin.

Makineyi Nakliyeye Hazırlama

1. REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) anahtarının OFF (KAPALI) konumunda olduğundan ve kablunun fişten çekili olduğundan emin olun.
2. Talaş tepeşinden talaş ve diğer tortuları temizleyin. Düşmeyi veya devrilmeyi önlemek için tüm gevşek ekipmanı ve

malzemeyi hareket etmeden önce makineden ve stanttan çıkarın. Zemindeki herhangi bir yağ veya pisliği temizleyin.

3. Kesici, rayba ve pafta kafasını çalışma konumuna yerleştirin.
4. Güç kablosunu ve ayak anahtarı kablosunu sarın. Gerekirse, makineyi stanttan çıkartın.
5. Kaldırma ve taşımada dikkatli olun, stand talimatlarını takip edin. Makine ağırlığından haberdar olun.



Şekil 28 – Nakliye için hazırlanmış makine

Bakım Talimatları

⚠ UYARI

Herhangi bir bakım yapmadan veya herhangi bir ayarlama yapmadan önce REV/OFF/FOR (GERİ/KAPALI/İLERİ) anahtarının OFF (KAPALI) konumunda olduğundan ve makinenin fişten çekildiğinden emin olun.

Elektrik çarpması, dolaşma ve diğer sebeplerden kaynaklanabilecek yaralanma riskini azaltmak için dış açma makinesine bu talimatlara uygun bakım yapın.

Temizleme

Her kullanımdan sonra talaş tepeşinden diş açma parçacıklarını boşaltıp yağ artıklarını silin. Açıkta kalan yüzeyleri, özellikle taşıyıcı raylar gibi nispi hareket alanlarını silin.

Çene bagaları kavramazsa ve temizlenmesi gerekiyorsa, boru pulu birikmesini önlemek için bir tel fırça kullanın.

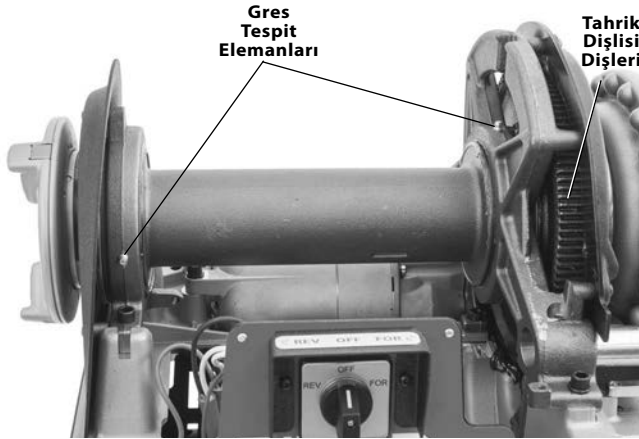
Üst Kapağın Sökülmesi Takılması

Üst kapak her köşedeki bağlantı elemanları tarafından tutulur. Bağlantı elemanları, kaybı önlemek için kapağa sabitlenir. Diş açma makinesini kapak kapalı olarak çalıştırmayın.

Yağlama

Aylık olarak (veya gerekirse daha sık) tüm açıkta kalan hareketli parçaları (taşıyıcı raylar, kesme diskleri, kesici besleme vidaları, çene uçları ve pivot noktaları gibi) hafif bir yağlama yağı ile yağlayın. Açıktaki yüzeylerdeki fazla yağı silin.

Kullanıma bağlı olarak her 2-6 ayda bir üst kapağı çıkarın ve mil yatağı gres bağlantılarına Lityum bazlı EP (Aşırı Basınç) gresi uygulamak için gres tabancası kullanın (Şekil 29). Maruz kalan tahrik dişlisine az miktarda gres sürün.



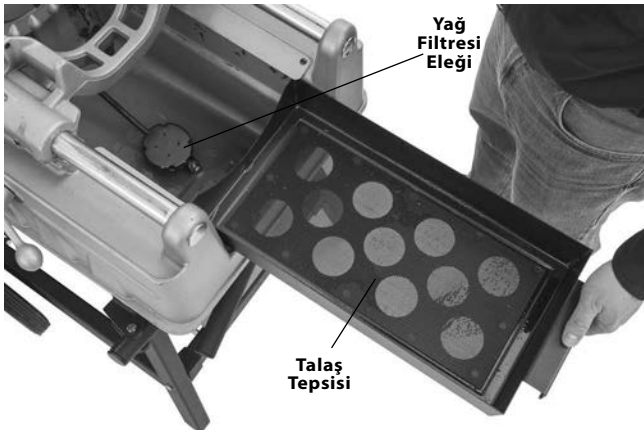
Şekil 29 – Yağlama Noktaları

Diş açma makinesini kapak kapalı olarak çalıştırmayın. Yağlama makinesinden hemen sonra kapağı hemen değiştirin.

Yağ Sistemi Bakımı

Talaş tepsisini kaydırın.

Yağ filtresi filtresini yeterli yağ akışı için temiz tutun. Yağ filtresi ekranı, yağ haznesinin altında yer almaktadır. Filtreyi tabana sabitleyen, filtreyi yağ hattından ayıran ve temizleyen vidayı gevşetin. Yağ filtresi çıkarılmış makineyi çalıştırmayın.



Şekil 30 – Talaş Tepsisinin Çıkartılması

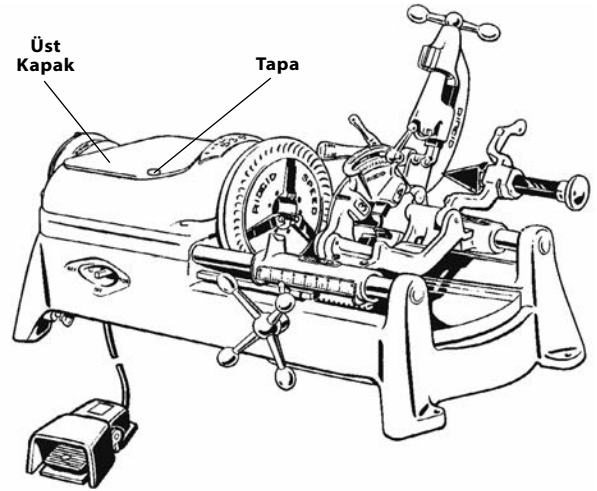
Diş açma yağını kirlendiğinde veya kirlendiğinde değiştirin. Yağı boşaltmak için, haznenin sonunda tahliye tapasının altına bir kap yerleştirin ve tapayı çıkarın. Biriken yağı kabın tabanından temizleyin. Yüksek kaliteli dişler ve maksimum pafta ömrü için RIDGID Diş Açma Yağı kullanın. Tabandaki kap yaklaşık 7 qt (6,6 l) diş açma yağı tutacaktır.

Sistem temiz ise, yağ pompası kendi kendini beslemelidir. Yoksa, bu, pompanın yıpranmış olduğunu ve servise gönderilmesi gerektiğini gösterir. Pompayı besleme girişiminde bulunmayın.

Model A Yağ Pompasının Beslenmesi

Şu anki 535 diş açma makineleri kendinden beslemeli pompalar kullanıyor. 1 Haziran 1996'dan önce yapılan makineler Model A yağ pompasına sahiptir ve doldurma gerektirebilir.

UYARI RIDGID Model 535, 500 ve 500A Model A ile donatılmış Diş Açma Makineleri, yağ pompasının makinenin üst kapağını çıkarmadan beslenebilmesi için bir yağ pompası doldurma ağız tüpü uzantısına ve bir üst kapak erişim deliğine sahip olmalıdır. Bu, makinenin iç dişlisine temas etmesinin yaralanma riskini azaltır. 1996 öncesi makinenizde, üst kapakta bir doldurma bağlantı borusu uzatma ve erişim deliği yoksa, bunların eklenmesini kesinlikle öneririz. Yenileme politikası ile ilgili olarak rttechservices@emerson.com adresindeki Ridge Tool Teknik Servis Departmanına veya (800) 519-3456 no'lu telefona başvurun.



Şekil 31 – Model A Pompasının Beslenmesi

Model A Pompasını beslemek için:

1. Üst kapakta bulunan tapa kapağını çıkarın.
2. Tapayı açıklıktan çıkarın.
3. Pompayı yağla doldurun.
4. Makineyi çalıştırmadan önce tapa ve tapa kapağını değiştirin veya pompa hemen kendi kendine boşalır.

DİKKAT! Makinenin sık sık beslenmesi gerekiyorsa, pompanın tamir edilmesi gerektiğinin bir göstergesidir.

No. 820 Kesme Diskinin Değiştirilmesi

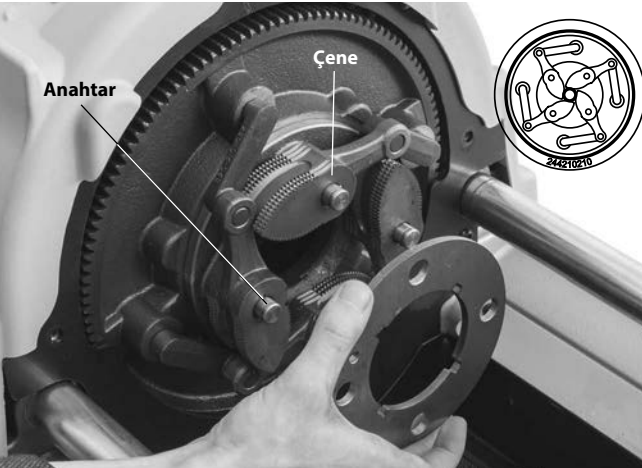
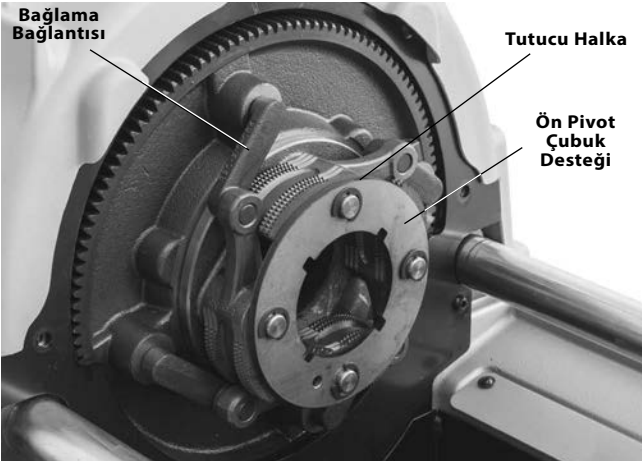
Kesme diski kör veya kırıkta, kesme diski pimini çerçeveden dışarı itin ve aşınma kontrolü yapın. Gerekirse pimi değiştirin ve yeni Kesme Diskini takın (bkz. RIDGID kataloğu). Pimi hafif yağlama yağıyla yağlayın.

Çene Değiştirme (Otomatik Ayna Makineleri)

Çene dişleri yıprandığında ve çalışma sırasında boru ya da çubuk tutmuyorsa, çeneleri kullanılmayan tarafa çevirin ya da tüm çeneleri değiştirin.

1. Üç ön kapak montaj vidasını gevşetin ve ön kapağı çıkarın. Montaj vidaları ön kapakta tutulur.
2. Tutucu halkaları sökün ve ön pivot çubuğu desteğini çıkartın.
3. Çeneleri tahrik milinden çıkartın. Kullanılmayan tarafa döndürün veya yeni çenelerle değiştirin. Anahtarların takılı olduğundan emin olun.

Bağlantı bağlantılarının ve çenelerin doğru yönde olduğundan emin olun. (Şekil 32 бага).



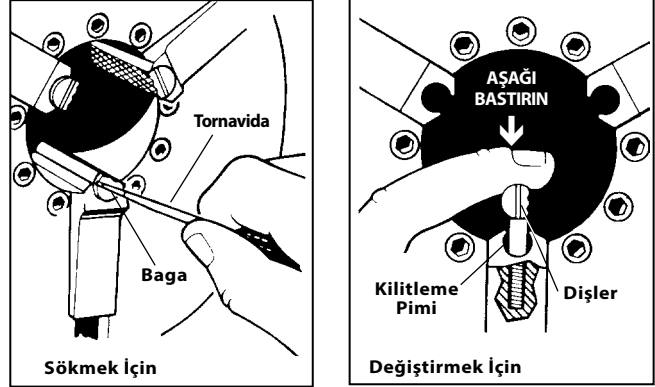
Şekil 32 – Otomatik Ayna Makine Çenelerinin Değiştirilmesi

4. Montaj işleminin tersi.

Çene Bagalarının Değiştirilmesi (Manuel Ayna Makineleri)

Çene bagaları yıpranmış ve boruyu tutmuyorsa, değiştirilmesi gerekir.

1. Tornavidayı yerleştirme yuvasına yerleştirin ve her iki yönde de 90 derece çevirin. Bagayı çıkartın (Şekil 33).



Şekil 33 – Çene Bagalarının Değiştirilmesi

2. Yerleştirme ucunu kilitleme piminin yanına yerleştirin ve mümkün olduğunca aşağı doğru bastırın (Şekil 33).
3. Bagayı sıkıca tutun ve tornavidayla, dişleri yukarı bakacak şekilde çevirin.

Karbon Fırçaların Değiştirilmesi (Üniversal Motor Birimleri)

Motor fırçalarını her 6 ayda bir kontrol edin. ½" altında aşındıklarında değiştirin.

1. Makineyi güç kaynağından ayırın.
2. Üst kapağı çıkarın.

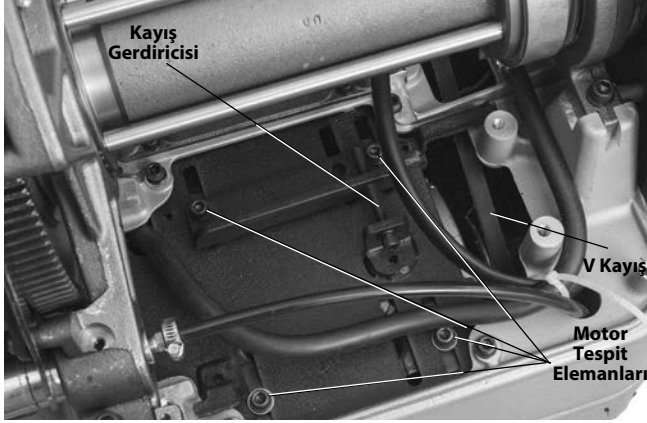


Şekil 34 – Motor Kapağının Çıkarılması/Fırçaların Değiştirilmesi

3. Fırça başlıklarını gevşetin (motorun hem üstü hem altı). Fırçaları çıkarıp inceleyin. ½" altında aşındıklarında değiştirin. Komütatörü aşınma açısından kontrol edin. Aşırı derecede aşınmışsa makineyi servise gönderin.

4. Fırçaları geri takın/yeni fırçalar takın. Üniteyi yeniden monte edin. Makineyi çalıştırmadan önce tüm kapakları takın.

V-Kayış Gerdirme/Değiştirme (Endüksiyon Motor Birimleri)



Şekil 35 - Kayış Gerdirme

Gres tespit elemanlarını yağlarken, v-kayış gerginliğini kontrol edin. Orta parmak kuvvetini (yaklaşık 4 pound (2 kg)) kayışın orta noktasına uygulayın. Kayış yaklaşık olarak 1/8" (3 mm) sapmalıdır (Şekil 35).

1. Motoru motor braketine tutan dört bağlantı elemanını gevşetin.
2. Kayışı değiştiriyorsanız, kayış gerdiricisini gevşetin. Motoru kasnağa doğru kaydırın. Kayışı sökün ve değiştirin.
3. Kayış gerdiricisini sıkın.
4. Kasnakların hizalandığından emin olun ve kayışın doğru şekilde gerildiğini doğrulayın. Motoru motor braketine tutan 4 bağlantı elemanını sıkın.

İsteğe Bağlı Ekipman

⚠ UYARI

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için sadece RIDGID 535 Manuel Ayna/535 Otomatik Ayna Dış Açma Makineleri için özel tasarlanan ve önerilen ekipmanları kullanın.

Katalog No.	Model	Açıklama
42365	341	Rayba
42390	820	Disk Tipi Kesici
41620	—	Dişli Kafalı Motor Gresli
Pafta Kafaları		
42485	4U	Pafta Kafası RAfi
42490	6U	Pafta Kafası RAfi
97065	811A	Hızlı Açılan Pafta Kafası NPT SAĞ
97075	815A	Kendinden Açılan Pafta Kafası NPT SAĞ
23282	842	Hızlı Açılan Pafta Kafası NPT SOL
97070	811A	Hızlı Açılan Pafta Kafası BSPT SAĞ
97080	815A	Kendinden Açılan Pafta Kafası BSPT SAĞ
97045	531	Hızlı Açılan Cıvata Pafta Kafası SOL/SAĞ 1/4" - 1"
97050	532	Hızlı Açılan Cıvata Pafta Kafası SOL/SAĞ 1 1/8" - 2"
84537	816	Yarı Otomatik Pafta Kafası 1/8" - 3/4"
84532	817	Yarı Otomatik Pafta Kafası 1" - 2"
Dış Açma Makinesi Standları		
92457	100A	Üniversal Ayak ve Tepsi Standı
92462	150A	Üniversal Disk ve Tepsi Standı
92467	200A	Üniversal Disk ve Kabin Standı
Nipel Aynaları		
51005	819	Nipel Aynası 1/2" - 2" NPT
68160	819	Nipel Aynası 1/2" - 2" BSPT
Sadece 535 Manuel Ayna Makineleri İçin		
96517	MJ-1	535 Sol Dış Açma Kiti
97365	—	Kaplamalı Boru İçin Çene Bağaları
Sadece 535 Otomatik Ayna Makineleri İçin		
12138	535A	Sol Dış Açma Kiti
94017	—	Ön Çene
35867	839	819 Nipel Aynası için Adaptör Kiti

535 Manuel Ayna/535 Otomatik Ayna Dış Açma Makineleri için mevcut RIDGID ekipmanının tam listesi için, RIDGID.com adresindeki Ridge Tool Kataloğuna bakın veya Ridge Tool Teknik Servis Departmanını ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaradan arayın.

Diş Kesme Yağı Bilgisi

Diş kesme yağı etiketi ve Güvenlik Bilgi Formu (SDS) üzerindeki tüm talimatları okuyun ve bunlara uyun. Tehlike Tanımlaması, İlk Yardım, Yangınla Mücadele, Arıza Giderme Önlemleri, Kullanım ve Saklama, Kişisel Koruyucu Ekipman, Atma ve Taşıma dahil olmak üzere RIDGID Diş Kesme Yağları hakkındaki özel bilgileri kap ve SDS'de mevcuttur. SDS, RIDGID.com adresinden veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 numaralı telefondan veya rtctechservices@emerson.com adresinden Ridge Tool Teknik Servis Departmanına danışarak temin edilebilir.

Makinenin Saklanması

⚠ UYARI Dış Açma Makineleri, kapalı mekanda tutulmalı veya yağmurlu havalarda iyi şekilde muhafaza edilmelidir. Dış açma makinelerini, çocukların ve makinelere aşına olmayan insanların ulaşamayacağı kilitli yerlerde saklayın. Bu makine, eğitimsiz kullanıcıların elinde, ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

Bakım ve Onarım

⚠ UYARI

Hatalı servis ve tamir makinenin çalışmasını güvensiz kılabilir.

"Bakım Talimatları", bu makinenin bakım gereksinimlerinin çoğunu karşılayacaktır. Bu bölümde bahsedilmeyen sorunlar sadece yetkili bir RIDGID bakım teknisyeni tarafından ele alınmalıdır.

Alet bir RIDGID Bağımsız Servis Merkezine götürülmeli veya fabrikaya iade edilmelidir. Sadece RIDGID servis parçaları kullanın.

Size en yakın RIDGID Bağımsız Servis Merkezi veya bakım veya onarım ile ilgili bilgi almak için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID bayisi ile irtibata geçin.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile rtctechservices@emerson.com adresinden veya ABD ve Kanada'da (800) 519-3456 telefon numarasını aramak suretiyle temas kurun.

Elden Çıkarma

Dış Açma Makinesinin parçaları değerli malzemeler içermektedir ve geri dönüşüme tabi tutulmalıdır. Bulduğunuz bölgede geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmış şirketler bulunabilir. Bileşenleri ve herhangi bir atık yağı tüm ilgili yönetmeliklere uygun şekilde atın. Daha fazla bilgi için yerel yetkili atık yönetimi birimi ile iletişim kurun.



AT Ülkeleri için: Elektrikli cihazları ev atıkları ile birlikte atmayın!

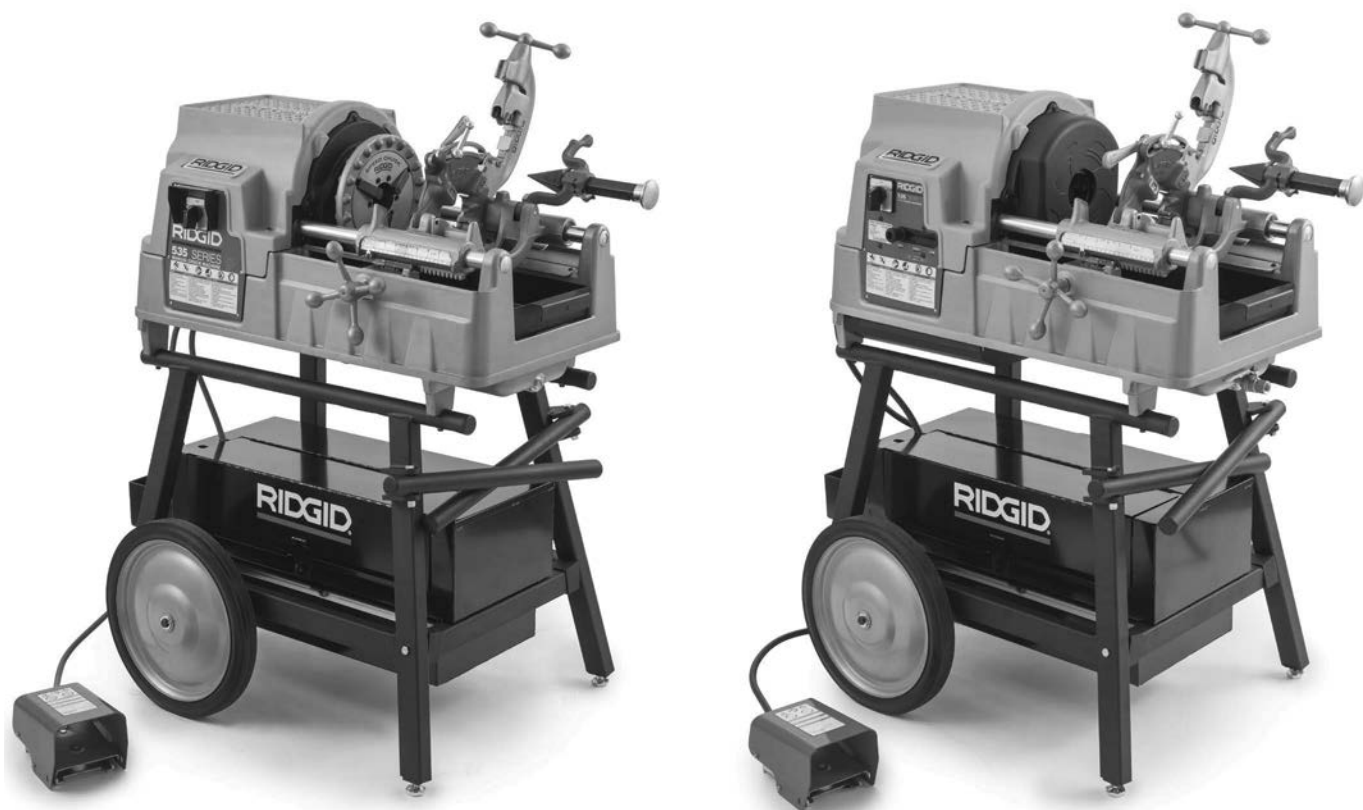
Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar için Avrupa Yönergesi 2012/19/EU ve yerel mevzuata uygulanmasına göre, kullanılmayacak durumdaki elektrikli cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde elden çıkarılmalıdır.

Sorun Giderme

PROBLEM	OLASI NEDENLERİ	ÇÖZÜM
Aşınmış dişler.	<p>Hasarlı, soyulmuş veya aşınmış paftalar.</p> <p>Yanlış kesme yağı.</p> <p>Pis veya kirli yağ.</p> <p>Pafta kafası düzgün bir şekilde boru ile hizalanmamış.</p> <p>Yanlış boru.</p> <p>Pafta kafası düzgün bir şekilde boru ile hizalanmamış.</p> <p>Taşıyıcı raylar üzerinde serbestçe hareket etmiyor.</p>	<p>Paftaları değiştirin.</p> <p>Sadece RIDGID® Diş Açma Yağı Kullanın.</p> <p>RIDGID® Diş Açma Yağını değiştirin.</p> <p>Pafta kafası ve shaft arasındaki talaşları, kirleri veya diğer yabancı maddeleri temizleyin.</p> <p>Siyah veya galvanizli çelik boru ile kullanılmasını tavsiye edin.</p> <p>Boru duvarı çok ince - program 40 veya daha ağır boru kullanın.</p> <p>Uygun boyutta diş vermek için pafta kafasını ayarlayın.</p> <p>Taşıyıcı rayları temizleyin ve yağlayın.</p>
Ovalleşmiş veya ezilmiş dişler.	<p>Küçük ayarlanmış pafta kafası.</p> <p>Boru duvarı kalınlığı çok ince.</p>	<p>Uygun boyutta diş vermek için pafta kafasını ayarlayın.</p> <p>Program 40 veya daha ağır boru kullanın.</p>
İnce dişler.	<p>Kafalar yanlış sırada kafaya sokulur.</p> <p>Diş çekme sırasında taşıma besleme kolunu zorlama.</p> <p>Pafta kafası kapak plakası vidaları gevşek.</p>	<p>Pafta kafasına uygun şekilde yerleştirin.</p> <p>Bir kez paftalar diş açmaya başladıktan sonra, taşıyıcı besleme kolunu zorlamayın. Taşıyıcının kendini beslemesine izin verin.</p> <p>Vidaları sıkın.</p>
Kesme yağı akışı yok.	<p>Kesme yağı az veya yok.</p> <p>Makine Sol Diş Açma için kurulmuş.</p> <p>Yağ Filtresi Takılı.</p> <p>Pafta kafası diş açma (AŞAĞI) konumda.</p>	<p>Yağ deposunu doldurun.</p> <p>Sol Diş Açma bölümüne bakın.</p> <p>Filtreyi Temizleyin.</p> <p>Pafta kafasını diş açma konumuna getirin.</p>
Makine çalışmayacaktır.	<p>Motor fırçaları yıpranmış.</p>	<p>Fırçaları değiştirin.</p>
Motor çalışıyor fakat makine çalışmayacaktır.	<p>V-kayışı gevşek.</p> <p>Yıpranmış v-kayışı.</p>	<p>V-kayışını sıkın.</p> <p>V-kayışını değiştirin.</p>
Boru çenelerde kayar.	<p>Çene bagaları tortu yüklü.</p> <p>Çene bagaları yıpranmış.</p> <p>Boru çene bagalarına düzgün merkezlenmiş.</p> <p>Ayna boru üzerinde sıkı değil (535M).</p> <p>Ayna boru üzerinde sıkı değil (535A).</p> <p>Fren grubu düzgün ayarlanmamış (535A).</p>	<p>Çene bagalarını tel fırça ile temizleyin.</p> <p>Çene bagalarını değiştirin.</p> <p>Borunun çene bagalarına merkezlendiğinden emin olun, arka merkezleme cihazını kullanın.</p> <p>Hız aynasını sıkı yapmak için çekiç çarkının tekrarlanan ve güçlü dönüşlerini kullanın.</p> <p>535A ayna sadece dönerken kavrar.</p> <p>Bağlantı bağlantılarını onaylayın ve çeneler doğru yönde monte edilir (bkz. Çene Değiştirme, Bakım bölümü).</p> <p>Makineyi servise götürün.</p>

535M/535A

535 қол патронымен/ 535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғылары



⚠️ ЕСКЕРТУ!

Осы құралды пайдаланбас бұрын Оператордың нұсқаулығын мұқият оқып шығыңыз. Осы нұсқаулықты дұрыс түсінбеу және қадағаламау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

535M/535A бұрандакесу құрылғылары

Төмендегі сериялық нөмірді жазып алыңыз және фирмалық тақтайшадағы өнімнің сериялық нөмірін сақтап қойыңыз.

Сериялық
нөмірі

Мазмұны

Құрылғының сериялық нөмірін жазу үлгісі	543
Қауіпсіздік нышандары	545
Жалпы электр құралының қауіпсіздік ескертулері	545
Жұмыс аумағының қауіпсіздігі	545
Электр қауіпсіздігі	545
Жеке қауіпсіздік	546
Электр құралын пайдалану және оған күтім көрсету	546
Қызмет көрсету	547
Арнайы қауіпсіздік ақпараты.....	547
Бұрандакесу құрылғыларының қауіпсіздік ескертулері.....	547
Сипаттама, техникалық сипаттар және стандартты жабдық	548
Сипаттама	548
Техникалық сипаттар.....	549
Стандартты жабдық.....	549
Құрылғыны құрастыру.....	550
Тұғырларға орнату	550
Үстелге орнату.....	550
Жұмыс алдында тексеру.....	550
Құрылғыны және жұмыс аумағын орнату.....	551
Бастиекті орнату және пайдалану	552
Бастиекті алып тастау/орнату	552
Жылдам ашылатын бастиектер	552
Өздігінен ашылатын бастиектер.....	553
Жартылай автоматты бастиектер	554
Пайдалану нұсқаулары	555
Жұмыс жылдамдықтарын ауыстыру.....	556
820 нөмірлі кескішпен кесу.....	557
341 нөмірлі үңгішпен үңгіштеу	558
Құбыр бұрандасын кесу	558
Бұрандакесу шыбығының дайындамасы/Болт бұрандасын кесу	559
Сол жақтан бұранда кесу	559
Құбырды құрылғыдан алып тастау.....	560
Бұрандаларды тексеру	560
Құрылғыны тасымалдауға дайындау.....	561
Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары	561
Тазалау	561
Жоғарғы қақпақты алып тастау/орнату	561
Майлау.....	562
Май жүйесіне қызмет көрсету	562
А үлгісіндегі май сорғысын толтыру.....	562
820 нөмірлі кескіш дөңгелегін ауыстыру	563
Қармауышты ауыстыру (Автоматты патронмен құрылғылар)	563
Қармауыш ендірмелерін ауыстыру (Қол патронымен құрылғылар)	563
Көмір қылшақтарын ауыстыру (Әмбебап қозғалтқыш құрылғылары).....	564
Сына белдігін тарту/ауыстыру (Индукциялық қозғалтқыш құрылғылары)	564
Қосымша жабдық	564
Бұранда кесу майы туралы ақпарат	565
Құрылғыны сақтау	565
Қызмет көрсету және жөндеу	565
Тастау.....	565
ЕО мәлімдемесі	Ішкі артқы мұқабасы
Пайдалану мерзіміне берілетін кепілдік	Артқы мұқаба

*Түпнұсқа нұсқаулардан аударма

Қауіпсіздік нышандары

Бұл пайдалану нұсқаулығындағы және өнімдегі қауіпсіздік нышандары және белгі сөздер маңызды қауіпсіздік ақпаратын жеткізу үшін пайдаланылады. Бұл бөлім осы белгі сөздер мен нышандарды жете түсіну үшін берілген.



Бұл қауіпсіздік ескертуі нышаны болып табылады. Бұл сізге ықтимал дене жарақаты қауіптері жөнінде ескерту жасау үшін пайдаланылады. Ықтимал жарақаттың немесе өлімнің алдын алу үшін осы нышанда берілген барлық қауіпсіздік шараларын сақтаңыз.

⚠️ ҚАУІП ҚАУІП алдын алмаған жағдайда өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелетін қауіпті жағдайды білдіреді.

⚠️ ЕСКЕРТУ ЕСКЕРТУ алдын алмаған жағдайда өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді.

⚠️ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ алдын алмаған жағдайда кішігірім немесе орташа жарақатқа әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді.

⚠️ ЕСКЕРТПЕ ЕСКЕРТПЕ мүлікті қорғауға қатысты ақпаратты білдіреді.



Бұл нышан жарақат алу қаупін азайту үшін жабдықты пайдаланбас бұрын пайдаланушы нұсқаулығын мұқият оқып шығуды білдіреді. Пайдалану нұсқаулығында жабдықты қауіпсіз және тиісті түрде пайдалану туралы маңызды ақпарат бар.



Бұл нышан жарақат алу қаупін азайту үшін осы жабдықты пайдаланған кезде үнемі бүйір қалқалары бар қорғаныш көзілдірігін немесе көзәйнекті кию керектігін білдіреді.



Бұл нышан қозғалғыш бөлік немесе басқа айналатын бөліктерге немесе арасында саусақтың, қолдың, киімнің және басқа заттардың ілініп қалу және езіп, жарақатқа әкелу қаупін білдіреді.



Бұл нышан айналатын біліктерге саусақтың, аяқтың, киімнің және басқа заттардың ілініп қалу және/немесе оралып қалып, нәтижесінде езіліп қалу немесе соққы жарақатына әкелуі мүмкін екенін білдіреді.



Бұл таңба электр тогының соғу қаупін көрсетеді.



Бұл нышан құрылғының аударылып, соққы немесе езу нәтижесінде жарақатқа әкелу қаупін білдіреді.



Бұл нышан шатысу қаупін азайту үшін осы құрылғыны пайдаланған кезде қолғап кимеу керектігін білдіреді.



Бұл таңба жарақат қаупін азайту үшін бұрандақесу құрылғысың/электр жетегін пайдаланған кезде аяқ қосқышын үнемі пайдалану керектігін білдіреді.



Бұл нышан жарақат қаупін азайту үшін аяқ қосқышын ажыратпау керектігін білдіреді.



Бұл нышан жарақат қаупін азайту үшін аяқ қосқышын (ҚОСУЛЫ күйде құлыптау) бұғаттамау керектігін білдіреді.

Жалпы электр құралының қауіпсіздік ескертулері*

⚠️ ЕСКЕРТУ

Бұл электр құралымен берілген барлық қауіпсіздік ескертулерін, нұсқауларын, суреттерін және сипаттамаларын оқыңыз. Төменде көрсетілген барлық нұсқауларды орындамау электр тогының соғуына, өртке және/немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

КЕЙІНГ АНЫҚТАМАЛЫҚ РЕТІНДЕ БАРЛЫҚ ЕСКЕРТУЛЕР МЕН НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙЫҢЫЗ!

Ескертудегі "электр құралы" термині желілік (сымды) электр құралын немесе батареямен жұмыс істейтін (сымсыз) электр құралын білдіреді.

Жұмыс аумағының қауіпсіздігі

- Жұмыс аумағын таза, әрі жарық ұстаңыз. Ыбырсытылған немесе қараңғы орындар жазатайым оқиғаларға әкеледі.

- Электр құралдарын жанғыш сұйықтықтар, газдар немесе шаң бар жарылғыш орталарда пайдаланбаңыз. Электр құралдары шаң не түтінді тұтандыруы мүмкін ұшқындарды түзейді.
- Электр жабдығын іске қосқан кезде балалар мен жаныңыздағы адамдарды алшақ ұстаңыз. Назарыңызды бөлу басқаруды жоғалтуыңызға әкелуі мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- Электр құралының ашалары розеткаға сәйкес келуі керек. Ашаны қандай да бір жолмен түрлендірмеңіз. Адаптер ашаларын жерге қосылған электр құралдарымен пайдаланбаңыз. Түрлендірілмеген ашалар және сәйкес келетін розеткалар электр тогының соғу қаупін азайтады.
- Жерге қосылған не тұйықталған беттерді, мысалы, құбырларды, радиаторларды, тізбектерді және тоңазытқыштарды ұстамаңыз. Денеңіз жерге тиіп тұрса, электр тогының соғу қаупі артады.

*Осы нұсқаулықтың Жалпы электр жабдығы қауіпсіздігінің ескертулері бөліміндегі мәтін талапқа сәйкес қолданыстағы UL/CSA 62841-1 стандартынан дәлме-дәл алынған. Бұл бөлімде электр құралдарының көптеген түрлеріне арналған жалпы қауіпсіздік әдістері бар. Әрбір сақтық шара әр құралға қолданыла бермейді және кейбіреуі осы құралға қолданылмайды.

- **Электр құралдарын жаңбыр немесе ылғал жағдайлар әсерінде қалдырмаңыз.** Электр құралына судың енуі электр тогының соғу қаупін арттырады.
- **Сымды теріс жолмен пайдаланбаңыз.** Сымды электр құралын тасу, тарту немесе желіден ажырату үшін мүлдем пайдаланбаңыз. Сымды қызудан, майдан, өткір жиектерден немесе қозғалатын бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Зақымданған немесе шатысқан сымдар электр тогының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралын сыртта іске қосқан кезде сыртта пайдалануға жарамды ұзартқыш сымды пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған сымды пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.
- **Электр құралын дымқыл орында пайдалануға тура келсе, жерге қысқа тұйықталу ажыратқышымен (GFCI) қорғалған қуат көзін пайдаланыңыз.** GFCI пайдалану электр тогының соғу қаупін азайтады.

Жеке қауіпсіздік

- **Сақ болыңыз, не істеп жатқаныңызды бақылаңыз және электр құралын пайдаланған кезде саналы түрде әрекет етіңіз.** Шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсерінде болғанда электр құралын пайдаланбаңыз. Электр құралдарын пайдаланған кезде зейіннің бір сәт аууы ауыр дене жарақатына әкелуі мүмкін.
- **Жеке қорғаныш жабдығын пайдаланыңыз.** Үнемі көзді қорғау құралын киіп жүріңіз. Шаңға қарсы респиратор, таймайтын қорғаныш аяқ киімі, дулыға немесе құлақ тығыны сияқты белгілі бір жағдайларда пайдаланылатын қорғаныш жабдығы дене жарақаттарын азайтады.
- **Еріксіз іске қосылудың алдын алыңыз.** Қуат көзіне және/немесе батареяға қоспас бұрын, құрылғыны көтеру немесе тасымалдау алдында қосқыштың **ӨШІРУ** күйінде екеніне көз жеткізіңіз. Электр құралдарын саусақты қосқыштың үстіне қойып тасымалдау немесе қосқышы **ҚОСУЛЫ** электр құралдарына қуат беру оқыс жағдайларға әкеледі.
- **Электр жабдығын ҚОСУ алдында реттегіш кілтті немесе бұранданы алып тастаңыз.** Электр құралының айналмалы бөлігіне бекітулі қалған бұранда немесе кілт дене жарақатына әкелуі мүмкін.
- **Созылып қол жеткізу әрекетін орындамаңыз.** Дұрыс адымдаңыз және үнемі тепе-теңдікті сақтаңыз. Бұл күтпеген жағдайларда электр құралының басқаруын жақсартуға мүмкіндік береді.
- **Тиісті түрде киініңіз.** Бос киім кимеңіз немесе әшекей тақпаңыз. Шашыңызды және киіміңізді қозғалмалы бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Бос киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге ілініп қалуы мүмкін.

- **Егер шаң сору және жинау нысандарын жалғау құрылғылары берілген болса, олардың қосылғанына және тиісті түрде пайдаланылатынына көз жеткізіңіз.** Шаңжинағышты пайдалану шаңға қатысты қауіптіліктерді азайтуға мүмкіндік береді.
- **Құралдарды жиі пайдаланудан олармен таныс болуыңыз сақтығыңызды жоғалтып, құрал қауіпсіздігінің қағидаларының еленбеуіне жол бермеңіз.** Абайсыз әрекет әп-сәтте ауыр жарақатқа себеп болуы мүмкін.

Электр құралын пайдалану және оған күтім көрсету

- **Электр құралына күш түсірмеңіз.** Қолдану үшін тиісті электр жабдығын пайдаланыңыз. Тиісті электр құралы жұмысты дұрыс және өзіне арналған жылдамдықта қауіпсіз орындайды.
- **Егер қосқыш оны ҚОСПАСА және ӨШІРМЕСЕ, электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосқышпен басқарылмайтын кез келген электр құралы қауіпті және оны жөндеу керек.
- **Реттеулер орындау, қосалқы құралдарды ауыстыру немесе электр құралдарын сақтау алдында ашаны қуат көзінен ажыратыңыз және/немесе алынбалы болса, батарея жинағын электр құралынан алып тастаңыз.** Мұндай алдын алу қауіпсіздік шаралары электр құралының байқаусызда іске қосылу қаупін азайтады.
- **Пайдаланылмайтын электр құралдарын балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз және электр құралымен немесе осы нұсқаулармен таныс емес адамдарға онымен жұмыс істеуге рұқсат етпеңіз.** Электр құралдары оқудан өтпеген пайдаланушылар қолында қауіпті болады.
- **Электр құралдарына қызмет көрсетіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің тура келмеушіліктерін немесе қысылып қалуын, бөлшектердің сынуын және электр құралының жұмысына әсер етуі мүмкін басқа жағдайларды тексеріңіз. Егер зақымданса, электр құралын пайдаланбас бұрын жөндеңіз. Көптеген оқыс оқиғалар дұрыс қызмет көрсетілмеген электр құралдарына байланысты орын алады.
- **Кескіш құралдарды өткір, әрі таза күйінде ұстаңыз.** Өткір жиектері бар тиісті түрде қызмет көрсетілетін кескіш құралдар әдетте жабыспайды және оларды басқару оңай.
- **Электр құралын, керек-жарақтарды және құрал қашауларын жұмыс жағдайлары мен орындалатын жұмысты ескере отырып, осы нұсқауларға сәйкес пайдаланыңыз.** Электр құралын өзге мақсаттарда пайдалану қауіпті жағдайдың орын алуына әкелуі мүмкін.

- Тұтқаларды және ұстау беттерін құрғақ және таза күйде, майдан және жақпа майдан таза ұстаңыз. Сырғанақ тұтқалар мен ұстау беттері қауіпсіз қолдануға және күтпеген жағдайларда құралды басқаруға мүмкіндік бермейді.

Қызмет көрсету

- Электр құралына білікті жөндеу маманының тек бірдей қосалқы бөлшектерімен қызмет көрсетуін қадағалаңыз. Бұл электр құралы қауіпсіздігінің сақталуын қамтамасыз етеді.

Арнайы қауіпсіздік ақпараты

⚠ ЕСКЕРТУ

Бұл бөлімде осы құралға қатысты маңызды қауіпсіздік ақпараты бар.

535 қол патронымен/535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғыларын пайдаланбас бұрын, электр тогы соғуы қаупін немесе басқа ауыр дене жарақатын алу қаупін азайту үшін сақтандыруларды мұқият оқыңыз.

КЕЙІНГ АНЫҚТАМАЛЫҚ РЕТІНДЕ БАРЛЫҚ ЕСКЕРТУЛЕР МЕН НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП ҚОЙЫҢЫЗ!

Бұл нұсқаулықты пайдаланушының пайдалануы үшін құрылғымен бірге ұстаңыз.

Бұрандакесу құрылғыларының қауіпсіздік ескертулері

- Еденді құрғақ және май сияқты тайғақ материалдардан таза ұстаңыз. Тайғақ еден келеңсіз жағдайлар ықтималдығын арттырады.
- Жұмыс бөлшегінен кемінде бір метр (3 фут) аралықты қамтамасыз ету үшін жұмыс бөлшегі құрылғыдан тыс созылған кезде қатынасты шектеңіз немесе аумақты қоршаңыз. Жұмыс бөлшегі айналасында қатынасты шектеу немесе жұмыс аумағын қоршау шатысып қалу қаупін азайтады.
- Қолғап кимеңіз. Айналатын құбырда немесе құрылғы бөлшектерінде қолғаптар шатысып, дене жарақатына әкелуі мүмкін.
- Саңылаулар тесу немесе көтергішті бұру сияқты басқа мақсаттарда пайдаланбаңыз. Осы құрылғыны басқаша пайдалану немесе басқа мақсаттарда түрлендіру ауыр жарақат қаупін арттыруы мүмкін.
- Құрылғыны үстелге немесе тұғырға бекітіңіз. Ұзын ауыр құбырды құбыр тіреуіштерімен тіреңіз. Бұл әдіс құрылғының аударылуына жол бермейді.

- Құрылғыны пайдаланған кезде оператордың басқару қосқышы орналасқан жағында тұрыңыз. Құрылғыны осы жақтан пайдалану құрылғыға созылу қажеттілігін жояды.
- Қолдарыңызды айналатын құбырдан және қосымша бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Құбыр бұрандаларын сүртпес немесе қосымша бөлшектерді бұрамас бұрын құрылғыны тоқтатыңыз. Құбырды алмас бұрын құрылғының толық тоқтауын күтіңіз. Бұл әдіс айналатын бөлшектердің шатысу ықтималдығын азайтады.
- Осы құрылғыны қосымша бөлшекті орнату немесе алып тастау (жасау немесе бұзу) үшін пайдаланбаңыз. Бұл әдіс қысылып, шатысып қалуға және басқаруды игере алмауға әкелуі мүмкін.
- Барлық қақпақтарын дұрыс орнатпай құрылғыны пайдаланбаңыз. Қозғалыстағы бөліктерді ашу құрылғыда шатысып қалу қаупін арттырады.
- Аяқ қосқыш бұзылған немесе жоқ болса, құрылғыны пайдалануға болмайды. Аяқ қосқышы құрылғыны қауіпсіз түрде басқаруды қамтамасыз етеді, мысалы, шатысып қалған кезде жұмысын аяқтау.
- Құрылғының жұмысы мен аяққосқышты бір ғана адам басқаруы керек. Құрылғы іске қосылған кезде жұмыс аумағында тек пайдаланушы болуы қажет. Бұл жарақат қаупін азайтуға көмектеседі.
- Құрылғыға алдыңғы жұдырықшадан немесе артқы ортасы бойынша туралау басынан қолыңызды созбаңыз. Бұл құрылғыға шатысып қалу қаупін азайтады.
- Ауыр дене жарақаты қаупін азайту үшін осы құралды пайдалану алдында осы нұсқауларды және пайдаланылатын барлық жабдық пен материалдардың нұсқаулары мен ескертулерін оқып шығыңыз және түсініңіз.

Егер осы RIDGID® өніміне қатысты қандай да бір сұрағыңыз болса:

- Жергілікті RIDGID® дистрибьюторына хабарласыңыз.
- Жергілікті Ridge Tool байланыс орнын табу үшін RIDGID.com веб-торабына кіріңіз.
- Ridge Tool Техникалық қызмет бөліміне rtctechservices@emerson.com мекенжайы немесе АҚШ пен Канада аумағында (800) 519-3456 нөміріне қоңырау шалу арқылы хабарласыңыз.

Сипаттама, техникалық сипаттар және стандартты жабдық

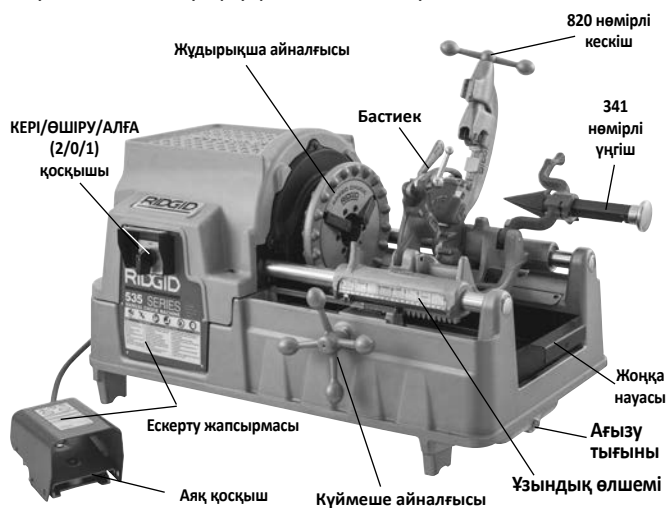
Сипаттама

RIDGID® қол патронымен және 535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғылары құбырды, құбыр желісі мен болттар жиынтығын ортасы бойынша туралайтын, қысатын және кесу, ұңгіштеу және бұрандакесу әрекеттері орындалған кезде айналдыратын электр қозғалтқышының жетегі бар құрылғылар болып табылады.

535 автоматты патронмен құрылғысында құбырды ұстайтын және ортасы бойынша туралайтын автоматты жұдырықша бар.

Бұрандакесу кескіштері әр түрлі қол жетімді бастиектерге орнатылады. Кешенді майлау жүйесі бұрандакесу әрекеті кезінде майлауды қамтамасыз ету үшін беріледі.

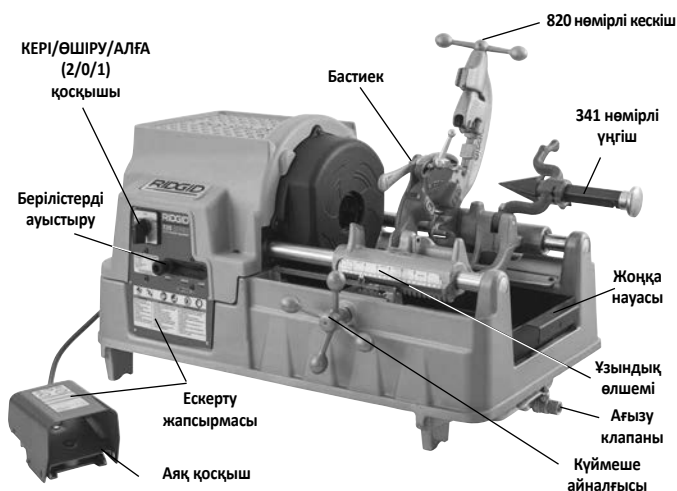
Тиісті қосымша жабдықпен RIDGID® қол патронымен/535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғыларын үлкен құбыр, қысқа немесе жақын келте құбырлар бұрандасын кесу немесе қанау түзу үшін пайдалануға болады.



1А-сурет – 535 қол патронымен бұрандакесу құрылғысы



1В-сурет – 535 қол патронымен бұрандакесу құрылғысы



2А-сурет – 535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғысы



2В-сурет – 535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғысы

Техникалық сипаттар*

	535 қол патронымен құрылғылары					535 автоматты патронмен құрылғылары			
Бұрандакесу қуаттылығы	½-2 дюйм (3-50 мм) шартты құбыр өлшемі								
Болт бұрандасын кесу қуаттылығы	¼-2 дюйм (6-50 мм) нақты дайындама диаметрі								
Сол жақ бұрандалар	Түрлендірулермен								
Қозғалтқыш түрі	Әмбебап қозғалтқыш			Индукциялық қозғалтқыш		Әмбебап қозғалтқыш	Индукциялық қозғалтқыш	Индукциялық қозғалтқыш	
Фаза	Бір фаза			3 фаза		Бір фаза		3 фаза	
Қозғалтқыш қуаты а.к. (кВт)	2,3 (1,7)	0,5 (0,37)	2,3 (1,7)	1,8/2,3 (1,35/1,7)	1,5 (1,1)	2,3 (1,7)		2 (1,5)	1,8/2,3 (1,35/1,7)
Кернеу, В	115	115	230	400	220	110	230	120	400
Жиілік, Гц	50/60			50	60	50/60		60	50
Токты тұтыну амперажы	15	20	7.5	3,5/5,1	4,4	15	7,5	18	3,5/5,1
Жұмыс жылдамдығы, айн/мин	36	54	36	35/70	16/46/58	36		16/46/58	35/70
Басқару тетіктері	Айналатын КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышы		Айналатын КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышы	Айналатын 2/1/0/1/2 қосқышы, жылдамдық пен бағытты басқару үшін (19-суретті қараңыз)	Айналатын 1/0/2 қосқышы	Айналатын 2/0/1 қосқышы		Айналатын КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1)	Айналатын 2/1/0/1/2 қосқышы, жылдамдық пен бағытты басқару үшін (19-суретті қараңыз)
	ҚОСУ/ӨШІРУ аяқ қосқышы								
Алдыңғы жұдырықша	Ауыстырылатын теңгергіш әрекетті қармауыш ендірмелері бар жылдамдық жұдырықшасы					Төрт қайтымды соғылған қармауышпен автоматты			
Артқы орталықтандырғыш құрылғы	Жұдырықша әрекеті, патронмен айналады					Автоматты, тек орталықтандырғыш			
Бастиектер	Қолжетімді бастиектерді RIDGID каталогында қараңыз								
Кескіш	820 үлгісі, ½" - 2" толық қалқымалы, өздігінен ортаға келтіретін								
Үңгіш	341 үлгісі, ½" - 2" 5-ойықты үңгіш								
Май жүйесі	7 кварта (6,6 л), ендірілген Геротор үлгісіндегі MJ сорғысымен (1996 жылдан бұрынғы құрылғылар – А үлгісіндегі май сорғысы)								
Салмағы (май мен бастиекпен құрылғы)	260 фунт. (118 кг)			350 фунт (159 кг)	290 фунт (132 кг)	350 фунт (159 кг)			
Жалпы өлшемдері Ұ × Е × Б	37" × 21" × 21" (940 мм × 535 мм × 535 мм) (Құралдар жұмыс күйінде және кескіш толық жабық күйде)								
Дыбыс қысымы (L _{PA})**	85 дБ(A), K=3								
Дыбыс қуаттылығы (L _{PW})**	91 дБ(A), K=3								

* Қозғалтқыш сипаттары туралы ақпарат бойынша құрылғының сериялық нөмір тақтасын және белгілі бір құрылғы туралы ақпарат бойынша басқару тақтасын қараңыз.

** Дыбыс өлшемдері EN 62481-1 стандартына сәйкес келетін стандартталған сынаққа сәйкес өлшенеді.

- Шығатын дыбыс орналасқан жеріңізге және осы құралдардың белгілі бір пайдалануына қарай әр түрлі болуы мүмкін.

- Дыбыстың күнделікті әсер деңгейлері әрбір қолдану түріне бағалануы және қажет болғанда тиісті қауіпсіздік шаралары қолға алынуы тиіс. Әсер деңгейлерін анықтаған кезде құрал өшіріліп, пайдаланылмайтын уақыт ескерілуі қажет. Бұл жалпы жұмыс кезеңінде әсер деңгейін едәуір азайтуы мүмкін.

Стандартты жабдық

Белгілі бір құрылғы каталогының нөмірлерімен жабдықталған жабдық туралы деректерді RIDGID каталогынан қараңыз.

Бұрандакесу құрылғысының сериялық нөмір тақтасы артқы қақпағында орналасқан. Соңғы 4 сан өндірілген айы мен жылын білдіреді.



3-сурет – Құрылғының сериялық нөмірі

ЕСКЕРТПЕ Тиісті материалдарды таңдау және орнату, біріктіру және түзу әдістері жүйе жасақтаушысының және/немесе орнатушысының жауапкершілігіне жатады. Жарамсыз материалдарды және әдістерді таңдау жүйенің істен шығуына әкелуі мүмкін.

Тот баспайтын болат және басқа коррозияға төзімді материалдар орнату, біріктіру және түзу кезінде ластануы мүмкін. Бұл ластану коррозияны және мезгілінен бұрын бұзылуға әкелуі мүмкін. Химиялық зат пен температураны қоса белгілі бір қызмет көрсету жағдайларына материалдар мен әдістердің жіті бағалануы кез келген орнату әрекеті алдында орындалуы қажет.

Құрылғыны құрастыру

⚠ ЕСКЕРТУ



Пайдалану кезінде ауыр жарақат қаупін азайту үшін осы тиісті жинақтау рәсімдерін орындаңыз.

Бұрандакесу құрылғысын орнықты тұғырға немесе үстелге орнатпау аударылуына және ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

Жинау алдында КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышы ӨШІРУ күйінде болуы қажет және құрылғы ажыратулы болуы керек.

Тиісті көтеру әдістерін пайдаланыңыз. RIDGID 535 бұрандакесу құрылғыларының салмағы 260 фунтты құрайды. (118 кг) немесе одан көп.

Тұғырларға орнату

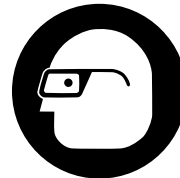
Бұрандакесу құрылғыларын әр түрлі RIDGID бұрандакескіш тұғырларына орнатуға болады. Тұғыр ақпаратын RIDGID каталогын және орнату нұсқауларын тиісті Тұғыр нұсқауы парағында қараңыз.

Үстелге орнату

Құрылғыларды тегіс, орнықты үстелге орнатуға болады. Құрылғыны үстелге орнату үшін құрылғы негізінің әр бұрышында берілген ойықтарда төрт $\frac{3}{8}$ " - 18 UNC болтын пайдаланыңыз. Негіз ойығының аралығы 29,5" x 15,5" (749 мм x 394 мм). Барынша қатайтыңыз.

Жұмыс алдында тексеру

⚠ ЕСКЕРТУ



Әрбір пайдалану алдында бұрандакесу құрылғысын тексеріңіз және электр тогының соғуы, езу және өзге себептерге байланысты ауыр жарақат қаупін азайту және бұрандакесу құрылғысы зақымдалуының алдын алу үшін ақаулықтарды түзетіңіз.

1. Бұрандакесу құрылғысының ажыратылғанына және КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышының ӨШІРУ (0) күйінде екеніне көз жеткізіңіз.
 2. Тұтқаларын және басқару тетіктерін қоса бұрандакесу құрылғысынан майды, жақпа майды немесе кірді тазалаңыз. Бұл тексеруге көмектеседі және құрылғының немесе басқару тетігінің қысқыштан сырғып кетуіне жол бермейді. Құрылғыны Қызмет көрсету нұсқауларына сәйкес тазалаңыз және оған қызмет көрсетіңіз.
 3. Бұрандакесу құрылғыларын келесі жағдайларға тексеріңіз:
 - Сымдар мен ашаларда зақымның немесе түрлендірудің бар-жоғын тексеріңіз.
 - Тиісті түрде жинақтау, қызмет көрсету және толықтығы.
 - Кез келген сынық, тозған, жоқ, шатасқан немесе байланысқан бөлшектер немесе басқа зақым.
 - Аяқ қосқышының болуы және пайдаланылуы. Аяқ қосқышының тіркелгенін, тиісті күйде екенін, бірқалыпты айналатынын және жабысып қалмайтынын растаңыз.
 - Ескерту белгілерінің бар болуы және оқылуы (1 және 2-суреттерді қараңыз).
 - Кескіштердің, кесу дөңгелегінің және үңгіштің кесу жиектерінің күйі. Өтпейтін немесе зақымдалған кесу құралдары көбірек күш салуды талап етеді, нәтижелерді төмендетеді және жарақат қаупін арттырады.
 - Қауіпсіз және қалыпты жұмыс істеуіне жол бермеуі мүмкін басқа жағдай.
- Егер ақаулықтар табылса, ақаулықтар түзетілгенше бұрандакесу құрылғысын пайдаланбаңыз.
4. Дұрыс жұмыс істейтініне көз жеткізу үшін басқа кез келген пайдаланылатын жабдықты тексеріңіз және оған өз нұсқауларына сәйкес қызмет көрсетіңіз.

Құрылғыны және жұмыс аумағын орнату

⚠ ЕСКЕРТУ



Электр тогының соғуынан, құрылғы аударылуынан, шатысудан, езілуден және басқа себептерге байланысты жарақат алу қаупін төмендету және бұрандакесу құрылғысы зақымын болдырмау үшін бұрандакесу құрылғысын және жұмыс аумағын осы рәсімдерге сәйкес орнатыңыз.

Құрылғыны орнықты тұғырға немесе үстелге бекітіңіз. Құбырды тиісті түрде тіреңіз. Бұл құбырдың құлауы, аударылуы және ауыр жарақат алу қаупін азайтады.

Бұрандакесу құрылғысын дұрыс жұмыс істеп тұрған аяқ қосқышы болмаса, пайдаланбаңыз. Аяқ қосқыш аяғыңызды алып, құрылғы жұмысын аяқтау арқылы басқару мүмкіндігін жақсартады.

1. Жұмыс аумағында мыналарды тексеріңіз:

- Жеткілікті жарық.
- Жанғыш сұйықтықтардың, булардың немесе тұтануы мүмкін шаңның болуы. Бар болған жағдайда көзі анықталып, жойылмайынша немесе түзетілмейінше және аумақ барынша желдетілмейінше аумақта жұмыс істеменіз. Бұл құрылғы жарылыстан қорғалмаған және ұшқындар шығаруы мүмкін.
- Барлық жабдық және пайдаланушы үшін таза, тегіс, тұрақты, құрғақ орын болуы керек.
- Тиісті желдету. Кішкентай, жабық аумақтарда көп пайдаланбаңыз.
- Тиісті кернеудің жерге дұрыс тұйықталған электр розеткасы. Құрылғының сериялық нөмір тақтасында қажетті кернеуді тексеріңіз. Үш ұш немесе GFCI розеткасы жерге дұрыс қосылмаған болуы мүмкін. Күмәніңіз болса, розетканы рұқсаты бар электр маманына тексертіңіз.

2. Бұранда кесілетін құбырды және тиісті қосымша бөлшектерді тексеріңіз. Жұмысқа сәйкес жабдықты анықтаңыз, Спецификацияларды қараңыз. Бұрандаға тік дайындамадан басқа ештеңе пайдаланбаңыз. Құбырды қосымша бөліктерімен немесе басқа да тіркемелерімен бірге кесуге болмайды. Бұл ілінісу жарақаттарының қаупін арттырады.

3. Құрылғыны жұмыс аймағына көшіріңіз. Ақпарат алу үшін *Құрылғыны тасымалдауға дайындау* бөлімін қараңыз.

4. Пайдаланғалы жатқан құрылғы дұрыс тексеріліп, жиналғанына көз жеткізіңіз.
5. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышының ӨШІРУ күйінде екенін растаңыз.
6. Бастиекке сәйкес кескіштер дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз. Қажет болса, бастиектегі кескіштерді орнатыңыз және/немесе реттеңіз. Деректер алу үшін Бастиекті орнату және пайдалану бөлімін қараңыз.
7. Кескішті, үңгішті және бастиекті оператордан алыс айналдырыңыз. Олардың орнықтылығына және жұмыс аумағына құламайтынына көз жеткізіңіз.
8. Егер құбыр құрылғы алдындағы жоңқа науасынан немесе құрылғы артынан 4' (1,2 м) тыс созылса, құбырды тіреу және құбыр мен бұрандакесу құрылғысының аударылып немесе құлап кетуіне жол бермеу үшін құбыр тұғырларын пайдаланыңыз. Құбыр тұғырларын құрылғы жұдырықшаларымен тұралап, құбыр шетінен құрылғыға дейін шамамен 1/3 қашықтықта орналастырыңыз. Ұзындау құбырға бірден көп құбыр тұғыры қажет болуы мүмкін. Тек осы мақсатқа арналған құбыр тұғырларын пайдаланыңыз. Құбыр тіреулерінің дұрыс болмауы немесе құбырды қолмен тіреу аударылуға немесе шатысып жарақат алуға әкелуі мүмкін.
9. *Бұрандакесу құрылғысы және құбыр айналасында кемінде 3' (1 м) аралықты қалдыру үшін қатынасты шектеңіз немесе қоршаулар орнатыңыз. Бұл қатысы жоқ тұлғалардың құрылғыға жақындауына жол бермейді және аударылу немесе шатысу қаупін азайтады.*
10. Тиісті жұмыс күйін қамтамасыз ету үшін аяқ қосқышын 17-суретте көрсетілгендей орналастырыңыз.
11. RIDGID бұрандакескіш майының деңгейін тексеріңіз. Жоңқа науасын және табандық төсемін алып тастаңыз; сүзгі торы жиынтығының майға толық батқанына көз жеткізіңіз. Май жүйесіне қызмет көрсету бөлімін қараңыз.
12. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышы ӨШІРУ күйінде болған кезде сымды ашық жолмен жүргізіңіз. Құрғақ қолмен қуат сымын тиісті жерге тұйықталған шығысқа жалғаңыз. Барлық қосылымдарды құрғақ ұстаңыз және жердің бетінде жатқызбаңыз. Егер қуат сымы жеткілікті түрде ұзын болмаса, келесідей ұзартқыш сымдарды пайдаланыңыз:
 - Жақсы күйдегі.
 - Бұрандакесу құрылғысындағыдай үш ұшты ашасы бар.
 - Сыртта пайдалануға арналған сым мақсатында W не W-A қамтиды (мысалы, SOW).
 - Сым өлшемі жеткілікті. Ұзындығы 50' (15,2 м) дейінгі ұзартқыш сымдары үшін 16 AWG (1,5 мм²) немесе ауырлау сымды пайдаланыңыз. Ұзындығы 50'-100' (15,2 м - 30,5 м) ұзартқыш сымдары үшін 14 AWG (2,5 мм²) немесе ауырлау сымды пайдаланыңыз.

13. Бұрандакесу құрылғысының дұрыс жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз. Қолыңызбен қозғалмалы бөлшектерді ұстамай:

- КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышын АЛҒА (1) күйіне жылжытыңыз. Аяқ қосқышты басыңыз және босатыңыз. Күймеше шетінен қараған кезде жұдырықша сағат тілі бағытына қарсы айналуы қажет (22-суретті қараңыз). КЕРІ күйіне қайталаңыз – жұдырықша сағат тілі бағытында айналуы қажет. Егер бұрандакесу құрылғысы дұрыс бағытта айналмаса немесе аяқ қосқышы құрылғы жұмысын басқармаса, оны жөндегенше құрылғыны пайдаланбаңыз.
- Аяқ қосқышты басып тұрыңыз. Қозғалмалы бөлшектерде тура келмеушілік, қысылу, оғаш дыбыстар немесе басқа да қалыптыдан тыс жағдайлардың бар-жоқтығын тексеріңіз. Аяқ қосқыштан аяғыңызды шығарыңыз. Егер орынсыз жағдайлар анықталса, жөнделгенше құрылғыны пайдаланбаңыз. 535 автоматты патронмен құрылғысында АЛҒА күйінде айналдырудың патронды жауып, КЕРІ күйінде айналдырудың оны ашатынын растаңыз.
- Бастиекті пайдалану күйіне қойыңыз. Аяқ қосқышты басып тұрыңыз. Бастиектен өтетін май ағынын тексеріңіз. Аяқ қосқыштан аяғыңызды шығарыңыз.

14. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын ӨШІРУ күйіне жылжытыңыз және құрғақ қолмен құрылғыны ажыратыңыз.

Бастиекті орнату және пайдалану

535 қол патронымен/535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғыларын құбыр және болт бұрандаларын кесу үшін әр түрлі RIDGID бастиектерімен пайдалануға болады. Осында Жылдам ашылатын, өздігінен ашылатын және жартылай автоматты бастиектер туралы ақпарат берілген. Басқа қол жетімді бастиектер жөнінде RIDGID каталогын қараңыз.

Құбыр үшін әмбебап кескіштерді пайдаланатын бастиектер әрбір мына құбыр өлшемінің ауқымы үшін бір кескіштер жиынын талап етеді: (1/8"), (1/4" және 3/8"), (1/2" және 3/4") және (1" және 2") аралығында. NPT/NPSM кескіштерін NPT бастиектерінде, ал BSPT/BSPP кескіштерін BSPT бастиектерінде пайдалану керек – Жұдырықша тақтасы әрбіреуіне белгіленеді.

Болт кескіштерін пайдаланатын бастиектер әрбір нақты бұранда өлшемі үшін арнайы кескіштер жиынын талап етеді.

Жылдамдығы жоғары кескіштер 40 айн/мин және одан жоғары жылдамдықтарда бұранда кесуге кеңес етіледі. Бастиек үшін қол жетімді кескіштерді RIDGID каталогынан қараңыз.

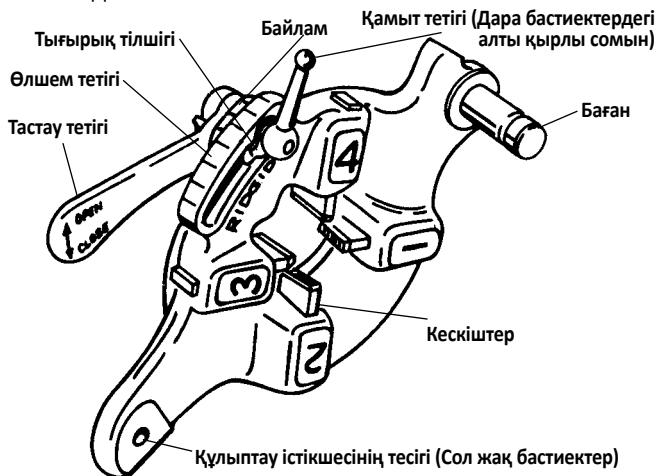
Кескіштерді өзгерткеннен/реттегеннен кейін бұранда өлшемінің дұрыстығын растау үшін сынақтық бұранданы кесіңіз.

Бастиекті алып тастау/орнату

Бастиек тіреуін күймешедегі жалғау ойығына енгізіңіз/алып тастаңыз. Барынша енгізілген кезде бастиек орнында болады. Орнатылған кезде бастиекті құбырмен туралау үшін оны тіреуде айналдыруға болады немесе кескіш немесе үңгіш пайдалануына мүмкіндік беру үшін оны жоғары және жолдан тыс тербелтуге болады.

Жылдам ашылатын бастиектер

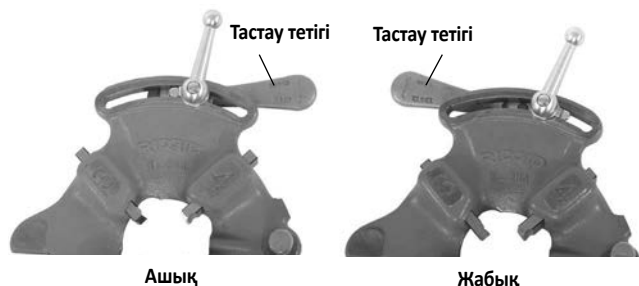
Жылдам ашылатын бастиектер 811А және 531/532 үлгісіндегі болтты қамтиды. Жылдам ашылатын бастиектер пайдаланушы белгілеген бұранда ұзындығы үшін қолмен ашылады және жабылады.



4-сурет – Жылдам ашылатын бастиек

Кескіштерді енгізу/ауыстыру

1. Бастиекті сандарын жоғары қаратып қойыңыз.
2. Тастау тетігін АШЫҚ күйіне жылжытыңыз (5-сурет).



5-сурет – Ашық/жабық тетік күйі

- Қамыт тетігін шамамен үш рет бұрап босатыңыз.
- Тығырық тілшігін өлшем тақтасындағы ойықтан көтеріңіз. Тығырықты ұя шетіне жылжытыңыз (6-сурет).
- Кескіштерді бастиектен шығарыңыз.



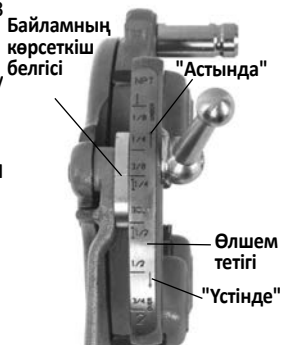
6-сурет – Бастиектерді енгізу

- Индикатор сызығы бастиек жиегімен бір деңгейде болғанша нөмірленген жиегін жоғары болатындай тиісті кескіштерді бастиекке енгізіңіз (6-суретті қараңыз). Кескіштердегі сандар бастиек ұяларындағымен сәйкес болуы керек. Кескіштерді үнемі жиындар ретінде ауыстырыңыз – басқа жиындардағы кескіштермен араластырмаңыз.
- Өлшем тақтасында қажетті өлшем белгісімен туралау үшін байламның көрсеткіш белгісін жылжытыңыз. Жылжу мүмкіндігін беру үшін қажет болған кезде кескіштің енгізілуін реттеңіз. Тығырық тілшігі сол жақтағы ұяда болуы қажет.
- Қамыт тетігін қатайтыңыз.

Бұранда өлшемін реттеу

- Бастиекті орнатыңыз және бастиекті бұрандакесу күйіне жылжытыңыз.
- Қамыт тетігін босатыңыз.
- Өлшем тақтасында қажетті өлшем белгісімен тураланған байламның көрсеткіш белгісімен бастаңыз. Болттық бастиектерде байлам белгісін өлшем тақтасымен туралап орнатыңыз. Әмбебап бастиек бар болттық бұрандалар үшін барлық болттық кескіштерді өлшем тақтасында БОЛТ сызығында орнатыңыз (7-сурет).

- Егер бұранда өлшемін реттеу қажет болса, байламның көрсеткіш сызығын өлшем тақтасындағы белгіден аздап АСА бағытында (үлкендеу бұранда диаметрі, қосымша бөлшектің аз айналуы) немесе КЕМ бағытында (кішігірім бұранда диаметрі, қосымша бөлшектің көп айналуы) орнатыңыз.



7-сурет – Бұранда өлшемін реттеу

- Қамыт тетігін қатайтыңыз.

Бұранданы кесуден кейін бастиекті ашу

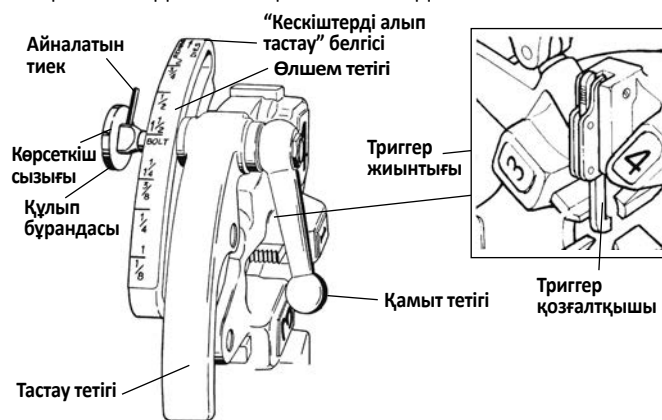
Бұранданы кесуден кейін:

- Құбыр бұрандалары – Бұрандасы кесілген құбыр шеті 1 нөмірлі кескіш шетімен бір деңгейде.
- Болттық бұрандалар – Қажетті ұзындықты бұранданы кесіңіз – бөлшектер арасындағы кедергіні жіті қадағалаңыз.

Кескіштерді ішке қарай тартып, тастау тетігін АШЫҚ күйіне жылжытыңыз.

Өздігінен ашылатын бастиектер

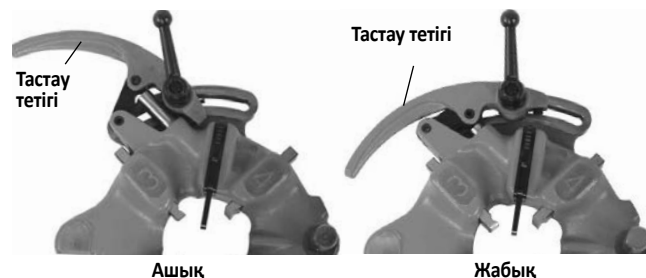
815A үлгісіндегі бастиектер өздігінен ашылатын бастиекке жатады. 1/2" және 2" және 2" аралығындағы құбыр өлшемдері үшін бұранда кесу аяқталған кезде бастиекті ашу үшін триггерді пайдалануға болады. 1/8" және 3/8" аралығындағы өлшемдер және қажет болған кезде басқа өлшемдер үшін бұранда кесу аяқталған кезде бастиек қолмен ашылады.



8-сурет – Әмбебап өздігінен ашылатын бастиек

Кескіштерді енгізу/ауыстыру

- Бастиекті сандарын жоғары қаратып қойыңыз.
- Триггер сырғытпасын бастиектен тартып, триггер жиынтығы босатылғанына және бастиектің АШЫЛҒАНЫНА көз жеткізіңіз. Триггер жиынтығын босатқан кезде серіппелі тастау тетігінен алыс тұрыңыз.



9-сурет – Ашық/жабық күйі

- Қамыт тетігін шамамен алты рет толық бұрап босатыңыз.

- Істікше ұядан айналып өтетіндей құлыптау бұрандасын өлшем тақтасы ұясынан тыс тартыңыз. Құлыптау бұрандасындағы көрсеткіш сызығы КЕСКІШТЕРДІ АЛЫП ТАСТАУ белгісімен тураланатындай өлшем тақтасын орналастырыңыз.



10-сурет – Кескіштерді енгізу

- Кескіштерді бастиектен шығарыңыз.

Индикатор сызығы бастиек жиегімен бір деңгейде болғанша нөмірленген жиегін жоғары болатындай тиісті кескіштерді бастиекке енгізіңіз (10-суретті қараңыз). Кескіштердегі сандар бастиек ұяларындағымен сәйкес болуы керек. Кескіштерді үнемі жиындар ретінде ауыстырыңыз – басқа жиындардағы кескіштермен араластырмаңыз.

- Құлыптау бұрандасындағы көрсеткіш сызығы қажетті өлшем белгісімен тураланатындай өлшем тақтасын жылжытыңыз. Жылжу мүмкіндігін беру үшін қажет болған кезде кескіштің енгізілуін реттеңіз.

- Істікше нүктелерінің КЕСКІШТЕРДІ АЛЫП ТАСТАУ белгісіне қарай нұсқайтынына көз жеткізіңіз.

- Қамыт тетігін қатайтыңыз.

Бұранда өлшемін реттеу

- Бастиекті орнатыңыз және бастиекті бұрандакесу күйіне жылжытыңыз.
- Қамыт тетігін босатыңыз.
- Құлыптау бұрандасындағы көрсеткіш сызығы өлшем тақтасындағы қажетті өлшем белгісімен тураланатындай өлшем тақтасын орналастырыңыз.

- Егер бұранда өлшемін реттеу қажет болса, құлыптау бұрандасының көрсеткіш сызығын өлшем тақтасындағы белгіден аздап АСА бағытында (үлкендеу бұранда диаметрі, қосымша бөлшектің аз айналуы) немесе КЕМ бағытында (кішігірім бұранда диаметрі, қосымша бөлшектің көп айналуы) орнатыңыз.



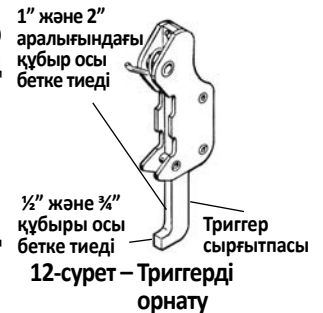
11-сурет – Бұранда өлшемін реттеу

- Қамыт тетігін қатайтыңыз.

Триггер сырғытпасын реттеу

Бұранда кесілетін құбыр өлшемі үшін триггер сырғытпасын орналастырыңыз (12-суретті қараңыз).

- $\frac{1}{2}$ " және $\frac{3}{4}$ " – Құбыр шеті триггер сырғытпасының табанына тиюі қажет.
- 1" және 2" аралығында – Құбыр шеті триггер сырғытпасының аяғына тиюі қажет.



Ал

- $\frac{1}{8}$ ", $\frac{1}{4}$ " және $\frac{3}{8}$ " құбыры үшін
- Ұзынырақ немесе қысқарақ бұрандалар
- Болт бұрандасын кесу

Триггер сырғытпасын жоғары және жолдан тыс басыңыз. Бастиекті қолмен ашу қажет.

Бұранданы кесуден кейін бастиекті ашу

Триггерді пайдаланған кезде ол құбыр шетіне жанасады және бастиектің автоматты түрде ашылуына әкеледі. Ол босаған кезде серіппелі тастау тетігінен алыс тұрыңыз.

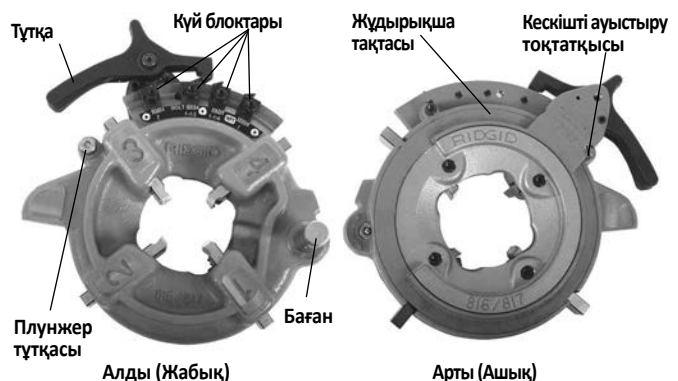
Бастиекті қолмен ашу (триггер сырғытпасын жоғары қаратып) ашу үшін бұранда аяғында:

- Дөңгелек құбыр бұрандалары – Құбыр шеті 1 нөмірлі кескіш шетімен бір деңгейде.
- Болттық және тік бұрандалар – Қажетті ұзындықты бұранданы кесіңіз – бөлшектер арасындағы кедергіні жіті қадағалаңыз.

Кескіштерді ішке қарай тартып, тастау тетігін АШЫҚ күйіне жылжытыңыз.

Жартылай автоматты бастиектер

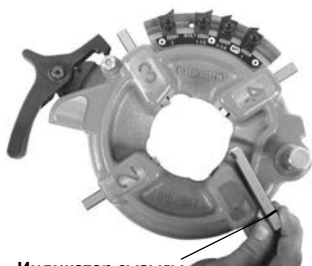
Жартылай автоматты бастиектер 816/817 NPT (RH) үлгісіндегі бастиектерді қамтиды. Жартылай автоматты бастиектер бір өлшемнен екінші өлшемге жылдам реттеледі және пайдаланушы белгілеген бұранда ұзындығы үшін қолмен ашылады және жабылады.



13-сурет – Жартылай автоматты бастиек

Кескіштерді енгізу/ауыстыру

1. Бастиекті сандарын жоғары қаратып қойыңыз.
2. Жұдырықша табағы кескіш тығынына қарсы болатындай етіп, тұтқаны басыңыз (13-сурет). Жұдырықша тақтасы/тұтқа жиынтығы серіппелі және басылған кезде жылжиды.
3. Плунжер тұтқасын тартыңыз және тұтқа мен жұдырықша табағын тоқтағанша сағат тілі бағытына қарсы бұраңыз.
4. Кескіштерді бастиектен шығарыңыз.
5. Индикатор сызығы бастиек жиегімен бір деңгейде болғанша нөмірленген жиегін жоғары болатындай тиісті кескіштерді бастиекке енгізіңіз (14-суретті қараңыз). Кескіштердегі сандар бастиек ұяларындағымен сәйкес болуы керек. Кескіштерді үнемі жиындар ретінде ауыстырыңыз – басқа жиындардағы кескіштермен араластырмаңыз.
6. Плунжер тұтқасы бастиекпен бір деңгейде болатындай етіп тұтқаны сағат тілі бағытында бұраңыз.

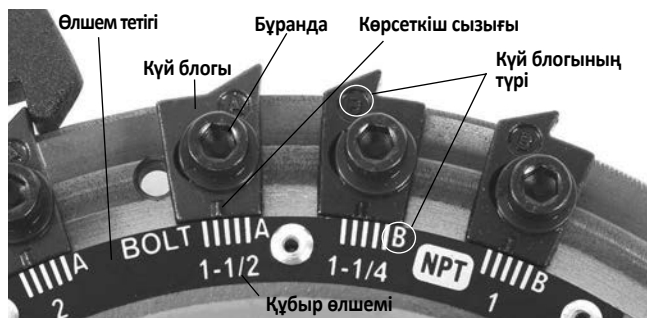


Индикатор сызығы

14-сурет – Кескіштерді енгізу

Бұранда өлшемін реттеу

1. Бастиекті орнатыңыз және бастиекті бұрандакесу күйіне жылжытыңыз.
2. Қажетті құбыр өлшеміне қол жеткізу үшін бұранданы күй блогына босатыңыз.
3. Орта өлшемді тетік таңбасындағы күй блогының көрсеткіш сызығымен бастаңыз.
4. Егер бұранда өлшемін реттеу қажет болса, көрсеткіш сызығын үлкендеу бұранда диаметрі үшін тұтқа бағытында өлшем тақтасындағы белгіден сәл тыс (қосымша бөлшектің аз айналуы) немесе кішігірім бұранда диаметрі үшін тұтқадан әрмен (қосымша бөлшектің көп айналуы) орнатыңыз.
5. Күй блогы бұрандасын барынша қатайтыңыз.
6. Үнемі күй блогы түрінің сәйкес екеніне көз жеткізіңіз (15-сурет).



15-сурет – Бұранда өлшемін реттеу
Бастиекті бұранда шетінде ашу

Құбыр шеті 1-нөмірлі кескіш шетімен бір деңгейде болған кезде бастиекті ашу үшін тұтқаны басыңыз және кескіштерді ішке алыңыз. Кескіштер іске қосылған кезде құрылғыны Кері (REV) күйінде пайдаланбаңыз.

Пайдалану нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ



Қолғап немесе салбырайтын киім кимеңіз. Жеңдер мен күртелерді тағулы сақтаңыз. Бос киім айналатын бөлшектерге ілініп, езу мен соғу нәтижесіндегі жарақатқа әкелуі мүмкін.

Қолдарыңызды айналатын құбырдан және бөлшектерден алшақ ұстаңыз. Құбыр бұрандаларын сүртпес немесе қосымша бөлшектерді бұрамас бұрын құрылғыны тоқтатыңыз. Құрылғы немесе құбыр арқылы қолыңызды созбаңыз. Шатысуды, езілуді немесе соққы жарақатын болдырмау үшін, құбырды немесе құрылғы патронын ұстамас бұрын құрылғының толық тоқтауын күтіңіз.

Бұл құрылғыны қосымша бөлшектерді жасау немесе бұзу (қатайту немесе босату) үшін пайдаланбаңыз. Бұл соққы немесе езілу жарақаттарына әкелуі мүмкін.

Бұрандакесу құрылғысын дұрыс жұмыс істеп тұрған аяқ қосқышы болмаса, пайдаланбаңыз. Бұрандакесу құрылғысын басқармауы үшін аяқ қосқышын ҚОСУЛЫ күйде бұғаттамаңыз. Аяқ қосқыш аяғыңызды алып, құрылғы жұмысын аяқтау арқылы басқару мүмкіндігін жақсартады. Егер шатысу орын алса және қуат қозғалтқышқа берілсе, сізді құрылғы тартып алады. Бұл құрылғының айналу кезі жоғары және киімді қолыңызға немесе өзге дене бөлігіне орап, сүйекті езуге немесе сындыруға немесе соққы немесе өзге жарақатқа әкелуге жеткілікті күші бар.

Бір адам жұмыс үдерісін және аяқ қосқышын басқаруы керек. Оны бірден көп адам пайдаланбасын. Шатысу орын алған кезде оператор аяқ қосқышын реттей алуы керек.

Шатысудан, соққыдан, езілуден және басқа себептерден жарақат алу қаупін азайту үшін жұмыс нұсқауларын орындаңыз.

1. Құрылғы мен жұмыс аумағы дұрыс орнатылғандығын және жұмыс аумағында бөгде адамдар және басқа алаңдататын заттардың жоқтығын тексеріңіз. Құрылғы пайдаланылатын қоршалған аумақта тек оператор ғана болуы қажет.

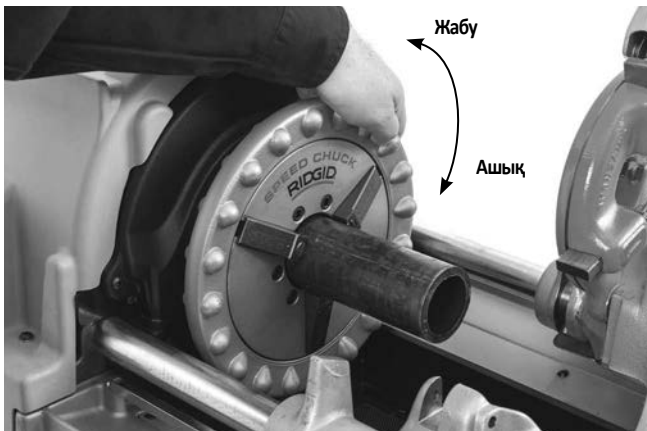
Кескіш, үңгіш және бастиек оператордан жоғары болуы қажет, жұмыс күйіне қоймаңыз. Олардың орнықтылығына және жұмыс аумағына құламайтынына көз жеткізіңіз.

Бұрандакесу құрылғысының жұдырықшаларын барынша

ашыңыз. Қол патронымен құрылғылар үшін алдыңғы жұдырықша айналғысын сағат тілі бағытында бұраңыз (16-суретті қараңыз). Автоматты патронмен құрылғылар үшін КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышын КЕРІ (2) күйіне жылжытыңыз, аяқ қосқышты басып босатыңыз.

2. Құрылғы алдынан 2' (0,6 м) қысқалау құбырды енгізіңіз. Ұзындау бөлігінің бұрандакесу құрылғысының артынан тыс созылуы үшін ұзындау құбырларды екі шетімен енгізіңіз. Құбыр тұғырларының дұрыс орналасқанын растаңыз.
3. Егер қажет болса, құбырды белгілеңіз. Кесілетін аумақ немесе үңгіштелетін немесе бұранда кесілетін шеті жұдырықша алдынан шамамен 4" (100 мм) болатындай құбырды орналастырыңыз. Егер жақындау болса, күймеше бұранда кескен кезде құрылғыға соғып, құрылғыны зақымдауы мүмкін.
4. Құбырды қысыңыз.

Қол патронымен құрылғылары үшін: Құбырға жабу үшін артқы ортасы бойынша тұралау құрылғысын сағат тілі бағытына қарсы бұраңыз (құрылғы артынан қарағанда). Құбырдың қармауыштарда ортасы бойынша тураланғанына көз жеткізіңіз. Бұл құбыр тіреуін жақсартады және тәуір нәтижелер береді.



16-сурет – Құбырды қысу

Құбырға жабу үшін алдыңғы жұдырықша айналғысын сағат тілі бағытына қарсы бұраңыз (құрылғы алдынан қарағанда, 16-сурет). Құбырдың ендірмелерде ортасы бойынша тураланғанына көз жеткізіңіз. Құбырды алдыңғы жұдырықшаға бекіту үшін айналғыны қайта-қайта және күштеп сағат тілі бағытына қарсы айналдырыңыз.

Автоматты патронмен құрылғылар үшін: КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышын АЛҒА (1) күйіне жылжытыңыз және аяқ қосқышты басыңыз. Құрылғы автоматты түрде ортасы бойынша тураланады және құбырды немесе дайындаманы ұстайды. Егер құбыр ортадан тыс қысылса, босату және қайта қысу үшін құрылғыны КЕРІ күйінде іске қосыңыз. Айналатын құбырды ұстамаңыз. Автоматты патронмен құрылғылар тек айналған кезде құбырды ұстайды.

5. Құрылғы және құбыр басқаруын сақтау үшін дұрыс жұмыс орнын таңдаңыз (17-суретті қараңыз).

- Құралдарға және қосқышқа қатынасу ыңғайлы құрылғының КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышының жағында тұрыңыз.
- Аяқ қосқышын басқара алатыныңызды тексеріңіз. Аяқ қосқышты әлі баспаңыз. Апат орын алған жағдайда аяқ қосқышты босатып алуыңыз керек.
- Орнықтылықты тексеріңіз және созылу қажет емес екеніне көз жеткізіңіз.



17-сурет – Жұмыс күйі

Жұмыс жылдамдықтарын ауыстыру

535 бұрандакесу құрылғылары бір және бірнеше жылдамдықты нұсқаларда жеткізіледі. Кесу және үңгіштеу үшін кез келген жылдамдықты пайдалануға болады.

Бұрандакесу жылдамдығын таңдау

- Ең көп 36 айн/мин – Ең көп 2" құбыр бұрандасын кесуге, болт бұрандасын кесуге, тот баспайтын болаты және өте қатты материал сияқты айналу кезі жоғары қолдануға жарамды.
- 46 айн/мин – Ең көп 2" құбыр бұрандасын кесуге жарамды. Жылдамдығы жоғары кескіштерді пайдалану кеңес етіледі.
- 54 және 58 айн/мин – Ең көп 1 1/4" құбыр бұрандасын кесуге жарамды. Жылдамдығы жоғары кескіштерді пайдалану кеңес етіледі.
- 58 айн/мин жоғары – Бұранда кесуге жарамды емес. Тек кесу және үңгіштеу үшін пайдаланыңыз.

Егер құрылғы жұмыс істеген кезде тоқтап қалса, аяқ қосқышын дереу босатыңыз және төменгі жылдамдыққа ауыстырыңыз. Кесу, үңгіштеу немесе бұранда кесу кезінде жылдамдықты ауыстырмаңыз.

Егер ауыстырғышпен жабдықталса (18-суретті қараңыз), ауыстыру үшін:

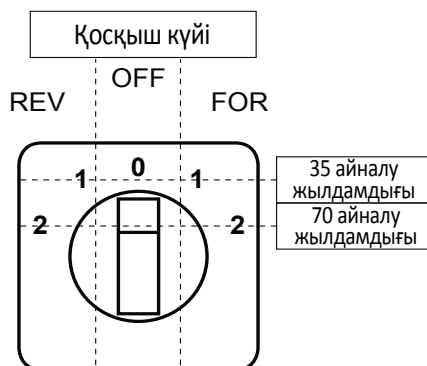


18-сурет – 535 ауыстырғышы

1. Ауыстырғыш тұтқасын тартып шығарыңыз.
2. Ауыстырғышты қажетті жылдамдық күйіне жылжытыңыз және тұтқаны бекіткішке босатыңыз.

Егер ауыстырғышты жылжыту мүмкін болмаса, ағымдағы жылдамдық параметрінде қалдырыңыз. Аяқ қосқышты басыңыз және босатыңыз, құрылғының толық тоқтатуына мүмкіндік беріңіз және ауыстыру әрекетін қайталаңыз. Құрылғы айналған кезде ауыстырмаңыз.

400 вольттық үш фазалы 535 құрылғыларын 35 немесе 70 айн/мин жылдамдығында пайдалануға болады. Бұл 2-1-0-1-2 белгісі бар құрылғы қосқышымен басқарылады. 0 — ӨШІРУ күйі, 1 — 35 айн/мин (Алға және Кері), 2 — 70 айн/мин (Алға және Кері). 19-суретті қараңыз.



19-сурет – 400 В 3 фазалы жылдамдықты және бағытты басқару

820 нөмірлі кескішпен кесу

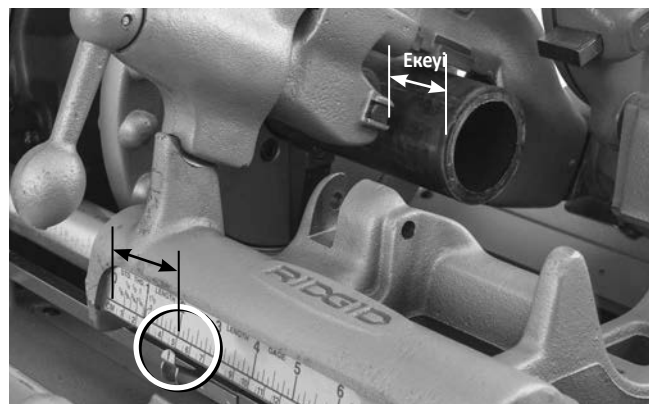
1. Беру бұрандасын сағат тілі бағытына қарсы бұрап, кескішті ашыңыз. Кескішті кесу күйіне түсіріңіз. Кескіш дөңгелегін құбырдағы таңбамен туралаңыз.

Құбырдың бұранда кесілген немесе зақымдалған бөліктерін кесу кескіш дөңгелегін зақымдауы мүмкін.

Ұзындық өлшемін пайдалану – Кесу дөңгелегі жүзін құбыр шетіне қарсы орналастырыңыз және ұзындық өлшемін нұсқағышты «0» (20А-сурет) мәніне орнатыңыз. Кескішті көтеріңіз және нұсқағыш қажетті ұзындыққа жеткенше күймеше айналғысын бұраңыз. Кескішті кесу күйіне түсіріңіз. 20В-суретті қараңыз.

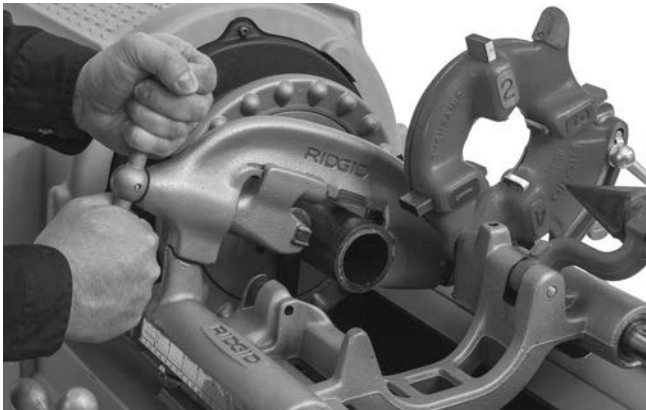


20А-сурет – Құбыр шетіне қарсы кескіш дөңгелегінің жүзі. Нұсқағышты нөлге (0) орнатыңыз



20В-сурет – Қажетті ұзындықтағы ұзындық өлшемін нұсқағыш

2. Кескіш дөңгелегін құбырдағы белгімен туралап, кескіш дөңгелегін құбырмен қатты жанастыру үшін кескіштің беру бұрандасының тұтқасын қатайтыңыз.
3. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын АЛҒА күйіне жылжытыңыз.
4. Екі қолыңызбен құбыр кескіштің беру тұтқасын ұстаңыз.
5. Аяқ қосқышты басыңыз.
6. Құбыр кесілгенше беру бұрандасының тұтқасын әр құбыр айналдыруында жарты айналым қатайтыңыз. Тұтқаны шамадан көп қатайту кескіш дөңгелегінің жарамдылығын азайтады және құбыр қабыршақтарының түзілуін көбейтеді. Құбырды қолыңызбен тіремеңіз. Кесу бөлшегінің бұрандакесу құрылғысының күймешесімен және құбыр тұғырымен тірелуіне мүмкіндік беріңіз.

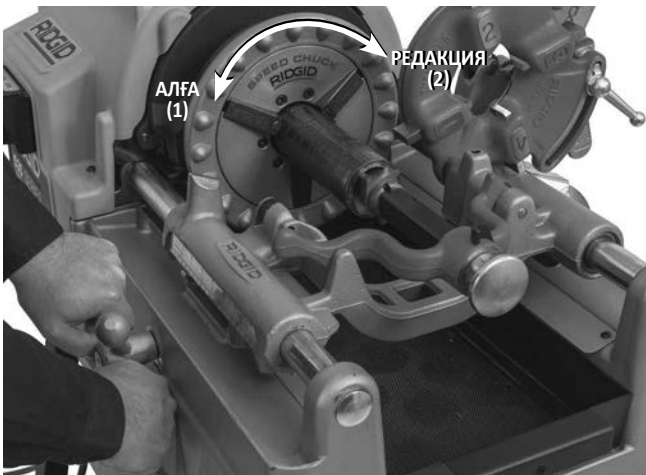


21-сурет – Құбырды кескішпен кесу

7. Аяқ қосқыштан аяғыңызды шығарыңыз.
8. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын ӨШІРУ күйіне жылжытыңыз.
9. Кескішті оператордан жоғары тұратындай көтеріңіз.

341 нөмірлі үңгішпен үңгіштеу

1. Үңгішті үңгіштеу күйіне жылжытыңыз. Пайдалану кезінде оның жылжып кетпеуіне жол бермеу үшін оның барынша орналастырылғанына көз жеткізіңіз.
2. Ысырманы босатып және ысырма тіркелгенше үңгішті құбырға қарай сырғытып, үңгішті созыңыз.
3. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышын АЛҒА (1) күйіне жылжытыңыз.
4. Екі қолыңызбен күймеше айналғысын ұстаңыз.
5. Аяқ қосқышты басыңыз.



22-сурет – Құбырды үңгішпен үңгіштеу, құрылғыны айналдыру

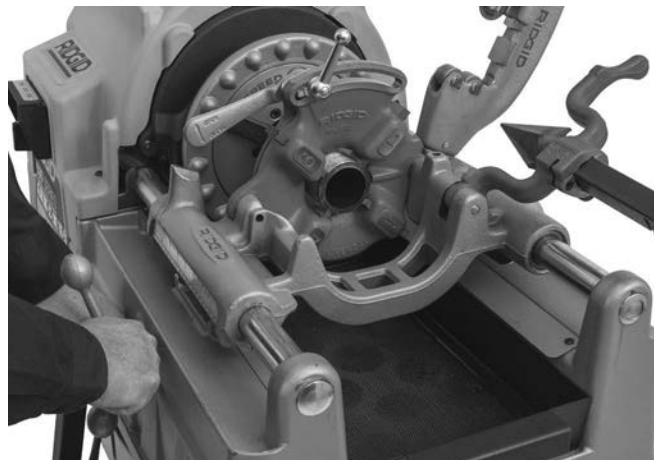
6. Үңгішті құбырдың бір шетіне жылжыту үшін күймеше айналғысын бұраңыз. Қажет болған кезде қабыршақтарды алып тастау үшін үңгішті құбырға беру үшін айналғыға аздап күш салыңыз.
7. Аяқ қосқыштан аяғыңызды шығарыңыз.

8. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын ӨШІРУ күйіне жылжытыңыз.
9. Ысырманы босатып және ысырма тіркелгенше үңгішті құбырдан әрмен сырғытып, үңгішті ішке тартыңыз.
10. Үңгішті оператордан жоғары тұратындай жылжытыңыз.

Құбыр бұрандасын кесу

Құбыр сипаттарының әр түрлі болуына байланысты, бірінші бұранда кеспес бұрын немесе құбыр өлшемін, түрін немесе материалын өзгерткен кезде үнемі сынақтық бұранданы кесу қажет.

1. Бастиекті кесу күйіне төмендетіп келтіріңіз. Кескіштер құбырды кесу үшін дұрыс орнатылғанын қадағалаңыз. Кескіштерді ауыстыру және реттеу туралы ақпарат алу үшін *Бастиекті орнату және пайдалану* бөлімін қараңыз.
2. Егер қажет болса, қолдану үшін тиісті жұмыс жылдамдығын таңдаңыз. *Жұмыс жылдамдықтарын ауыстыру* бөлімін қараңыз.
3. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын АЛҒА күйіне жылжытыңыз.
4. Екі қолыңызбен күймеше айналғысын ұстаңыз.
5. Аяқ қосқышты басыңыз.
6. Бұранда кесуге арналған май бастиек арқылы ағып жатқанына көз жеткізіңіз. Ағымдағы 535 бұрандакесу құрылғылары бас арқылы майлауды пайдаланады. 1996 жылдан бұрынғы құрылғыларда кескіштерге май құю үшін төмен күйіне аударылуы керек май ауызы болады.



23-сурет – Құбыр бұрандасын кесу

7. Бастиекті құбырдың аяқ жағына жалжыту үшін күймешенің айналғысын пайдаланыңыз. Бастиекті құбырда іске қосу үшін, айналғыға аздап күш салыңыз. Бастиек бұранда кесуді бастағаннан кейін, күймешенің айналғысына ешқандай күш салудың қажеті жоқ.

8. Қолыңызды айналатын құбырдан алыс ұстаңыз. Күймешенің құрылғыға тимейтініне көз жеткізіңіз. Бұранда дайын болған кезде бастиекті ашыңыз (егер бастиек автоматты түрде ашылмаса). Кескіштер іске қосылған кезде құрылғыны Кері (REV) күйінде пайдаланбаңыз.
9. Аяқ қосқыштан аяғыңызды шығарыңыз.
10. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын ӨШІРУ күйіне жылжытыңыз.
11. Бастиекті құбырдың аяқ жағына жылжыту үшін күймеше айналғысын бұраңыз. Бастиекті оператордан жоғары тұратындай көтеріңіз.
12. Құбырды құрылғыдан шығарып, бұрандаларды тексеріңіз. Бұл құрылғыны бұранда фитингтерін қатайту немесе босату үшін қолдануға болмайды.

Бұрандакесу шыбығының дайындамасы/ Болт бұрандасын кесу

Болт кесу құбыр кесу процесіне ұқсас. Шыбықтың диаметрі бұранданың ең үлкен диаметрінен асып кетпеуі тиіс.

Болттарды кесу кезінде, сәйкес кескіштермен бастиекті пайдалану қажет. Болттарды қажеттілігіне қарай ұзын етіп кесуге болады, алайда, күймешенің құрылғыға тимеуін қадағалау қажет. Егер ұзын бұрандалар кесу қажет болса:

1. Күймешені көшіріп болған соң, бастиекті жауып қойыңыз, аяғыңызды аяқ қосқыштан шығарып, КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын ӨШІРУ күйіне келтіріңіз.
2. **Қол патронымен құрылғылары үшін:** Жұдырықшаны ашыңыз және күймеше мен жұмыс бөлшегін құрылғы шетіне жылжытыңыз. Шыбықты қайта қысыңыз және бұранда кесуді жалғастырыңыз.
3. **Автоматты патронмен құрылғылар үшін:** КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын КЕРІ күйіне жылжытыңыз және жұмыс бөлшегін босату үшін аяқ қосқышты түртіңіз. Күймеше мен жұмыс бөлшегін құрылғы шетіне жылжытыңыз. Шыбықты қайта қысыңыз және бұранда кесуді жалғастырыңыз.

Сол жақтан бұранда кесу

Сол жақтан кесу оң жақтан кесу процесіне ұқсас. Сол жақтан кесу үшін, сол жақтан бұрандакесу жиынтығы, сол жақтан пайдаланылатын бастиектер мен кескіштер қажет. Кері күйде құрылғымен үңгіштеу үшін E-863 үлгісіндегі үңгіш конусы (Санат №46660) қажет болады.

1. **535 қол патронымен құрылғылары үшін:** Майдың КЕРІ күйінде ағуы үшін сол жақтан бұрандакесу жиынтығын (Санат №96517) жиынтық нұсқауларына сәйкес орнатыңыз (2001 жылдан бұрын жасалған 535 бұрандакесу құрылғылары жиынтықты қажет етпейді).

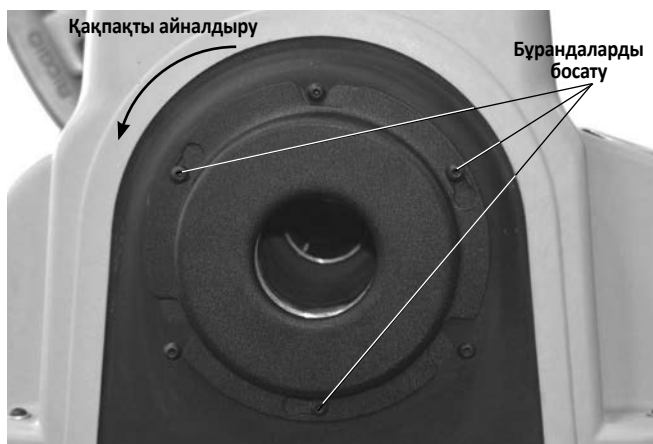
2. **535 автоматты патронмен құрылғылары үшін:** Майдың КЕРІ күйінде ағуы үшін 535 автоматты ауыстыру клапандары жиынтығын (Санат №12138) жиынтық нұсқауларына сәйкес орнатыңыз. Жиынтық сол жақ немесе оң жақ май ағынын таңдау құралын қамтиды. *24-суретті қараңыз.*



24-сурет – Сол жақ немесе оң жақ май ағынын таңдау құралы

Сол жақтан бұранда кесу құрылғының КЕРІ күйінде айналуы барысында патрон қармауыштарының құбырды ұстауын талап етеді.

- a. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышының ӨШІРУ (0) күйінде болғанына және сымның шығыстан ажыратылғанына көз жеткізіңіз.
- b. Артқы қақпақты шешіңіз. Қақпақ бұрандаларын босатыңыз және шешу үшін қақпақты айналдырыңыз (*25А-сурет*).
- c. Е қысқыштарды және артқы айналатын өзек тіреуішін шешіңіз (*25В-сурет*).
- d. Істікшені сыртқа қарай қарайтындай етіп, артқы айналатын өзек тіреуішін орналастырыңыз және қайта орнатыңыз (*25В-сурет*).
- e. Ұстап тұратын Е қысқыштарын және артқы қақпақты қайта орнатыңыз.
- f. Құрылғы толық қайта құрылып, жұдырықша қақпағы орнатылған кезде сол жақтан бұранда кесуге дайындық ретінде жұдырықшаны ашу үшін КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын АЛҒА күйіне қойыңыз. Осы конфигурацияда бос жұдырықшаны ашу үшін АЛҒА не КЕРІ күйінің пайдаланылуына қарай құрылғыны сол жақтан және оң жақтан бұранда кесу үшін пайдалануға болады.
- g. Тек оң жақтан бұранда кесуге қайта аудару үшін істікшенің ішке қарай қарайтындай етіп, артқы айналатын өзек тіреуішін аударыңыз және қайта орнатыңыз (*25В-сурет*).

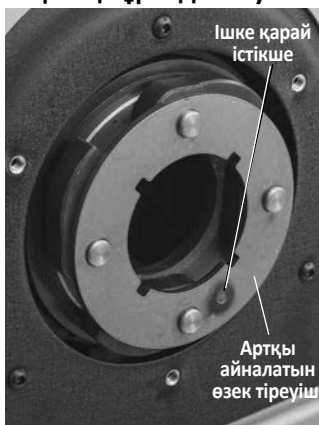


25A-сурет – Артқы қақпақты шешу

Сол жақ және оң жақ
Бұранда кесу

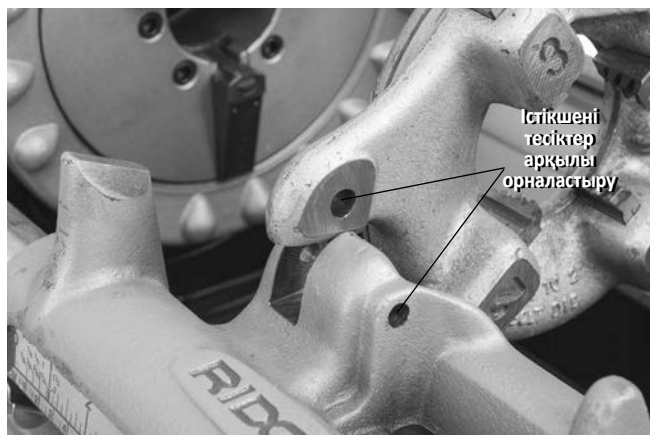


Оң жақ Бұранда кесу



25B-сурет – Артқы айналатын өзек тіреуіші-
Істікшені орналастыру

3. Орнында сақтау үшін ұзындығы 2 дюйм 5/16” істікшелі күймеше таянышындағы ойықтар және сол бастиек арқылы орналастырыңыз (26-суретті қараңыз).



26-сурет – Сол жақ бастиекті орнында ұстау

4. Бұрандакесу КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышының КЕРІ күйінде орындалады. Автоматты патронмен құрылғылар үшін жұдырықша жұмысы кері орындалады – жұдырықша жабылады және КЕРІ күйінде ұстап, АЛҒА күйінде ашады.

Құбырды құрылғыдан алып тастау

1. Құбырды босатыңыз.

Қол патронымен құрылғылары үшін: КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышы ӨШІРУ күйінде және құбыр қозғалмаған кезде жұдырықшадағы құбырды босату үшін айналғыны қайта-қайта және күштеп сағат тілі бағытында айналдырыңыз. Алдыңғы жұдырықшаны және артқы ортасы бойынша туралау құрылғысын ашыңыз. Жұдырықшаға немесе ортасы бойынша туралау құрылғысына созылмаңыз.

Автоматты патронмен құрылғылар үшін: КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА (2/0/1) қосқышын КЕРІ (2) күйіне жылжытыңыз. Аяқ қосқышын басып босатыңыз, құрылғы құбырды босатады. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышын ӨШІРУ (0) күйіне жылжытыңыз.

2. Құбырды қатты ұстаңыз және құрылғыдан алып тастаңыз. Құбырды абайлап қолданыңыз, себебі бұранда әлі ыстық болуы мүмкін және қабыршақтары немесе өткір жиектері болуы мүмкін.

Бұрандаларды тексеру

1. Құбырды құрылғыдан алып тастағаннан кейін, бұранданы тазалаңыз.

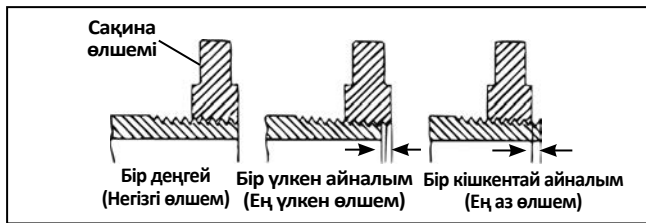
2. Бұранданы көзбен шолыңыз. Бұрандалар тегіс және толық тиісті пішінде болуы қажет. Егер бұранданың сыдырылуы, иректігі, жіңішке бұрандалар немесе құбыр сопақтығы сияқты ақаулықтар анықталса, бұранда ұстамауы мүмкін. *Осы ақаулықтарды диагностикалау бойынша көмек алу үшін Ақаулықтарды жою сызбасын қараңыз.*

3. Бұранда өлшемін тексеріңіз.

- Бұранда өлшемін тексерудің ыңғайлы әдісі өлшеу сақинасы арқылы жүзеге асады. Өлшеу сақиналары әр түрлі болады және олардың пайдалануы осында көрсетілгеннен өзгеше болуы мүмкін.

- Сақинаны бұранда бағытына қатты бұраңыз.

- Құбыр шетінің сақинадан қаншалықты созылатынын қараңыз. Құбыр шеті шамамен бір айналымды сақина бүйірімен бір деңгейде болуы қажет. Егер бұранда дұрыс өлшенбесе, бұранданы кесіңіз, бастиекті реттеңіз және басқа бұранданы кесіңіз. Дұрыс өлшенбеген бұранданы пайдалану жылыстауға әкелуі мүмкін.



27-сурет – Бұранда өлшемін тексеру

- Егер бұранда өлшемін тексеру үшін сақина болмаса, бұранда өлшемін өлшеуде пайдаланылғанмен бірдей жаңа таза қосымша бөлшекті пайдалануға болады. 2" және NPT кем бұрандалар бойынша қосымша бөлшекпен барынша қолмен барынша қатайту үшін бұрандалар 4-5 айналымға қол жеткізу үшін кесілуі қажет, ал BSPT үш ол 3 айналым болуы қажет.
4. Бұранда өлшемін реттеу үшін *Бастиекті орнату және пайдалану* астындағы *Бұранда өлшемін реттеу* бөлімін қараңыз.
 5. Құбыр жүйесін жергілікті талаптарға және қалыпты әдістерге сәйкес сынаңыз.

Құрылғыны тасымалдауға дайындау

1. КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышының ӨШІРУ күйінде болғанына және сымның шығыстан ажыратылғанына көз жеткізіңіз.
2. Жоңқаларды және басқа қоқысты жоңқа науасынан тазалаңыз. Құлаудың немесе аударылудың алдын алу үшін жылжитпас бұрын құрылғыдан және тұғырдан барлық бос жабдық пен материалды алып тастаңыз немесе бекітіңіз. Едендегі май немесе қоқысты тазалаңыз.
3. Кескішті, ұңгішті және бастиекті жұмыс күйіне орналастырыңыз.
4. Қуат сымын және аяқ қосқышының сымын ораңыз. Егер қажет болса, құрылғыны тұғырдан алып тастаңыз.
5. Көтерген және жылжитқан кезде абай болыңыз, тұғыр нұсқауларын орындаңыз. Құрылғы салмағын ескеріңіз.



28-сурет – Тасымалдауға дайын құрылғы

Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Қызмет көрсетуді орындау немесе реттеулер жасау алдында КЕРІ/ӨШІРУ/АЛҒА қосқышының ӨШІРУ күйінде болғанына және құрылғының ажыратылғанына көз жеткізіңіз.

Электр тогының соғуынан, шатысудан және басқа себептерден жарақат алу қаупін азайту үшін бұрандакесу құрылғысын осы рәсімдерге сәйкес жүргізіңіз.

Тазалау

Әрбір пайдаланудан кейін жоңқа науасынан бұранда жоңқаларын босатыңыз және қалған майды сүртіп алыңыз. Ашық беттерден майды сүртіп алыңыз, әсіресе, күймеше білеулері сияқты қатысты қимыл аумақтары.

Егер қармауыш ендірмелері ұстамаса және оларды тазалау қажет болса, жиналған құбыр қағын алып тастау үшін сымды щеткапы пайдаланыңыз.

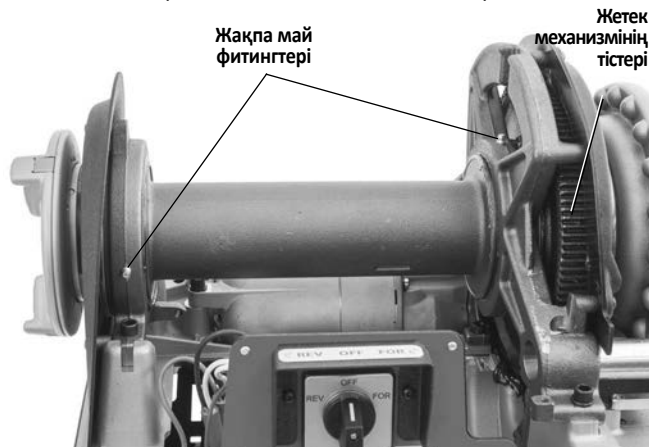
Жоғарғы қақпақты алып тастау/орнату

Жоғарғы қақпақты әр бұрышындағы бекіткіштер ұстап тұр. Түсіп қалмауы үшін бекіткіштер қақпаққа бекітіледі. Қақпағы жоқ бұрандакесу құрылғысын пайдаланбаңыз.

Майлау

Ай сайын (немесе қажет болған кезде жиірек) барлық ашық жылжитын бөліктерді (мысалы, күймеше білеулері, кескіш дөңгелектері, кескіштің беру бұрандасы, қармауыш ендірмелері және айналу нүктелері) жеңіл жақпа маймен майлаңыз. Ашық беттерден артық майды сүртіп алыңыз.

2-6 ай сайын, пайдаланылуына қарай жоғарғы қақпақты алып тастаңыз және білік мойынтірегінің жақпа май бекіткіштеріне литий негізіндегі EP (Extreme Pressure) жақпа майын қолдану үшін жақпа май пісегін пайдаланыңыз (29-сурет). Ашық жетек механизмі тістеріне аздаған жақпамай мөлшерін жағыңыз.



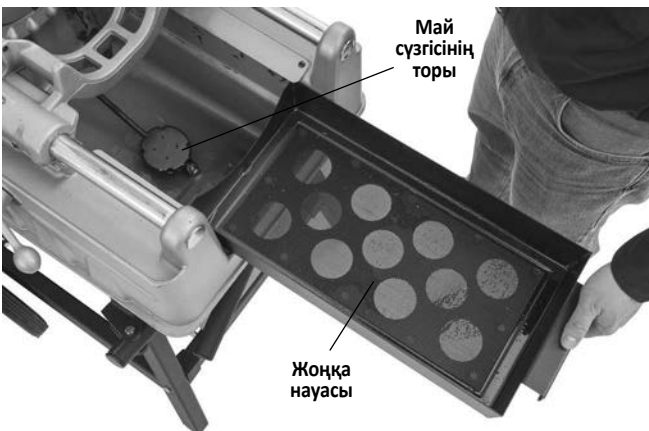
29-сурет – Майлау нүктелері

Қақпағы жоқ бұрандакесу құрылғысын пайдаланбаңыз. Құрылғыны майлағаннан кейін қақпақты дереу орнына салыңыз.

Май жүйесіне қызмет көрсету

Жоңқа науасын сырғытып шығарыңыз.

Май ағыны жеткілікті болуы үшін май сүзгісінің торын таза күйде ұстаңыз. Май сүзгісінің торы май сұйыққоймасының астында орналасқан. Сүзгіні негізге бекітетін бұранданы босатыңыз, сүзгіні май желісінен алып тастаңыз және тазалаңыз. Май сүзгісінің торы алынған кезде құрылғыны пайдаланбаңыз.



30-сурет – Жоңқа науасын алып тастау

Ластанған кезде бұранда кесу майын ауыстырыңыз. Майды

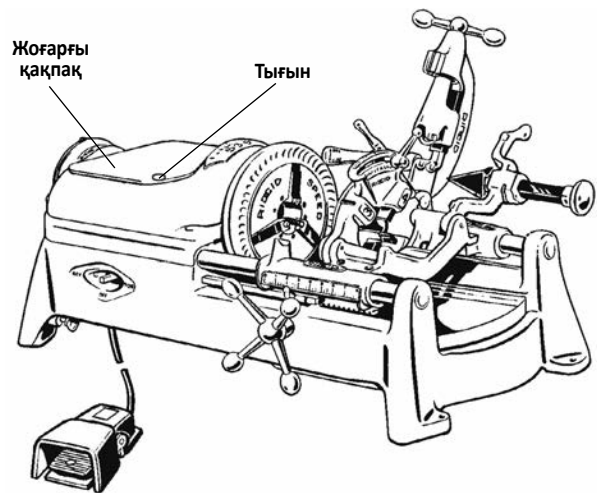
ағызып жіберу үшін контейнерді сұйыққойма шетіндегі ағызу ашасының астына орналастырыңыз және ашаны алып тастаңыз. Сұйыққойма астынан жиналған қоқысты тазалаңыз. Жоғары сапалы бұрандаларды және кескіштің ең көп жарамдылығын қамтамасыз ету үшін RIDGID бұрандакесу майын пайдаланыңыз. Негізіндегі резервуар ішіне шамамен 7 кварта (6,6 л) бұрандакесу майы сыяды.

Май сорғысы жүйе таза болған кезде өздігінен толтырылуы қажет. Кері жағдайда бұл сорғының тозғанын және оған қызмет көрсету қажет екенін білдіреді. Сорғыны толтыруға әрекеттенбеңіз.

А үлгісіндегі май сорғысын толтыру

Ағымдағы 535 бұрандакесу құрылғылары өздігінен толтырылатын сорғыларды пайдаланады. 1996 жылдың 1 маусымынан бұрын жасалған құрылғыларда А үлгісіндегі май сорғысы бар және ол толтыруды қажет етуі мүмкін.

▲ ЕСКЕРТУ А үлгісіндегі май сорғысымен жабдықталған RIDGID 535, 500 және 500A бұрандакесу құрылғыларында құрылғының жоғарғы қақпағын шешпей май сорғысын толтыру мүмкіндігін беретін май сорғысын толтыру порты түтікшесінің ұзартқышы және жоғарғы қақпаққа қатынасу тесігі болуы қажет. Бұл құрылғының ішкі механизміне тию нәтижесіндегі жарақат ықтималдығын азайтады. Егер 1996 жылдан бұрынғы құрылғыда толтыру порты түтікшесінің ұзартқышы және жоғарғы қақпағында қатынасу тесігі болмаса, оларды қосқан жөн. Жаңарту саясатына қатысты Ridge Tool Техникалық қызмет бөліміне rttechservices@emerson.com мекенжайы арқылы немесе (800) 519-3456 нөміріне хабарласыңыз.



31-сурет – А үлгісіндегі сорғыны толтыру

А үлгісіндегі сорғыны толтыру үшін:

1. Жоғарғы қақпақта орналасқан тығын қақпағын шешіңіз.
2. Тығынды саңылау арқылы шешіңіз.
3. Сорғыға май құйыңыз.
4. Құрылғыны іске қоспас бұрын тығын мен тығын қақпағын орнына салыңыз, әйтпесе сорғы дереу өзі ағады.

ЕСКЕРТПЕ! Егер құрылғыны жиі толтыру керек болса, бұл сорғыға жөндеу қажет екенін білдіреді.

820 нөмірлі кескіш дөңгелегін ауыстыру

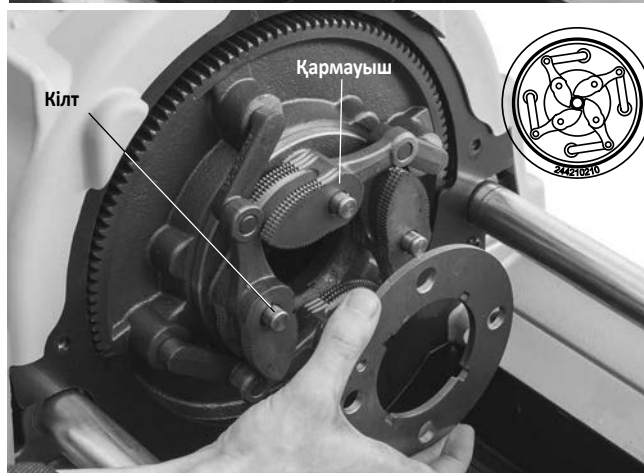
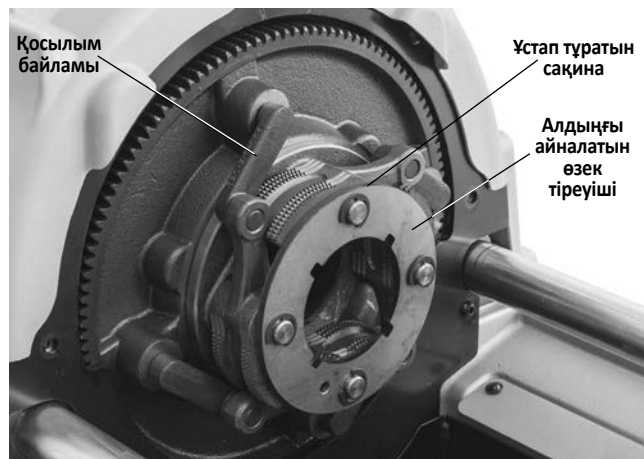
Егер кескіш дөңгелегі тозса немесе бұзылса, кескіш дөңгелегінің тиегін жақтаудан шығарыңыз және тозуды тексеріңіз. Егер қажет болса, тиекті ауыстырыңыз және жаңа кескіш дөңгелегін орнатыңыз (RIDGID каталогын қараңыз). Істікшені жеңіл жақпа маймен майлаңыз.

Қармауышты ауыстыру (Автоматты патронмен құрылғылар)

Қармауыштағы тістер тозып, пайдалану барысында құбырды немесе өзекті ұстай алмаса, қармауыштарды пайдаланылмайтын жағына аударыңыз немесе қармауыштар жиынтығын толық ауыстырыңыз.

1. Барлық үш алдыңғы қақпақты бекіту бұрандасын босатыңыз және алдыңғы қақпақты шешіңіз. Бекіту бұрандалары алдыңғы қақпаққа ұстатылады.
2. Ұстап тұратын сақиналарды алып тастаңыз және алдыңғы айналу өзегінің тіреуішін алып тастаңыз.
3. Қармауыштарды жетек білігінен алып тастаңыз. Пайдаланылмайтын жағына аударыңыз немесе жаңа қармауыштарға ауыстырыңыз. Кілттердің орнатылғанына көз жеткізіңіз.

Қосылым байламдары мен қармауыштардың тиісті бағдарда екенін растаңыз (32-сурет).



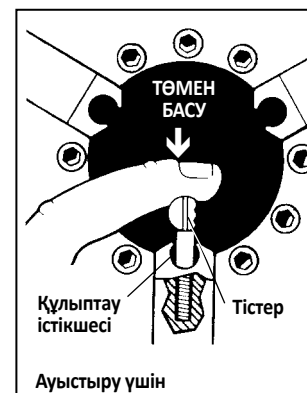
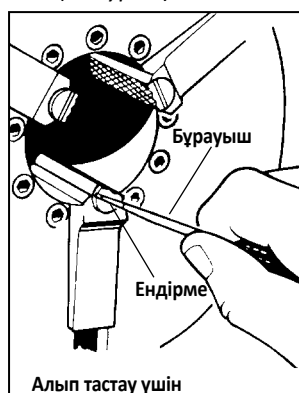
32-сурет – Автоматты патронмен құрылғы қармауыштарын ауыстыру

4. Құру үшін үдерісті кері орындаңыз.

Қармауыш ендірмелерін ауыстыру (Қол патронымен құрылғылар)

Егер қармауыш ендірмелері тозса және құбырды ұстамаса, оларды ауыстыру қажет.

1. Бұрағышты ендірме ұясына орналастырыңыз және екі бағытта 90 градусқа бұраңыз. Ендірмені алып тастаңыз (33-сурет).



33-сурет – Қармауыш ендірмелерін ауыстыру

2. Ендірмені құлыптау тиегіне жанынан орналастырыңыз және барынша алыс басыңыз (33-сурет).
3. Ендірмені қатты ұстаңыз және тістерін жоғары қаратып, бұрағышпен бұраңыз.

Көмір қылшақтарын ауыстыру (Әмбебап қозғалтқыш құрылғылары)

Қозғалтқыш қылшақтарын 6 ай сайын тексеріп тұрыңыз. ½ дюймнен кемге тозған кезде ауыстырыңыз.

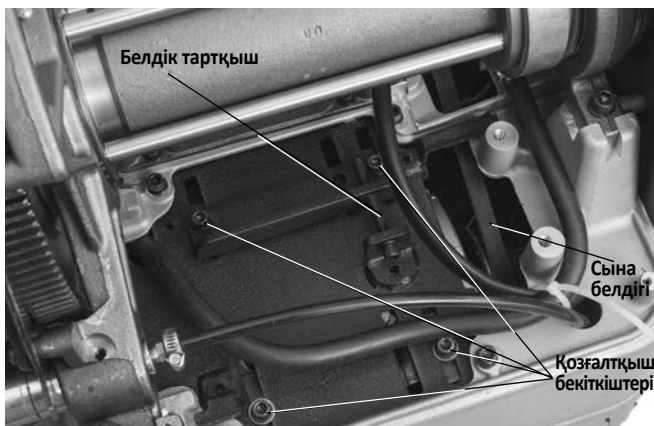
1. Құрылғыны қуат көзінен суырыңыз.
2. Жоғарғы қақпағын шешіңіз.



34-сурет – Қозғалтқыш қақпағын шешу/Қылшақтарды ауыстыру

3. Қылшақ қақпақтарының (қозғалтқыш үстінде және астында) бұрандасын босатыңыз. Қылшақтарды алып тастаңыз және тексеріңіз. ½ дюймнен кемге тозған кезде ауыстырыңыз. Коммутаторда тозу белгілерін тексеріңіз. Егер шамадан көп тозса, құрылғыға қызмет көрсетіңіз.
4. Қылшақтарды қайта орнатыңыз/жаңа қылшақтарды орнатыңыз. Құрылғыны қайта құрыңыз. Құрылғыны пайдаланбас бұрын барлық қақпақтарын орнатыңыз.

Сына белдігін тарту/ауыстыру (Индукциялық қозғалтқыш құрылғылары)



35-сурет – Белдікті тарту

Жақпа май бекіткіштерін майлаған кезде сына белдігінің тартылуын тексеріңіз. Белдіктің ортаңғы нүктесіне саусақ күшін орташа деңгейде (шамамен 4 фунт (2 кг)) қолданыңыз. Белдік шамамен 1/8" (3 мм) (35-сурет) бүгілуі қажет.

1. Қозғалтқышты кронштейнге бекітетін төрт бекіткішті босатыңыз.
2. Егер белдікті ауыстырсаңыз, белдік тартқышын босатыңыз. Қозғалтқышты барабанға қарай сырғытыңыз. Белдікті алып тастаңыз және ауыстырыңыз.
3. Белдік тартқышын қатайтыңыз.
4. Барабанның тураланғанын тексеріңіз және белдіктің тиісті түрде тартылғанын растаңыз. Қозғалтқышты қозғалтқыш кронштейніне ұстататын 4 бекіткішті қатайтыңыз.

Қосымша жабдық

⚠ ЕСКЕРТУ

Ауыр дене жарақаты қаупін азайту үшін 535 қол патронымен/535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғыларымен пайдалануға арнайы жасақталған және ұсынылған жабдықты ғана пайдаланыңыз.

Каталог нөмірі	Үлгі	Сипаттама
42365	341	Үңгіш
42390	820	Дөңгелекті кескіш
41620	—	Тісті редуктор қозғалтқышының майы
Бастиектер		
42485	4U	Бастиек сәресі
42490	6U	Бастиек сәресі
97065	811A	NPT RH жылдам ашылатын бастиек
97075	815A	NPT RH өздігінен ашылатын бастиек
23282	842	NPT LH жылдам ашылатын бастиек
97070	811A	BSPT RH жылдам ашылатын бастиек
97080	815A	BSPT RH өздігінен ашылатын бастиек
97045	531	1/4" және 1" аралығындағы оң жақ/сол жақ жылдам ашылатын болттық бастиек
97050	532	1/8" және 2" аралығындағы оң жақ/сол жақ жылдам ашылатын болттық бастиек
84537	816	1/8" және 3/4" аралығындағы жартылай автоматты бастиек
84532	817	1" және 2" аралығындағы жартылай автоматты бастиек
Бұрандакескіш тұғырлары		
92457	100A	Әмбебап аяқ және науа тұғыры
92462	150A	Әмбебап дөңгелек және науа тұғыры
92467	200A	Әмбебап дөңгелек және шкаф тұғыры
Цангалық жұдырықшалар		
51005	819	Цангалық жұдырықша 1/2" және 2" NPT аралығында
68160	819	Цангалық жұдырықша 1/2" және 2" BSPT аралығында
Тек 535 қол патронымен құрылғылары үшін		
96517	MJ-1	535 сол жақтан бұранда кесу жиынтығы
97365	—	Қаптамалы құбырдың қармауыш ендірмелері
Тек 535 автоматты патронмен құрылғылары үшін		
12138	535A	Сол жақтан бұранда кесу жиынтығы
94017	—	Алдыңғы қармауыш
35867	839	819 цангалық жұдырықша үшін жалғағыш жиынтығы

535 қол патронымен/535 автоматты патронмен бұрандакесу құрылғылары үшін қолжетімді RIDGID жабдығының толық тізімі үшін Ridge Tool каталогын RIDGID.com сайтында онлайн қараңыз немесе АҚШ және Канададан Ridge Tool техникалық қызмет бөліміне (800) 519-3456 нөмірі арқылы қоңырау шалыңыз.

Бұранда кесу майы туралы ақпарат

Бұрандакесу майының жапсырмасындағы және Қауіпсіздік төлқұжатындағы (SDS) барлық нұсқауларды оқып шығыңыз және орындаңыз. RIDGID бұрандакесу майлары туралы нақты ақпарат, соның ішінде қауіптіліктерді анықтау, жедел жәрдем, өрт сөндіру, шығарылым кезіндегі әрекеттер, қолдану және сақтау, жеке қорғаныш жабдығы, кәдеге жарату және тасымалдау, контейнерге және Қауіпсіздік төлқұжатына қосылған. Қауіпсіздік төлқұжатын RIDGID.com торабынан немесе Ridge Tool техникалық қызмет бөліміне АҚШ және Канададағы (800) 519-3456 нөмірі арқылы хабарласып немесе rttechservices@emerson.com мекенжайы арқылы алуға болады.

Құрылғыны сақтау

⚠ ЕСКЕРТУ Бұрандакесу құрылғыларын жай ішінде немесе жауынды ауа-райында қапталған күйде сақтау керек. Құрылғыны балалардың қолы жетпейтін және бұрандакесу құрылғыларымен таныс емес адамдардан алшақ, құлыптаулы аймақта сақталуы қажет. Құрылғы тәжірибесі жоқ пайдаланушылардың қолында ауыр жарақатқа әкеліп соғуы мүмкін.

Қызмет көрсету және жөндеу

⚠ ЕСКЕРТУ

Орынсыз қызмет көрсету немесе жөндеу құрылғы пайдалануын қауіпті етуі мүмкін.

Техникалық қызмет көрсету нұсқаулары көптеген құрылғының басым көпшілік қызмет қажеттіліктерін қамтиды. Осы бөлімде көрсетілмеген қандай да бір мәселелерді RIDGID өкілетті қызмет көрсету маманы ғана шешуі қажет.

Құралды RIDGID тәуелсіз қызмет көрсету орталығына апару немесе зауытқа қайтару қажет. Тек RIDGID қызмет бөлшектерін пайдаланыңыз.

Ең жақын RIDGID тәуелсіз қызмет орталығы немесе кез келген қызмет көрсету не жөндеу сұрақтары бойынша ақпарат алу үшін:

- Жергілікті RIDGID дистрибьюторына хабарласыңыз.
- Жергілікті RIDGID байланыс орнын табу үшін RIDGID.com торабына кіріңіз.
- Ridge Tool Техникалық қызмет бөліміне rttechservices@emerson.com мекенжайы немесе АҚШ пен Канада аумағында (800) 519-3456 нөміріне қоңырау шалу арқылы хабарласыңыз.

Тастау

Бұрандакесу құрылғысының бөліктерінде құнды материалдар бар және оларды қайта өңдеуге болады. Жергілікті жерде орналасқан қайта өңдеумен айналысатын компаниялар бар. Құрамдастарды және кез келген қалдық майды барлық қолданылатын талаптарға сәйкес кәдеге жаратыңыз. Қосымша ақпарат алу үшін жергілікті қалдықтарды реттеу ұйымына хабарласыңыз.



ЕО елдері үшін: Электр жабдығын тұрмыстық қоқыспен бірге тастамаңыз!

Еуропа елдерінің 2012/19/EU Қалдық электр және электрондық жабдықтар бойынша нұсқаулығына және оның ұлттық заңдарға ендірілуіне сәйкес, бұдан әрі пайдаланылмайтын электр жабдығы жеке жиналып, қоршаған ортаға зиян келтірмейтіндей тасталуы керек.

Ақаулықтарды жою

АҚАУЛЫҚ	ЫҚТИМАЛ СЕБЕПТЕРІ	ШЕШІМІ
Бұрандалар үзілген.	Кескіштер зақымдалған, жоңқаланған немесе тозған.	Кескіштерді ауыстырыңыз.
	Бұранда кесуге пайдаланған май сай келмейді.	Тек RIDGID® бұрандакесу майын пайдаланыңыз.
	Қолданыстағы май ластанған.	RIDGID® бұрандакесу майын ауыстырыңыз.
	Бастиек құбырға дұрыс тураланбаған.	Бастиек пен күймеше арасын сынықтардан, қалдықтардан немесе басқа да бөгде заттардан тазартыңыз.
	Құбыр сәйкес емес.	Қара немесе мырышты болат құбырмен пайдаланған дұрыс. Құбыр қабырғасы тым жұқа – 40 стандартындағы немесе ауырлау құбырды пайдаланыңыз.
	Бастиек құбырға дұрыс тураланбаған.	Бұранда өлшемі дұрыс шығуы үшін бастиекті туралаңыз.
Бұрандалар дөңгелек емес немесе езілген.	Күймеше білеулерінде еркін жылжымайды.	Күймеше білеулерін тазалаңыз және майлаңыз.
	Қажетті көлемінен кіші бастиек орнатылған.	Бұранда өлшемі дұрыс шығуы үшін бастиекті туралаңыз.
Жіңішке бұрандалар.	Құбыр қабырғасы тым жұқа.	40 стандартындағы немесе ауырлау құбырын пайдаланыңыз.
	Кескіштер бастиекке ретсіз енгізілген.	Кескіштерді бастиекке дұрыс ретпен енгізу қажет.
	Бұранда кесу кезінде күймешенің беру тұтқасын күштеу.	Бастиектер бұранда кесуді бастағаннан кейін, күймешенің беру тұтқасын күштемеңіз. Күймешенің өздігінен беруіне мүмкіндік беріңіз.
Бұранда кесу майы ағып жатқан жоқ.	Бастиек қақпағының бұрандалары бос.	Бұрандаларды қатайту қажет.
	Бұранда кесу майы өте аз немесе мүлде ағып жатқан жоқ.	Май бағын толтыру қажет.
	Құрылғыны сол жақтан кесуге баптау.	<i>Сол жақтан бұранда кесу бөлімін қараңыз.</i>
	Май торы бітелген.	Торды тазалаңыз.
Құрылғы іске қосылмайды.	Бастиек кесу (DOWN) күйіне келтірілмеген.	Бастиекті кесу күйіне келтіріңіз.
	Қозғалтқыш қылшақтары тозған.	Қылшақтарды ауыстырыңыз.
Қозғалтқыш іске қосылады, бірақ құрылғы істемейді.	Сына белдігі бос.	Сына белдігін қатайтыңыз.
	Сына белдігі тозған.	Сына белдігін ауыстырыңыз.
Құбыр қармауыштарда сырғиды.	Қармауыш ендірмелері сынықтарға толып қалған.	Қармауыш ендірмелерін сымды қылшақпен тазалаңыз.
	Қармауыш ендірмелері тозған.	Қармауыш ендірмелерін ауыстырыңыз.
	Құбыр қармауыш ендірмелеріне ортасы бойынша дұрыс тураланбаған.	Құбырдың қармауыш ендірмелеріне ортасы бойынша дұрыс тураланғанына көз жеткізіңіз, артқы орталықтандыру құрылғысын пайдаланыңыз.
	Қысқыш патрон құбырда қысып бекімеген (535M).	Жылдамдық қысқышын қатайту үшін балғаны қайта-қайта және күштеп айналдырыңыз.
	Қысқыш патрон құбырда қысып бекімеген (535A).	535A жұдырықшасы тек айналған кезде ұстайды.
	Тежегіш жиынтығы дұрыс реттелмеген (535A).	Қосылым байламдары мен қармауыштардың тиісті бағдарда құрылғанын растаңыз (<i>Қармауышты ауыстыру, Қызмет көрсету бөлімін қараңыз</i>). Құрылғыны қызмет көрсетуге апарыңыз.

RIDGID® 535 Manual Chuck/535 Automatic Chuck Threading Machines

RIDGE TOOL COMPANY
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.A.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the machines listed above, when used in accordance with the operator's manual, meet the relevant requirements of the Directives and Standards listed below.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons que lorsqu'elles sont utilisées selon leur mode d'emploi, les machines indiquées ci-dessus répondent aux exigences applicables des directives et normes ci-après.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos que las máquinas listadas más arriba, cuando se usan conforme al manual del operario, cumplen con los requisitos pertinentes de las directrices y normas listadas a continuación.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

Prohlašujeme, že výše uvedené nástroje a zařízení splňují při použití v souladu s jejich návodem k obsluze příslušné požadavky níže uvedených směrnic a nařízení.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer, at de ovenfor anførte maskiner, ved brug i overensstemmelse med brugervejledningen, opfylder de relevante krav i de nedenfor anførte direktiver og standarder.

EG KONFORMITÄTSESKLÄRUNG

Wir erklären, dass die oben aufgeführten Maschinen, wenn sie entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet werden, die einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen erfüllen.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα που αναφέρονται παραπάνω, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και Προτύπων.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että edellä luetellut koneet täyttävät käyttöohjekirjan mukaisesti käytettyinä seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo da su gore navedeni strojevi, kada se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, sukladni s relevantnim zahtjevima dolje navedenih direktiva i standarda.

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy a fent felsorolt gépek - amennyiben a kezelési útmutatónak megfelelően használják őket - megfelelnek az alább felsorolt irányelvek és Szabványok követelményeinek.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo che le macchine elencate in alto, se utilizzate in conformità con il manuale dell'operatore, soddisfano i relativi requisiti delle Direttive e degli Standard specificati di seguito.

EO СӘЙКЕСТІК МӘЛІМДЕМЕСІ

Біз жоғарыда көрсетілген құрылғылардың пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес пайдаланылған жағдайда төменде көрсетілген Директивалар мен Стандарттардың тиісті талаптарына жауап беретінін мәлімдейміз.

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaren wij dat de hierboven vermelde machines, mits gebruikt in overeenstemming met de handleiding, voldoen aan de relevante eisen van de hieronder vermelde richtlijnen en normen.

CE-SAMSVARERKLÆRING

Vi erklærer at maskinene oppført over oppfyller de relevante kravene i direktiver og standarder oppført under dersom de brukes i henhold til bruksanvisningen.

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)
Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
Belgium

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklarujemy, że maszyny wymienione powyżej, gdy są używane zgodnie z podręcznikiem użytkownika, spełniają właściwe wymagania Dyrektyw i Standardów, wymienione poniżej.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos que as máquinas listadas acima, quando utilizadas de acordo com o manual do operador, cumprem os requisitos relevantes das Diretivas e Normas listadas abaixo.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declărăm că mașina specificată mai jos, atunci când este utilizată în conformitate cu manualul de exploatare, îndeplinește cerințele relevante ale Directivelor și standardelor specificate mai jos.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы заявляем, что инструменты, перечисленные выше, при условии использования согласно руководству по эксплуатации, отвечают соответствующим требованиям указанных ниже директив и стандартов.

ES PREHLÁŠENIE O ZHODE

Vyhlasujeme, že stroje uvedené vyššie spĺňajú relevantné požiadavky smerníc a noriem uvedených nižšie, ak sa používajú podľa návodu na použitie.

IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Izjavljamo, da zgoraj omenjeni stroji, ko se uporabljajo skladno z uporabniškim priručnikom, izpolnjujejo relevantne zahteve spodaj omenjenih direktiv in standardov.

EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Izjavljujemo da gore navedeni strojevi, ako se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, zadovoljavaju relevantne zahteve direktiva i standarda koji se navode dole.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi meddelar att maskinen som anges ovan uppfyller de aktuella kraven i de angivna direktiven och standarderna nedan när den används enligt bruksanvisningen.

AB UYGUNLUK BEYANI

Yukarıda listelenen makinelerin, kullanıcı kılavuzuna göre kullanıldığında, aşağıda listelenen Direktiflerin ve Standartların ilgili gereksinimlerini karşıladığını beyan ederiz.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame, et eelpool loetletud masinad vastavad allpool loetletud direktiivide ja standardite asjakohastele nõuetele, kui neid kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs apliecinām, ka iepriekšminētās iekārtas, izmantojot tās saskaņā ar operatora rokasgrāmatu, atbilst attiecīgajām tālāk norādīto direktīvu un standartu prasībām.

DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AN CE

Fógraímid go bhfuil na hinnill sa liosta thuas i gcomhréir le riachtanais ábhartha na dTeoracha agus na gCaighdeán sa liosta thíos, ach iad a úsáid de réir an lámhleabhair don oibreoir.

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Deklaruojame, kad pirmiau išvardytos mašinos, jei naudojamos pagal naudotojo vadovą, atitinka atitinkamus toliau išvardytą direktivų ir standartų reikalavimus.

EO ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме, че изброените по-горе машини, когато се използват в съответствие с Ръководство за оператора, отговарят на съответните изисквания на директивите и стандартите, изброени по-долу.



2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU
EN 61029-1, EN 55014-1/-2



5010236
535A Conforms to UL 987
Certified to CSA 22.2 #71.2

5010236
535M Conforms to UL 62841-1
Certified to CSA 22.2 #62841-1



Signature:
Name: Harald Krondorfer
Qualification: V.P. Engineering
Date: 06/01/2018



FULL LIFETIME WARRANTY (garantie légale étendue à la durée de vie du produit,
voir conditions de garantie / legal warranty extended to the product lifecycle,
see warranty conditions)

**For Warranty Information for your World Region
visit RIDGID.com**

RIDGE TOOL EUROPE N.V.

IZ Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
Belgium
Tel.: +32 (0)11 598 620
www.RIDGID.com

Printed 06/18
EC42263

©2013, 2018, RIDGID, Inc.
The Emerson logo and RIDGID logo are registered trademarks of Emerson Electric Co. or RIDGID, Inc. in the U.S. and other countries.
All other trademarks belong to their respective holders.

999-998-086.09
REV. C

RIDGID[®]


EMERSON[™]