

# 535 Manual Chuck/535 Auto Chuck Threading Machines



535M



535A

[RIDGID.com/qr/tm535](http://RIDGID.com/qr/tm535)[RIDGID.com/qr/tm535a](http://RIDGID.com/qr/tm535a)

- Français – 23
- Deutsch – 49

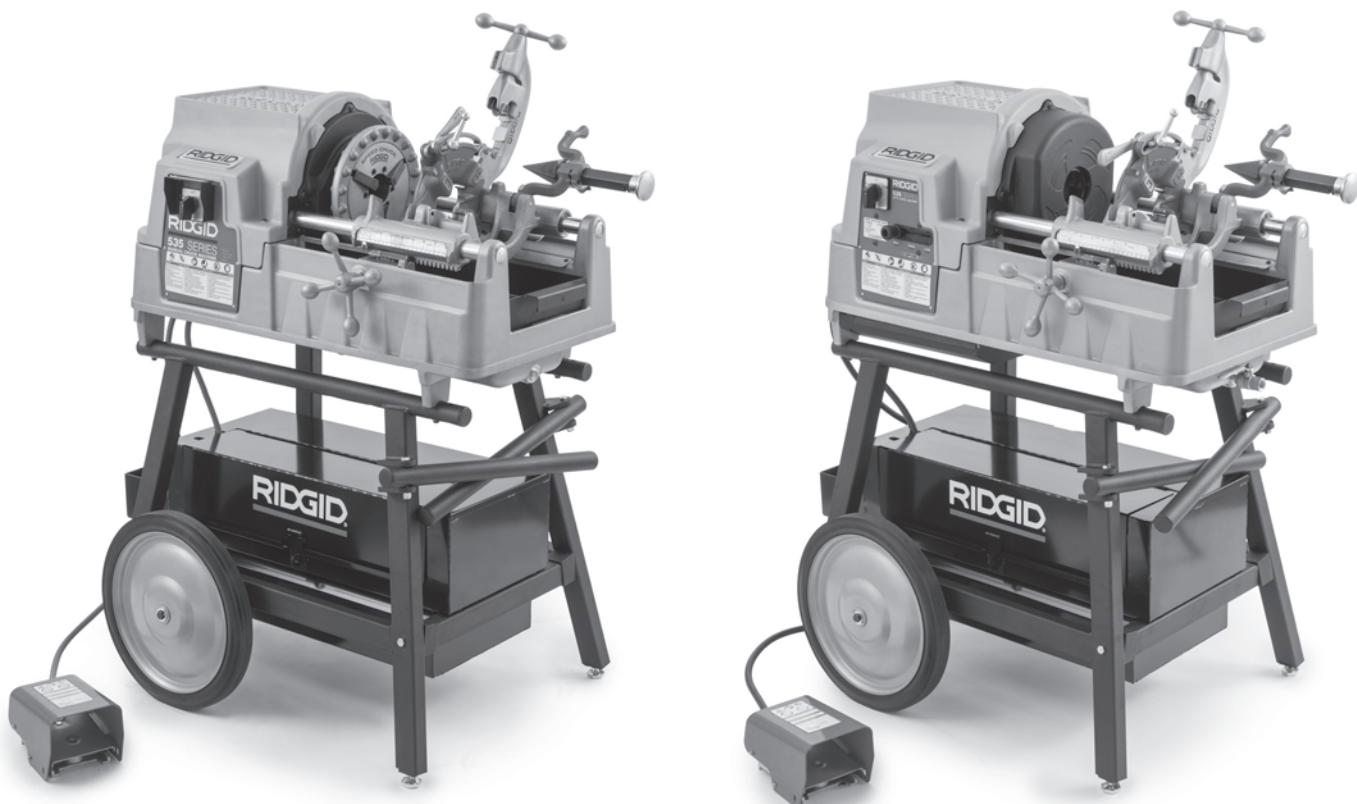
## Table of Contents

Recording Form For Machine Serial Number .....	1
Safety Symbols.....	2
<b>General Power Tool Safety Warnings</b>	
Work Area Safety .....	2
Electrical Safety .....	2
Personal Safety .....	3
Power Tool Use And Care .....	3
Service.....	3
<b>Specific Safety Information</b>	
Threading Machines Safety Warnings .....	4
<b>Description, Specifications And Standard Equipment</b>	
Description.....	4
Specifications.....	6
Standard Equipment .....	6
<b>Machine Assembly</b> .....	7
Mounting on Stands.....	7
Mounting on Bench .....	7
<b>Pre-Operation Inspection</b> .....	7
<b>Machine and Work Area Set-Up</b> .....	8
<b>Die Head Set-Up and Use</b> .....	9
Removing/Installing Die Head .....	9
Quick-Opening Die Heads .....	9
Self-Opening Die Heads .....	10
Semi-Automatic Die Heads .....	11
<b>Operating Instructions</b>	
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
<b>Maintenance Instructions</b>	
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
<b>Optional Equipment</b> .....	20
<b>Thread Cutting Oil Information</b> .....	21
<b>Machine Storage</b> .....	21
<b>Service And Repair</b> .....	21
<b>Disposal</b> .....	21
<b>Troubleshooting</b> .....	22
<b>Declaration of Conformity</b> .....	Inside Back Cover
<b>Lifetime Warranty</b> .....	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 ProToolsTechService@Emerson.com, or in the U.S. and Canada call 844-789-8665.

## 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.

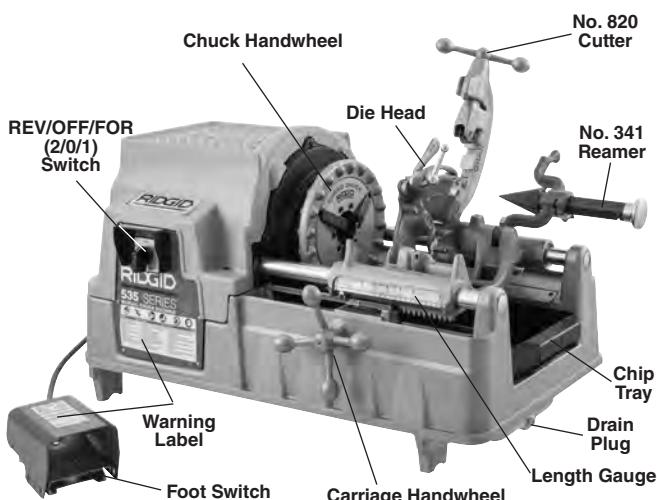


Figure 1A – 535 Manual Chuck Threading Machine

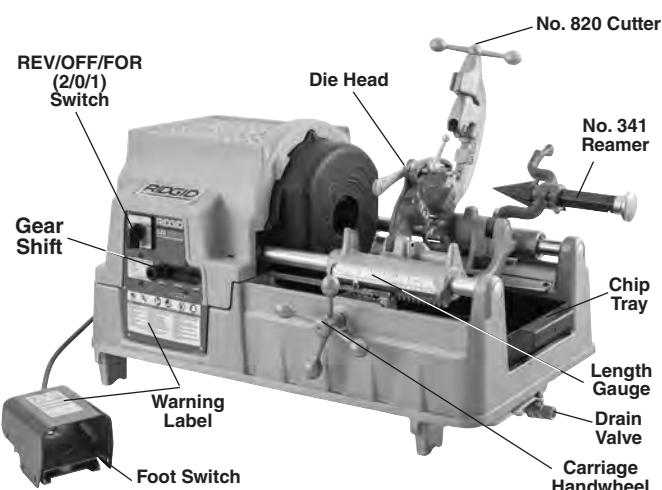


Figure 2A – 535 Auto Chuck Threading Machine

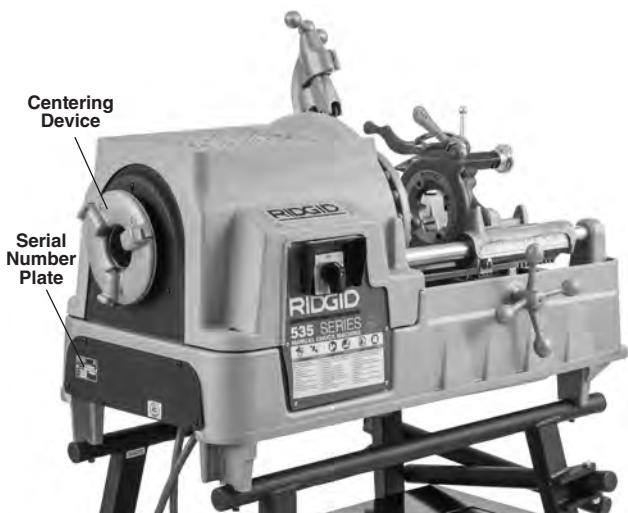


Figure 1B – 535 Manual Chuck Threading Machine



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	110-120	110-120	220-240	400	220	110-120   220-240	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	Rotary Type 2/0/1 Switch	Rotary Type REV/OFF/FOR (2/0/1)	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 × W × H	37" × 21" × 21" (940mm × 535mm × 535mm) (With Tools In Operating Position and Cutter Fully Closed)											
Sound Pressure (L <sub>A</sub> )**	97 dB(A), K=3											
Sound Power (L <sub>PW</sub> )**	92 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.

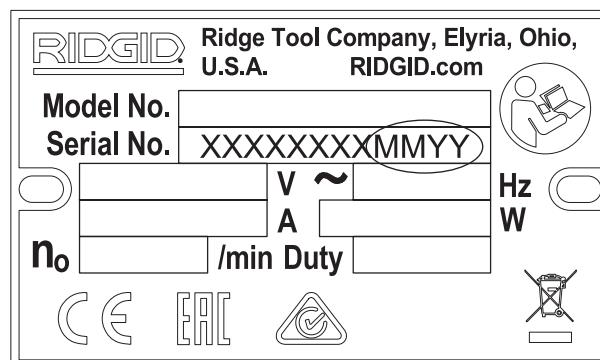


Figure 3 – Machine Serial Number

**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 mm<sup>2</sup>) or heavier. For extension cords 50'-100' (15.2 m - 30.5 m) long use 14 AWG (2.5 mm<sup>2</sup>) 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.

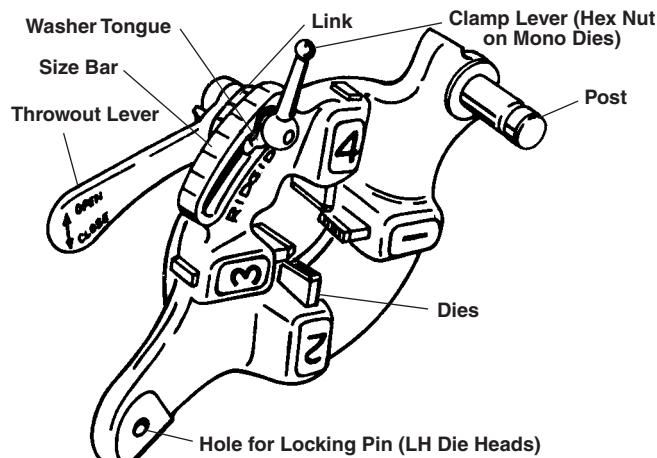


Figure 4 – Quick-Opening Die Head

## Inserting/Changing the Dies

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

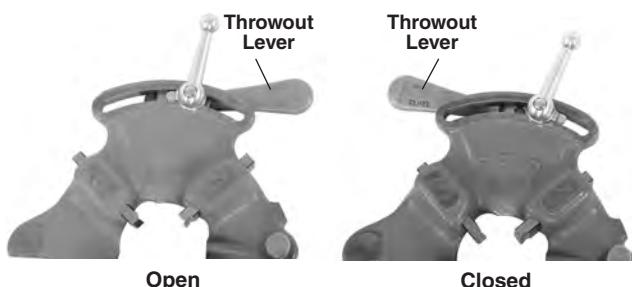


Figure 5 – Open/Closed Lever Position

- Loosen clamp lever approximately three turns.
- Lift tongue of washer out of slot in size bar. Move washer to end of slot (Figure 6).
- 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 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.
- 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.
- Tighten clamp lever.

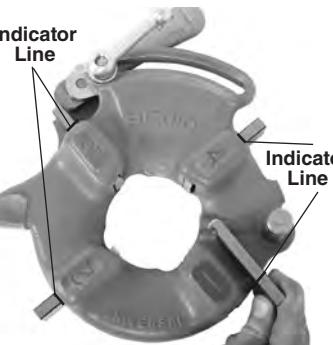


Figure 6 – Inserting Dies

## 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.

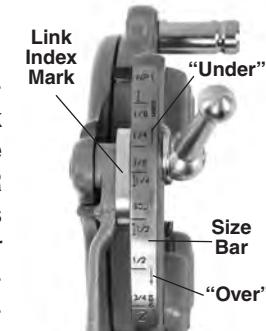


Figure 7 – Adjusting Thread Size

## 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  $\frac{1}{2}$ " through 2" pipe sizes, a trigger can be used to open the diehead when the thread is complete. For  $\frac{1}{8}$ " to  $\frac{3}{8}$ " sizes, and if desired for the other sizes, the die head is manually opened when the thread is complete.

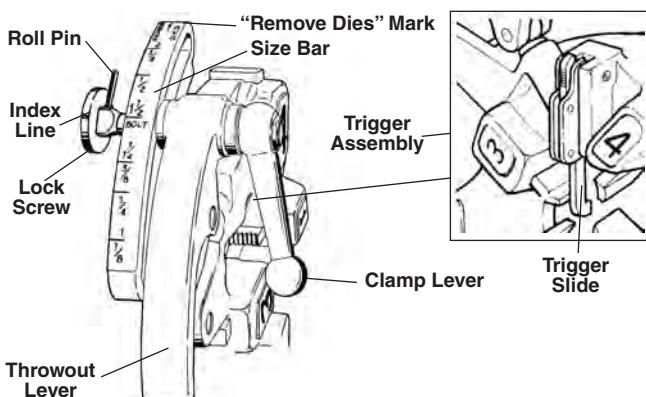


Figure 8 – Universal Self-Opening Die Head

## 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.

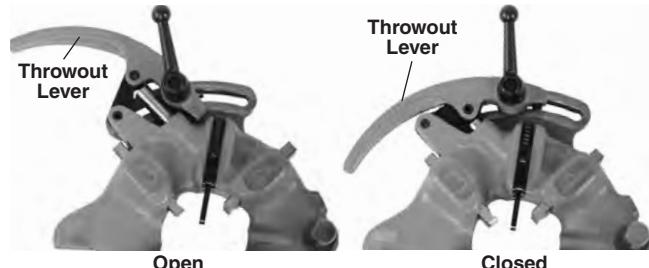


Figure 9 – Open/Closed Position

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.
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.

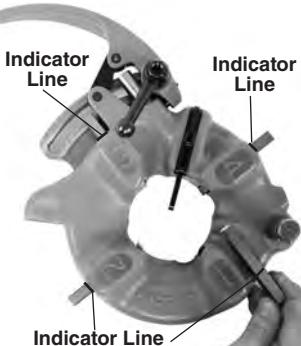
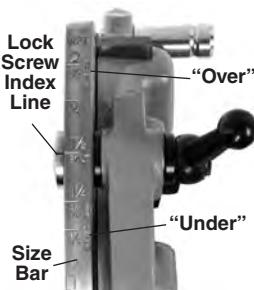


Figure 10 – Inserting Dies

4. 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.

5. Tighten clamp lever.



**Figure 11 – Adjusting Thread Size**

### Trigger Slide Adjustment

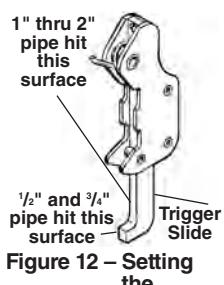
Position the Trigger Slide for the size of pipe being threaded (see Figure 12).

- $\frac{1}{2}$ " 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

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



**Figure 12 – Setting the Trigger Slide**

### 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.

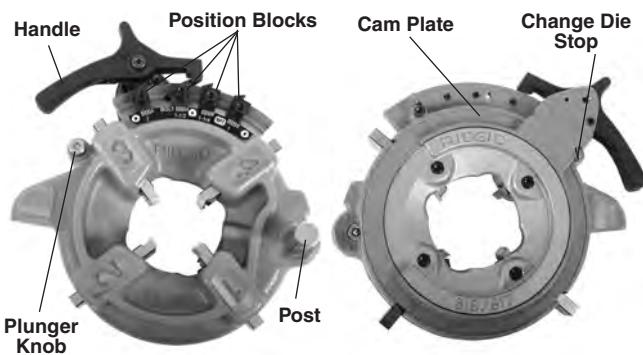
To open the die head manually (with trigger slide up), at the end of the thread:

- 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

1. Place the die head with numbers facing up.
2. 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.
3. Pull the plunger knob and rotate the handle and cam plate counter-clockwise until it stops.
4. Remove dies from the die head.
5. 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.
6. Rotate the handle clockwise so that the plunger knob is flush against the die head.



**Figure 14 – Inserting Dies**

### Adjusting Thread Size

1. Install the die head and move the die head into threading position.
2. Loosen the screw for the position block for desired pipe size.
3. Start with the position block index line on the middle size bar mark.
4. 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).

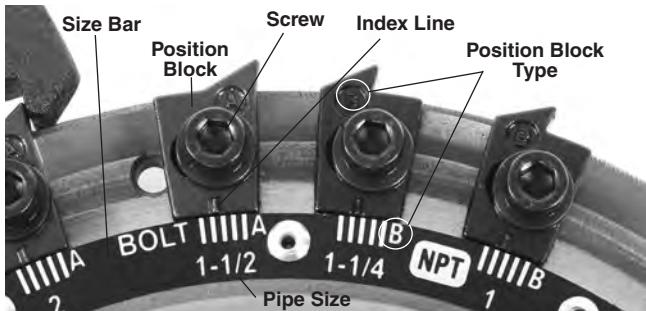


Figure 15 – Adjusting Thread Size

#### 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

### **⚠ WARNING**



**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.

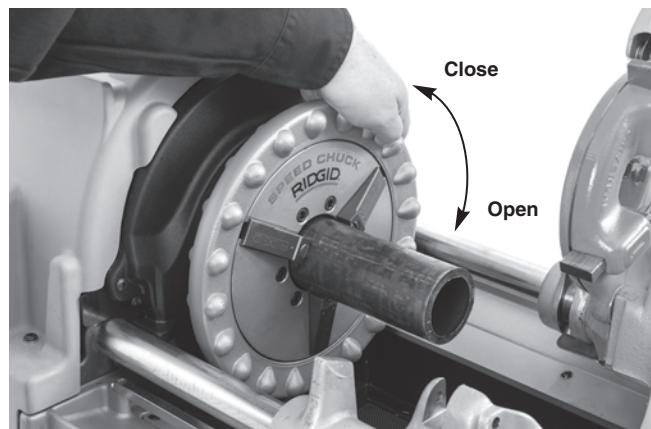


Figure 16 – Chucking Pipe

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:

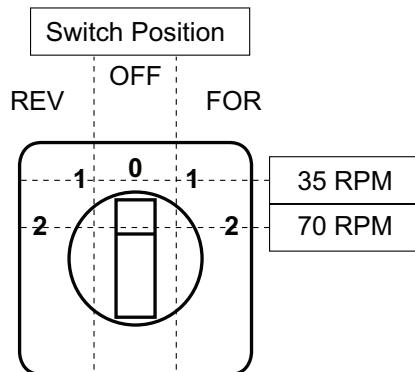


**Figure 18 – 535 Shifter**

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.

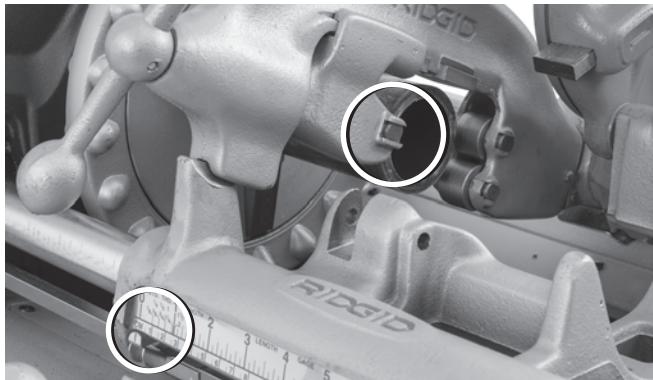


Figure 20A – Cutter Wheel Blade Against End of Pipe. Set Pointer to Zero (0)

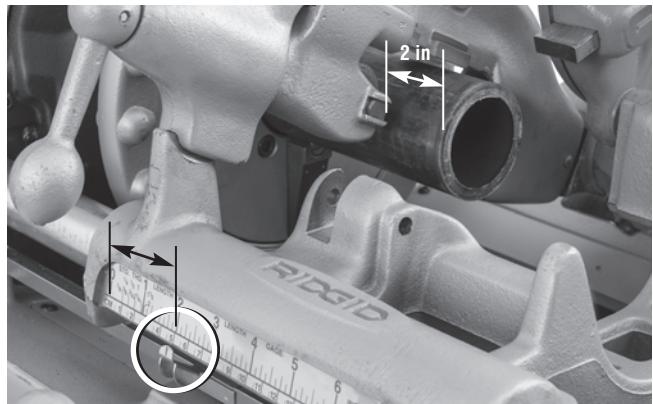


Figure 20B – Length Gauge Pointer At Desired Length

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.

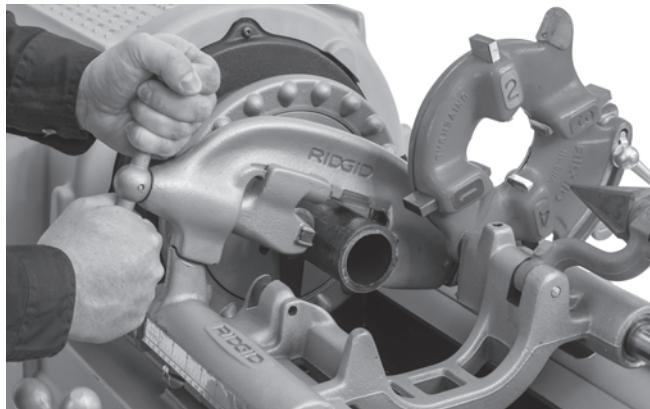


Figure 21 – Cutting Pipe with Cutter

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.

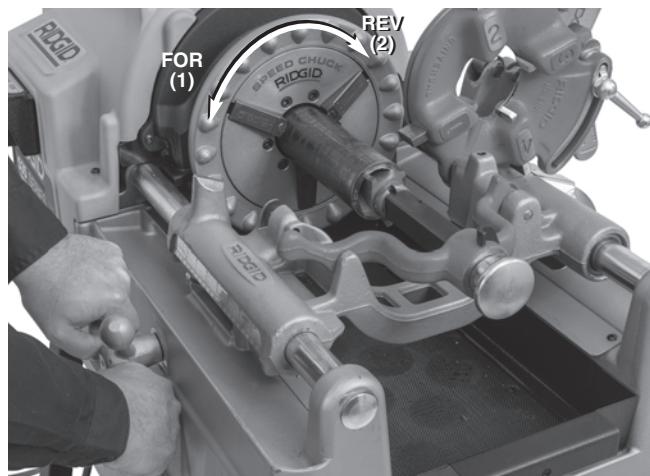


Figure 22 – Reaming Pipe with Reamer, Machine Rotation

6. Turn carriage handwheel to move the reamer to the

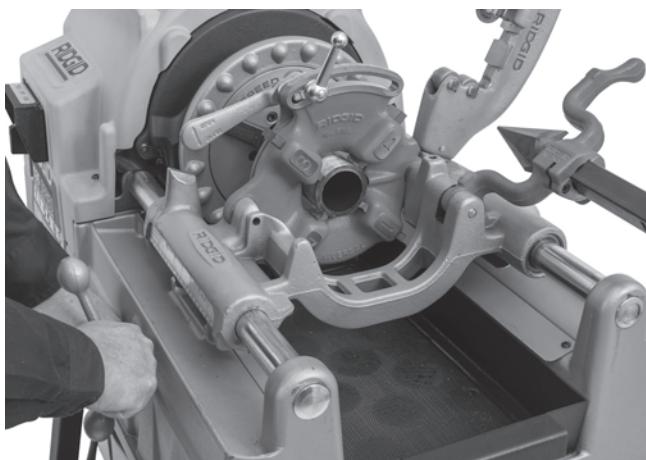
end of the pipe. Apply slight pressure to the handwheel to feed the reamer into pipe to remove the burr as desired.

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.

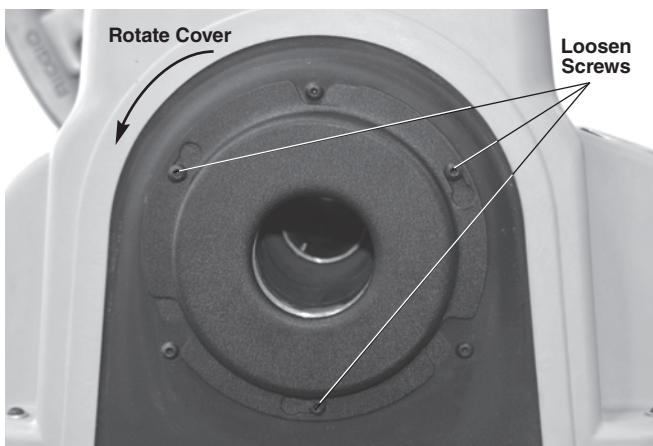
1. **For 535 Manual Chuck machines:** Install the left hand threading kit (Cat# 96517) as per the kit instructions to allow oil flow in REV. (535 Threading Machines made prior to 2001 do not require the kit).
2. **For 535 Auto Chuck machines:** Install the 535 Automatic Reversing Valve Kit (Cat# 12138)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



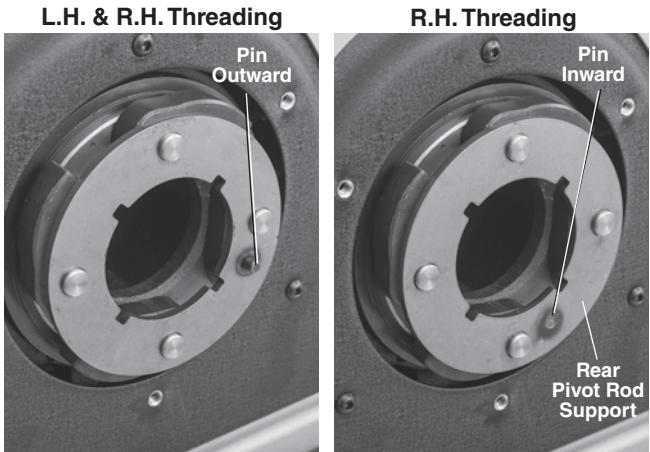
**Figure 24 – LH or RH Oil Flow Selector**

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).

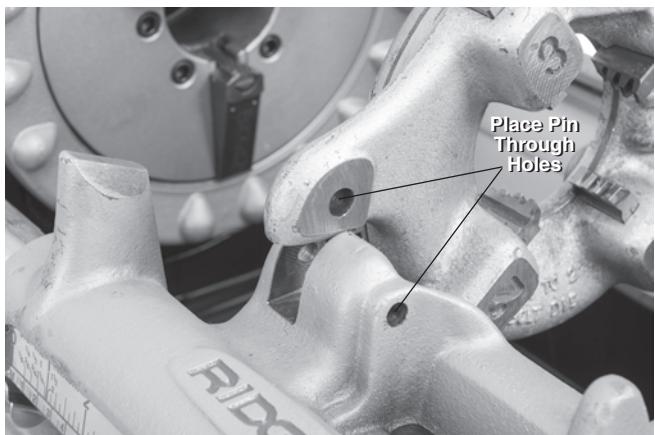


**Figure 25A – Removing Rear Cover**



**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.

- 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

- After removing the pipe from the machine, clean the thread.
- 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.
- 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 gage. 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.

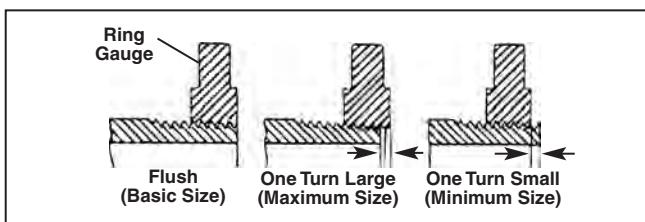


Figure 27 – Checking Thread Size

- 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.
- See *Adjusting Thread Size* under *Die Head Set-Up and Use* heading to adjust thread size.
  - Test the piping system in accordance with local codes and normal practice.

## Preparing Machine for Transport

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

- 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.
- Place the cutter, reamer and die head in the operating position.
- Coil up the power cord and foot switch cord. If needed, remove the machine from the stand.
- 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.

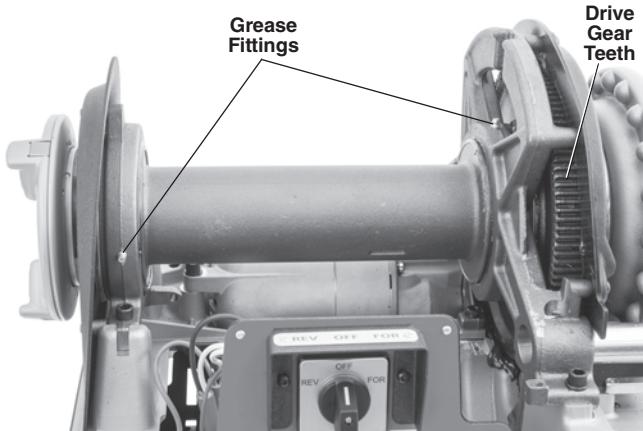
### Top Cover Removal/Installation

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.



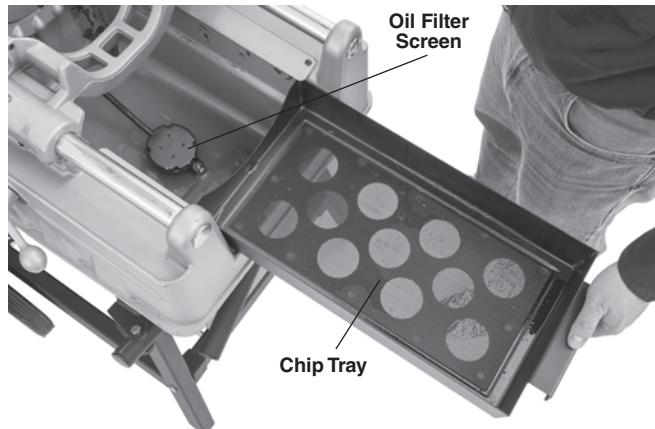
**Figure 29 – Lubrication Points**

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**

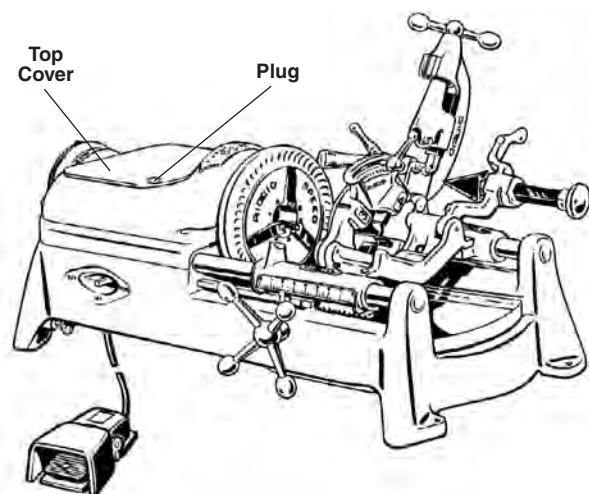
Replace thread cutting oil when it becomes dirty or contaminated. To drain the oil, position a container under drain plug at end of reservoir and remove plug. Clean build up from the bottom of the reservoir. Use RIDGID Thread Cutting Oil for high quality threads and maximum die life. Reservoir in the 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 ProToolsTechService@Emerson.com, or 844-789-8665 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

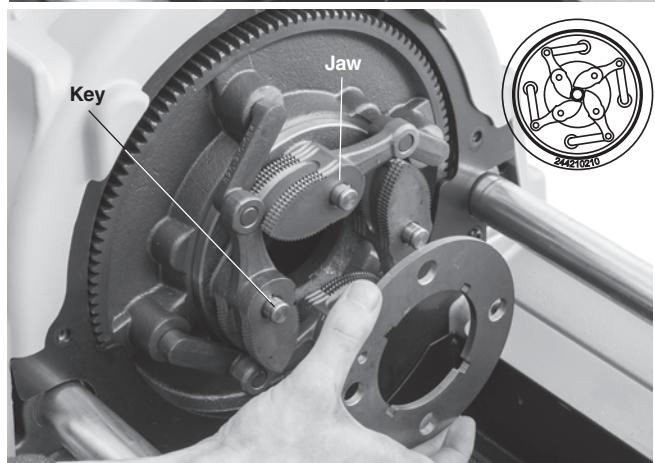
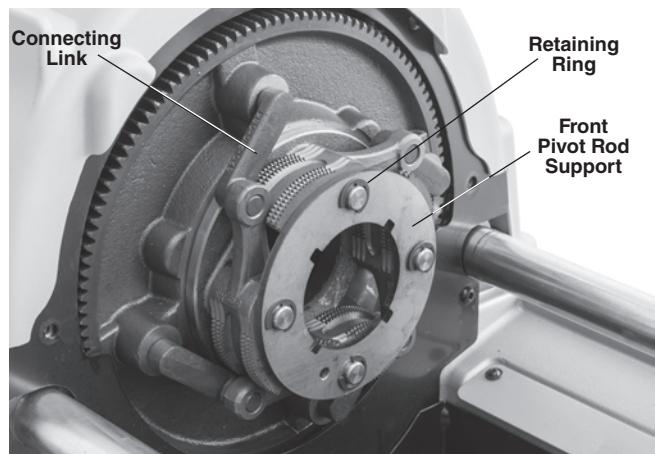
If the cutter wheel becomes dull or broken, push cutter wheel pin out of frame and check for wear. If needed replace pin, and install new Cutter Wheel (see RIDGID catalog). Lubricate pin with light lubricating oil.

### 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*).



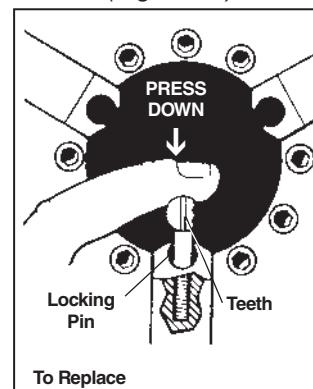
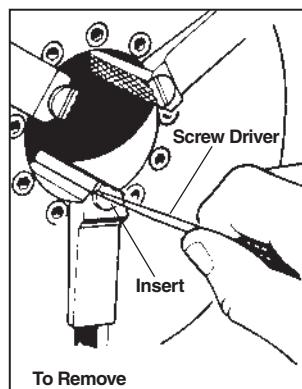
**Figure 32 – Changing Auto Chuck Machine Jaws**

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 ½".

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

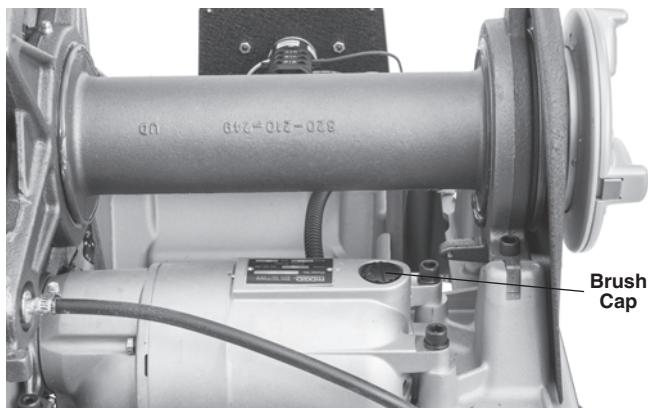


Figure 34 – Removing Motor Cover/Changing Brushes

3. Unscrew brush caps (both top and bottom of motor). Remove and inspect brushes. Replace when worn to less than ½". 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)

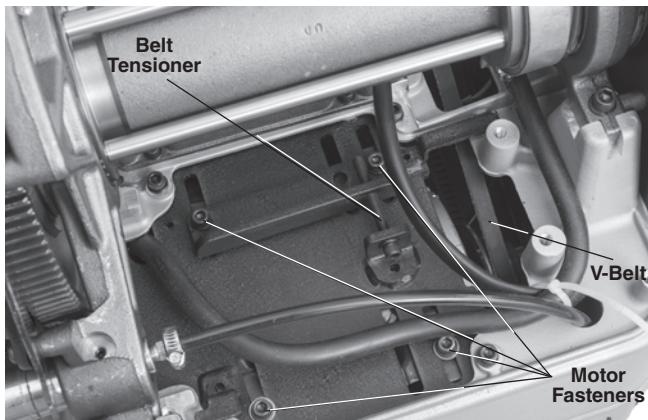


Figure 35 – Belt Tensioning

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
<b>Die Heads</b>		
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"
<b>Threader Stands</b>		
92457	100A	Universal Leg & Tray Stand
92462	150A	Universal Wheel & Tray Stand
92467	200A	Universal Wheel & Cabinet Stand
<b>Nipple Chucks</b>		
51005	819	Nipple Chuck 1/2" to 2" NPT
68160	819	Nipple Chuck 1/2" to 2" BSPT
<b>For 535 Manual Chuck Machines Only</b>		
96517	MJ-1	535 Left Hand Threading Kit
97365	-	Jaw Inserts for Coated Pipe
<b>For 535 Auto Chuck Machines Only</b>		
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 844-789-8665, 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 844-789-8665 in U.S. and Canada or ProToolsTechService@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 Authorized Independent Service Center or returned to the factory. Only use RIDGID service parts.

For information on your nearest RIDGID Authorized 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 ProToolsTechService@Emerson.com, or in the U.S. and Canada call 844-789-8665.

## 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!

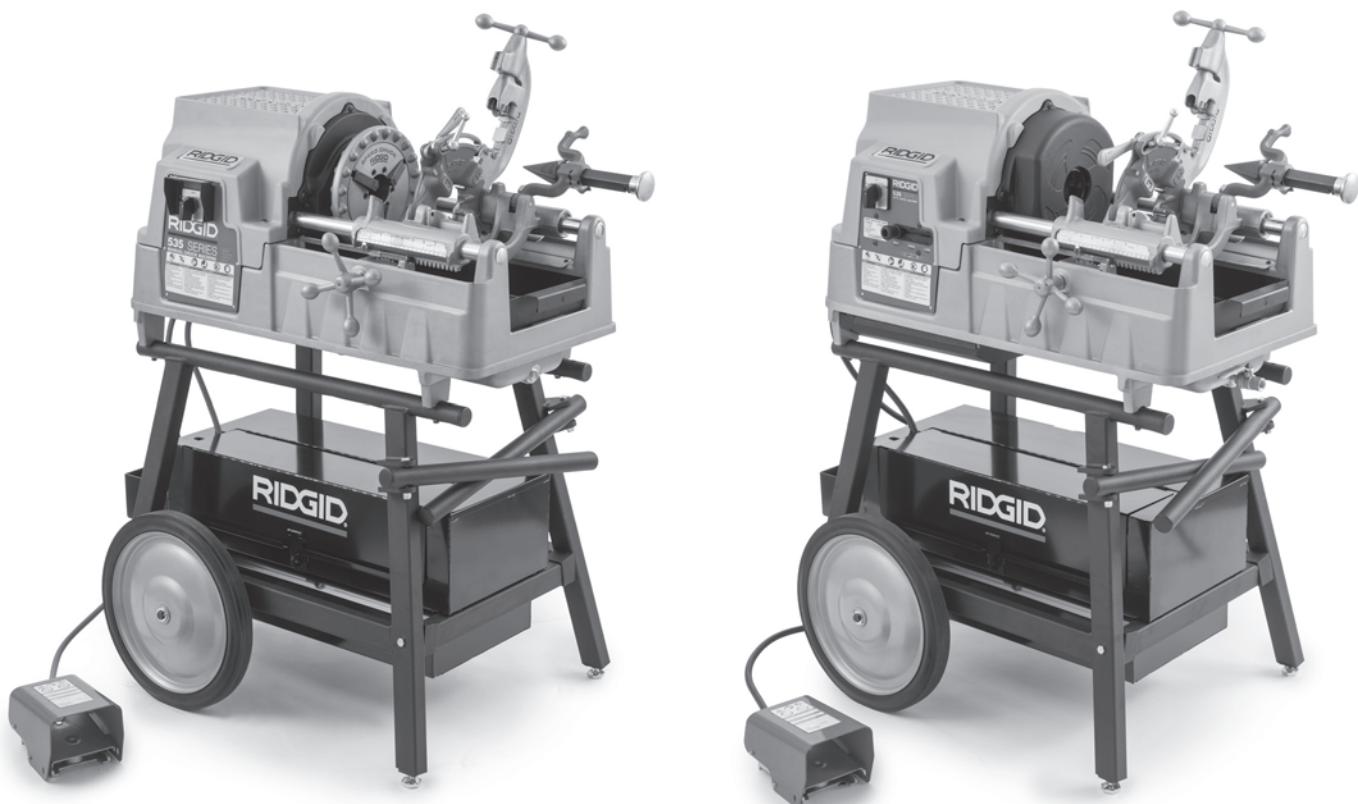
According to the European Guideline 2012-19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national legislation, electrical equipment that is no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

## Troubleshooting

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

# 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

<b>Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine .....</b>	23
<b>Symboles de sécurité .....</b>	25
<b>Consignes de sécurité générales visant les appareils électriques</b>	
Sécurité des lieux.....	25
Sécurité électrique .....	25
Sécurité individuelle .....	26
Utilisation et entretien des outils électriques .....	26
Service après-vente .....	27
<b>Consignes de sécurité spécifiques</b>	
Consignes de sécurité visant les machines à fileter .....	27
<b>Description, caractéristiques techniques et équipements de base</b>	
Description.....	28
Caractéristiques techniques.....	29
Equipements de base .....	29
<b>Assemblage de la machine .....</b>	30
Montage sur support .....	30
Montage sur établi .....	30
<b>Inspection préalable.....</b>	30
<b>Préparation de la machine et du chantier .....</b>	31
<b>Préparation et utilisation des têtes de filière .....</b>	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
<b>Mode d'emploi</b>	
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
<b>Consignes d'entretien</b>	
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
<b>Accessoires .....</b>	45
<b>Renseignements sur les huiles de coupe .....</b>	46
<b>Remisage de la machine .....</b>	46
<b>Service après-vente et réparations .....</b>	46
<b>Recyclage .....</b>	46
<b>Dépannage .....</b>	47
<b>Déclaration UE .....</b>	Recto de la page de garde
<b>Garantie à vie .....</b>	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.

- Evitez 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.
- Evitez les démarages 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 périétrique 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 ProToolsTechService@Emerson.com, ou bien en composant le 844-789-8665 (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.

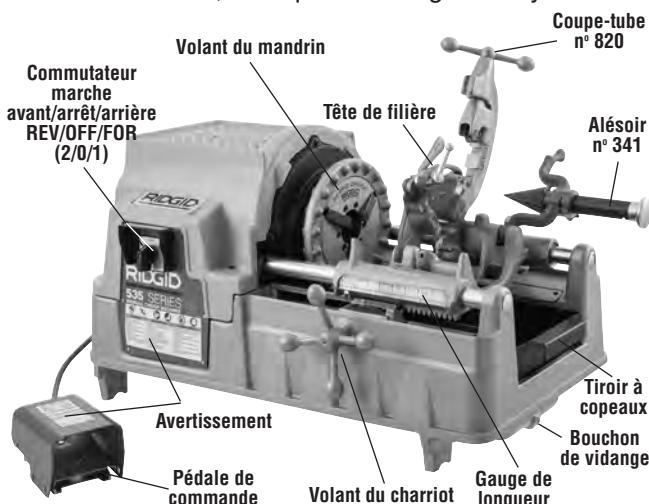


Figure 1A – Machine à fileter 535 à mandrin manuel



Figure 1B – Machine à fileter 535 à mandrin manuel

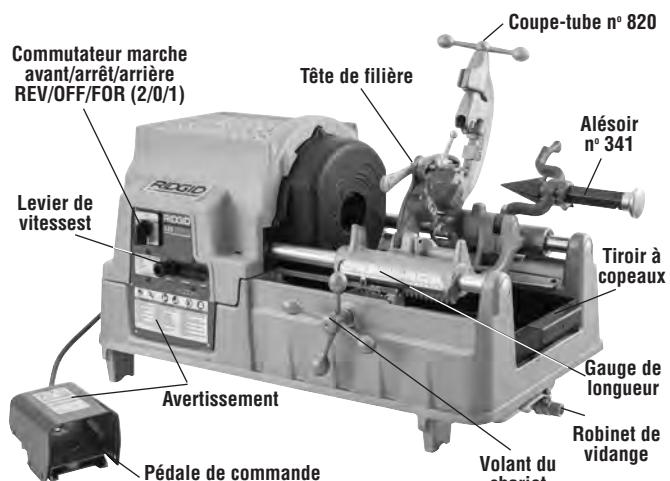


Figure 2A – 535 Auto Chuck Threading Machine



Figure 2B – Machine à fileter à mandrin automatique

**Caractéristiques techniques\***

	535 à mandrin manuel				535 à mandrin automatique									
Capacité de filetage des tuyaux	$\varnothing \frac{1}{8}$ à 2 po (3 à 50 mm) nominal													
Capacité de filetage des boulons	$\varnothing \frac{1}{4}$ 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	110-120	110-120	220-240	400	220	110-120	220-240	120						
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						
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	Rotatif «REV OFF FOR » (2/0/1)	Commutateur rotatif type 2/1/0/1/2 pour régime et sens de direction (Figure 9)						
	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 $\varnothing \frac{1}{8}$ " à 2"													
Alésoir	Alésoir à 5 cannelures modèle 341 pour $\varnothing \frac{1}{8}$ " 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 ( $L_{PA}$ )**	97 dB(A), K=3													
Puissance sonore ( $L_{PW}$ )**	92 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.

**Equipements 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.

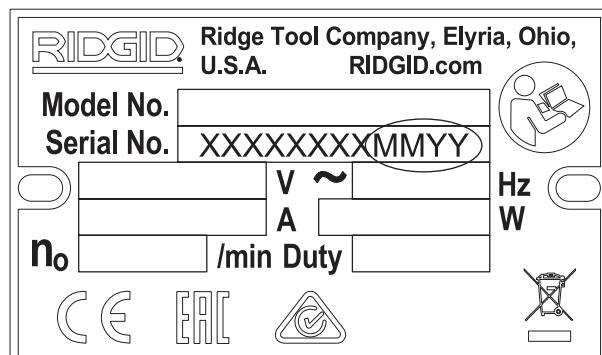


Figure 3 – Numéro de série de la machine

**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 prématuée 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 REV/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.**

- Assurez-vous que la machine à fileter est débranchée et que son commutateur REV/OFF/FOR (2/0/1) est en position « OFF » (0).
- Eliminez 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*.
- 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.
- 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 dégagiez 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 barriques 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 mm<sup>2</sup>). Celles de 50' à 100' (15,20 m à 30,50 m) doivent avoir une section minimale de 14 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>).

**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 boulonnnerie. 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 boulonnnerie 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.*

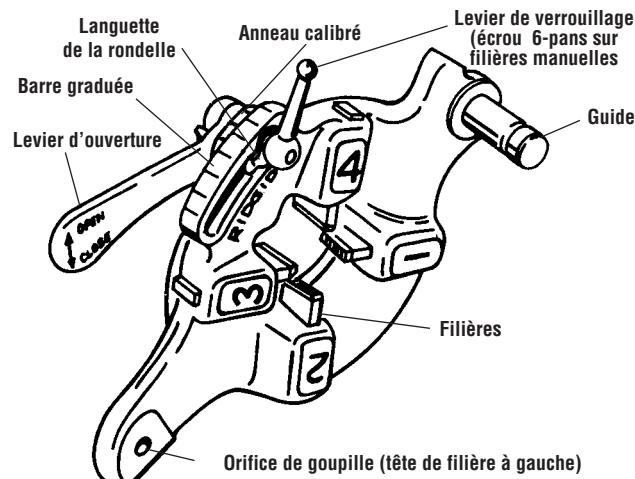
Lors du changement ou du réglage d'un jeu de filières, effectuez systématiquement un filetage de contrôle afin de vous assurer d'un pas approprié.

## 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

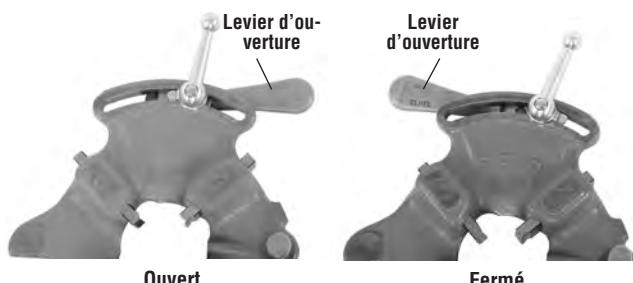
Les têtes de filière à ouverture rapide comprennent la 811A et la 531/532 Boulonnnerie. Les têtes de filière à ouverture rapide s'ouvrent et se ferment manuellement afin d'atteindre une longueur de filetage spécifiée par l'utilisateur.



**Figure 4 – Tête de filière à ouverture rapide**

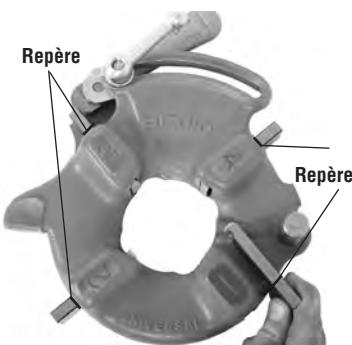
### Insertion et remplacement des filières

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**

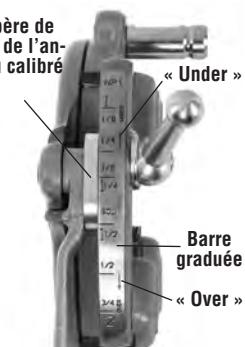
5. Retirez les filières de la tête de filière.
6. Introduisez les filières appropriées dans la tête de filière avec leurs chiffres en haut jusqu'à ce que le repère se trouve à fleur du rebord de la tête de filière (*Figure 6*). Les chiffres des filières doivent correspondre à ceux des logements de la 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).

5. Serrez le levier de verrouillage.



**Figure 7 – Réglage du filetage**

### Ouverture de la tête de filière en fin d'opération

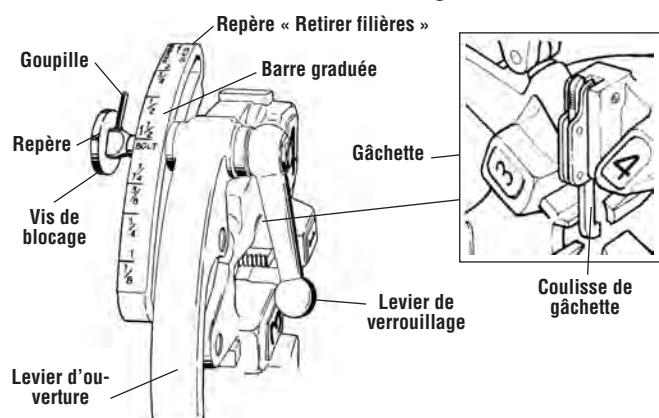
En fin de l'opération de filetage :

- 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  $\frac{1}{2}$  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  $\frac{1}{8}$ " à  $\frac{3}{8}$ " 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

- Posez la tête de filière avec ses chiffres en haut.
- 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.

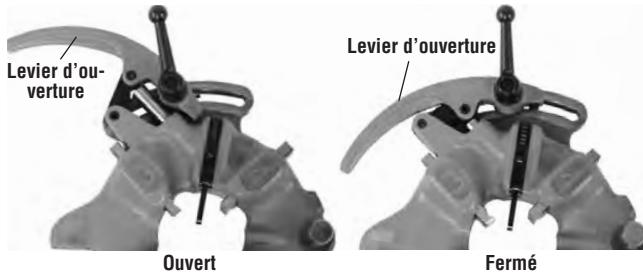


Figure 9 – Levier ouvert et fermé

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

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

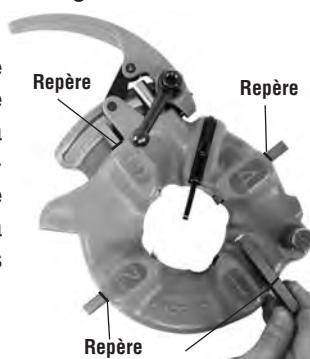


Figure 10 – Insertion des filières

- Retirez les filières de la tête de filière.

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.

- 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.
- Vérifiez que la goupille est orientée vers le repère « REMOVE DIES » (retrait des filières).
- Serrez le levier de verrouillage.

## Réglage du pas de filetage

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

- Desserrez le levier de verrouillage.

- Positionnez la barre graduée de manière à aligner le repère de la vis de blocage sur le repère dimensionnel voulu de la barre graduée.

- 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).

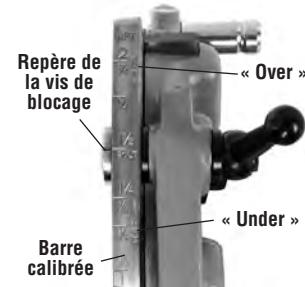


Figure 11 – Réglage du filetage

- 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 ⅛", ¼" et ⅜"
- les filetages plus longs ou plus courts
- le filetage de boulonnnerie

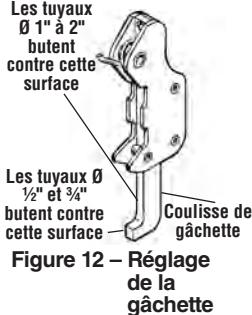


Figure 12 – Réglage de la gâchette

Renforcez la coulisse de gâchette et dégarez-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.
- Boulonnnerie 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.

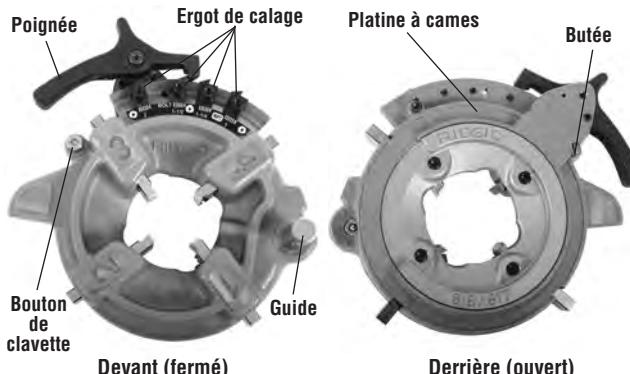


Figure 13 – Tête de filière semi-automatique

### Insertion et remplacement des filières

- Posez la tête de filière avec ses chiffres en haut.
- 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.
- Tirez sur le bouton de clavette, puis tournez la platine à cames et la poignée en sens antihoraire jusqu'à buter.
- Retirez les filières de la tête de filière.
- 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.
- Tournez la poignée en sens horaire jusqu'à ce que le bouton de clavette se retrouve à fleur de la tête de filière.

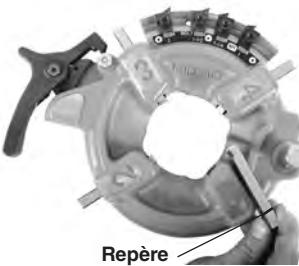


Figure 14 – Insertion des filières

## Réglage du filetage

- Installez la tête de filière et mettez-la en position de filetage.
- Desserrez la vis de l'ergot de calage qui correspond à la section de tuyau à fileter.
- Commencez avec le repère de l'ergot au milieu de la barre graduée.
- 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).
- Vissez la vis de l'ergot de calage à fond.
- Vérifiez systématiquement que le type d'ergot de calage correspond (Figure 15).

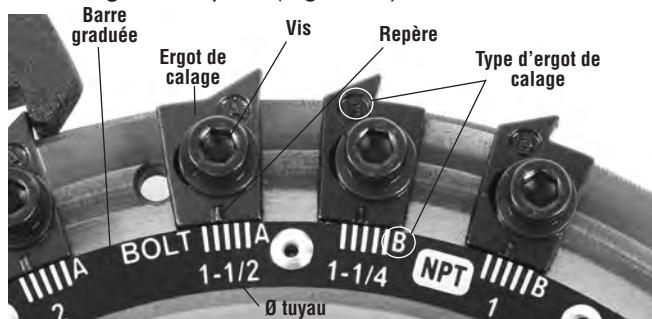


Figure 15 – Réglage du filetage

### 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.**

- 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.

- 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.
- 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.

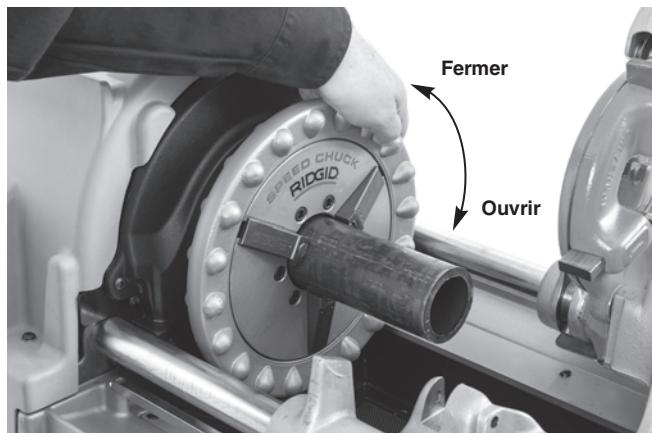


Figure 16 – Mandrinage du tuyau

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.

- 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 1 1/4" 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 marques 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).

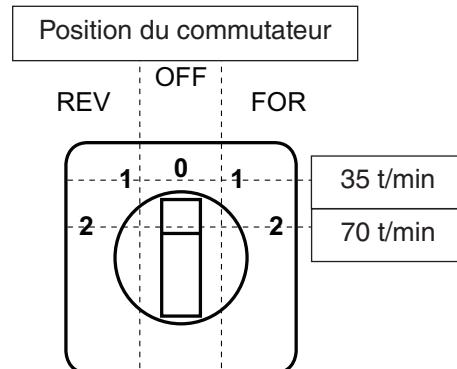


Figure 19 – Commande de vitesse et de sens de rotation de la 535 400V triphasée

### **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).

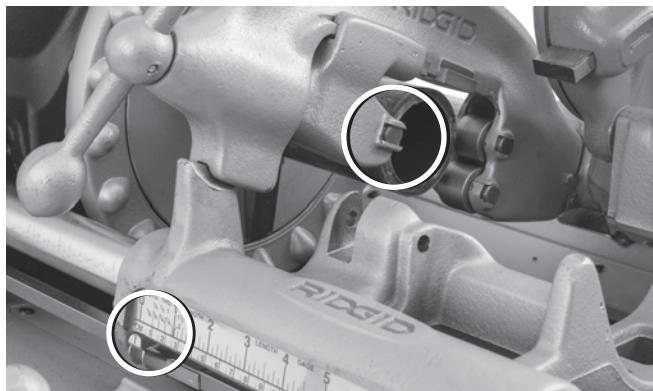


Figure 20A – Lame du galet de coupe appuyée contre l'extrémité du tuyau. Curseur à « 0 ».

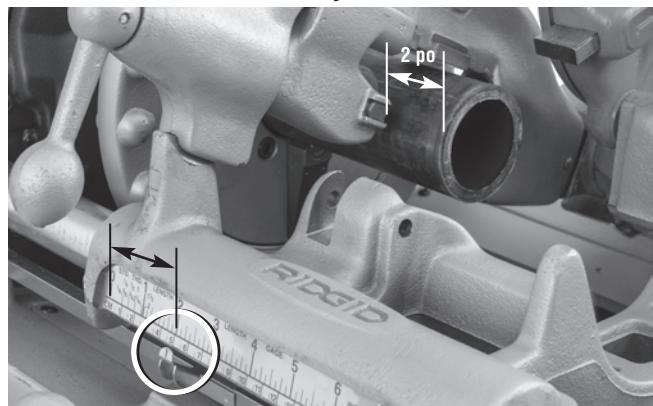


Figure 20B – Curseur de la jauge de longueur à la longueur voulue.

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.

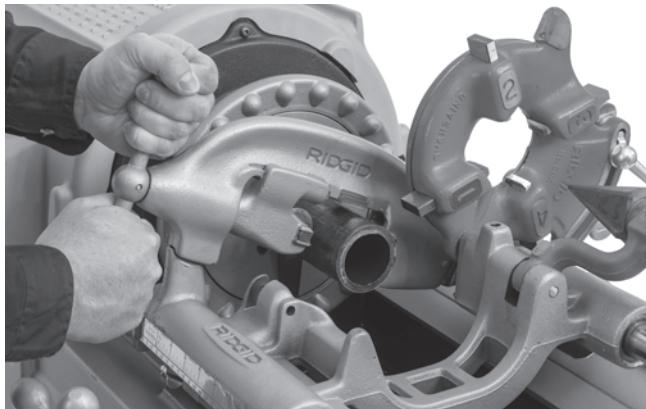


Figure 21 – Coupe-tube en marche

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

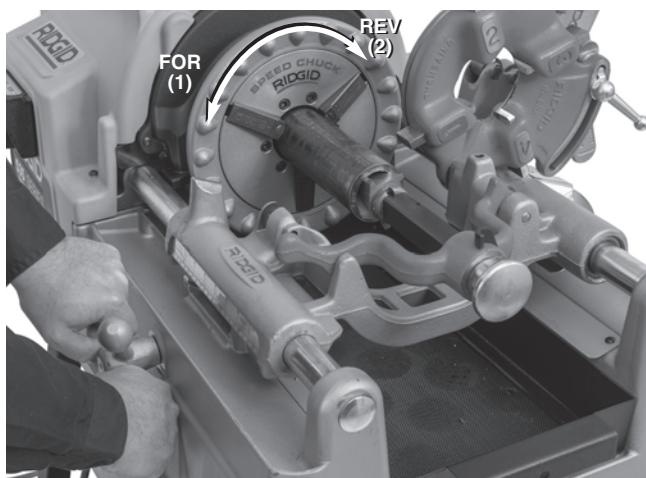


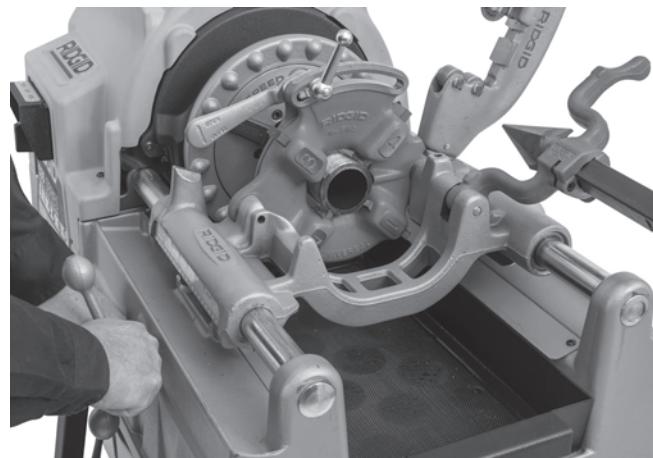
Figure 22 – Alésage du tuyau avec la machine en marche

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 différents 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 bâquet 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 fabriquées 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 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).

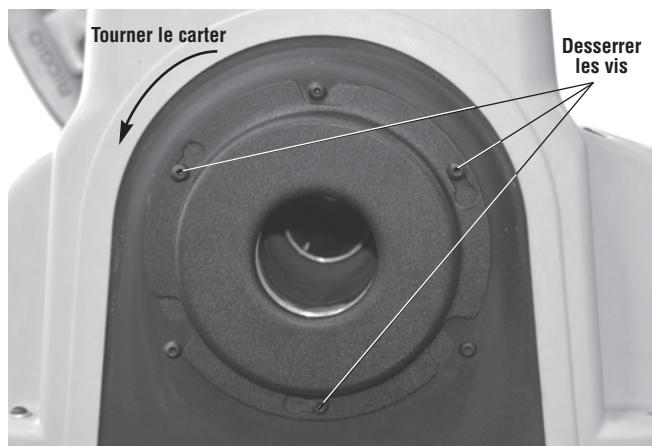


Figure 25A – Dépose du carter arrière

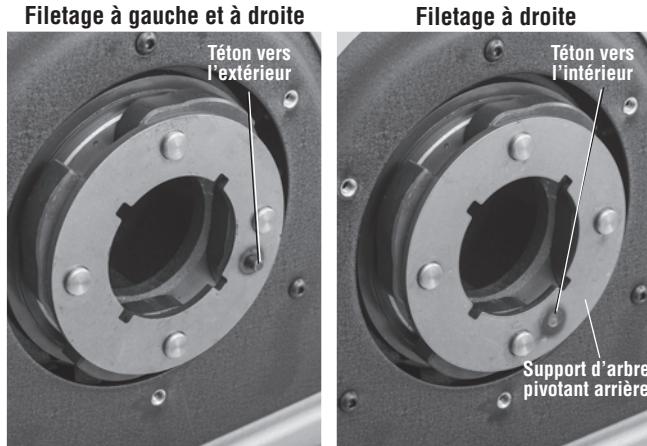


Figure 25B – Orientation du téton du support d'arbre pivotant arrière

3. Enfilez une tige Ø  $\frac{5}{16}$ " de 2 pouces de long à travers l'orifice du bâti du chariot, puis celui de la tête de filière à gauche, afin de tenir la tête de filière en place (Figure 26).

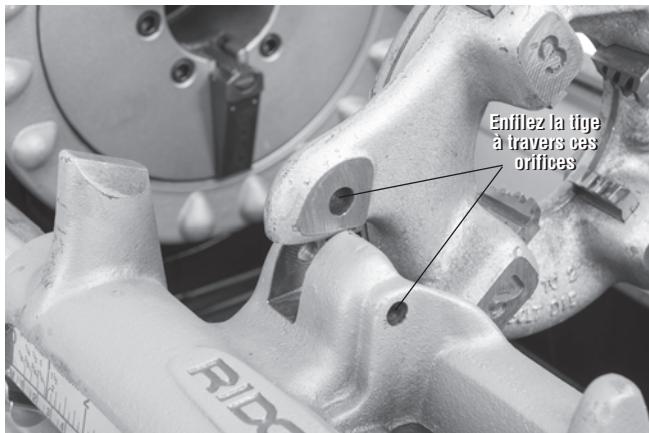


Figure 26 – Fixation de la tête de filière à gauche

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

- 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).

- 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

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

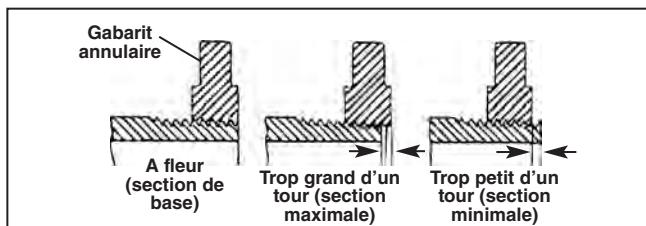


Figure 27 – Contrôle de la section du filetage

• 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 Ø 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.

- 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.
- Contrôlez le réseau selon les normes et règles de l'art applicables.

## Préparation au transport de la machine

- Assurez-vous que le commutateur REV/OFF/FOR se trouve en position « OFF » et que le cordon d'alimentation de la machine est débranché.
- 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. Eliminez 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.

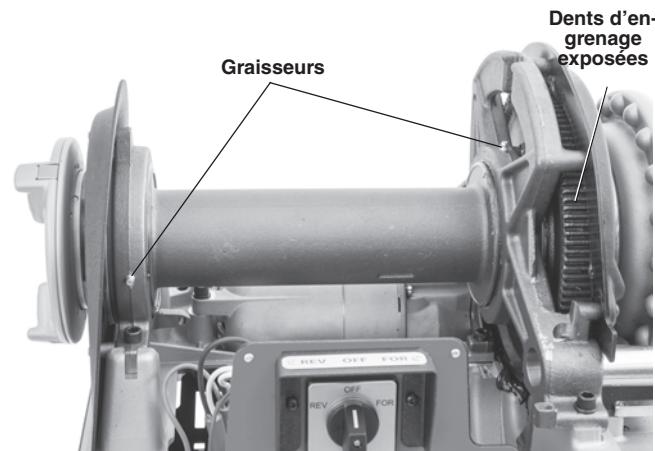


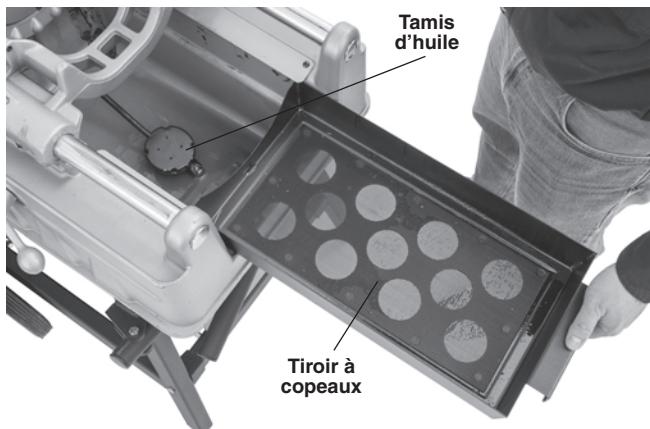
Figure 29 – Points de graissage

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**

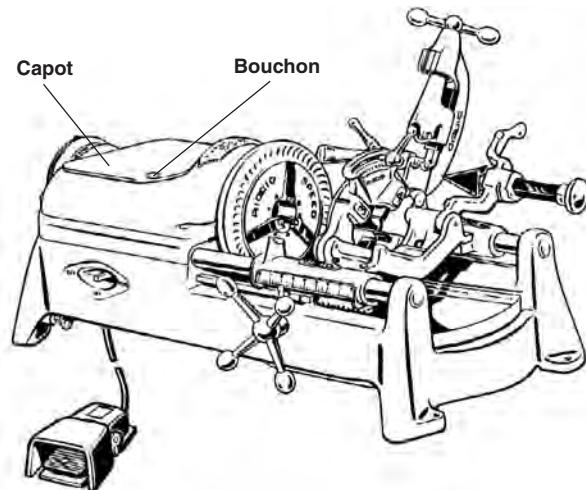
Remplacez l'huile de coupe dès qu'elle apparaît sale ou contaminée. Vidangez l'huile en plaçant un récipient sous le bouchon de vidange qui se trouve au bout du réservoir, puis enlevez le bouchon. Nettoyez l'accumulation de résidus au fond du réservoir. Utilisez l'huile de coupe RIDGID Thread Cutting 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 ProToolsTechService @Emerson.com, ou bien en composant le 844-789-8665 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 n° 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.

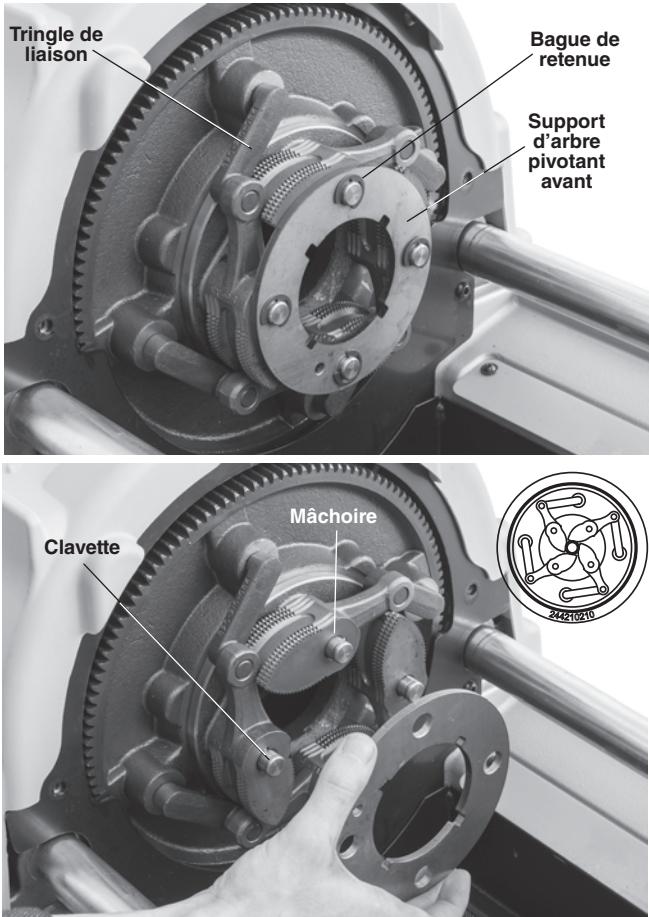
### **Remplacement des mâchoires sur machines à mandrin automatique**

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*).



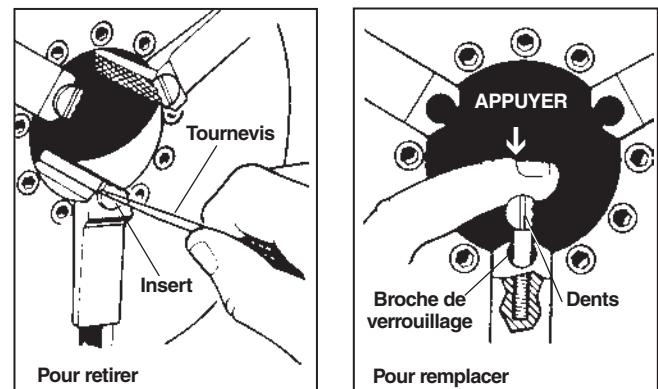
**Figure 32 – Remplacement des mâchoires sur machines à mandrin automatique**

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.

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



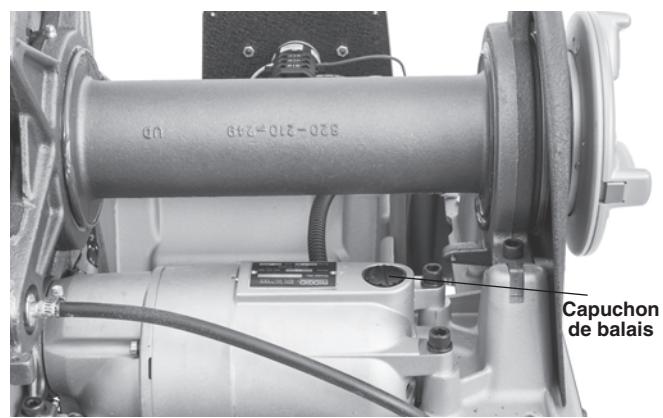
**Figure 33 – Remplacement des inserts de mâchoire**

- Positionnez l'insert latéralement sur la broche de verrouillage, puis enfoncez-le à fond (*Figure 33*).
- 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  $\frac{1}{2}$ " d'épaisseur.

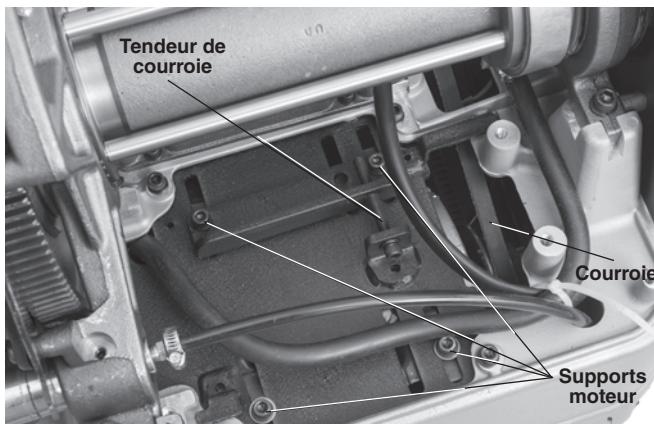
- Débranchez la machine.
- Elevez son capot.



**Figure 34 – Retrait du capot et remplacement des balais**

- 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  $\frac{1}{2}$ ". Inspectez le commutateur pour signe d'usure. En cas d'usure excessive, faites réviser la machine.
- 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
<b>Têtes de filière</b>		
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 $1\frac{1}{8}$ " 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"
<b>Supports de fileteuse</b>		
92457	100A	Support universel fixe avec tiroir
92462	150A	Support universel roulant avec tiroir
92467	200A	Support universel roulant avec coffret
<b>Mandrins à raccords</b>		
51005	819	Mandrin pour raccords NPT Ø $\frac{1}{2}$ " à 2"
68160	819	Mandrin pour raccords BSPT Ø $\frac{1}{2}$ " à 2"
<b>Pour 535 à mandrin manuel exclusivement</b>		
96517	MJ-1	Kit de filetage à gauche pour 535
97365	-	Inserts de mâchoire pour tuyaux revêtus
<b>Pour 535 à mandrin automatique exclusivement</b>		
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](http://RIDGID.com),
- Consultez directement les services techniques de Ridge Tool en composant le numéro vert 844-789-8665 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 844-789-8665 à partir des Etats-Unis ou du Canada, ou bien par courriel adressé à ProToolsTechService@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 inappropriate 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 ProToolsTechService@Emerson.com, ou en composant le 844-789-8665

## 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

<b>ANOMALIE</b>	<b>CAUSE POSSIBLE</b>	<b>REMEDE</b>
<b>Déchirure des filetages.</b>	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.
<b>Ovalisation ou écrasement des filets.</b>	Tête de filière réglée en sous-dimension. Paroi de tuyau trop mince.	Régler la tête de filière. Prévoir des tuyaux Schedule 40 ou plus.
<b>Amincissement des filets.</b>	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.
<b>Pas de débit d'huile.</b>	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.
<b>La machine ne marche pas.</b>	Balais du moteur usés.	Remplacer les balais.
<b>Le moteur tourne mais pas la machine.</b>	Courroie desserrée. Courroie usée.	Serrer la courroie. Remplacer la courroie.
<b>Le tuyau s'échappe des mâchoires.</b>	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.



# 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

<b>Formular zum Festhalten der Geräteseriennummer</b> .....	49
<b>Sicherheitssymbole</b> .....	51
<b>Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise für Elektrowerkzeuge</b> .....	51
Sicherheit im Arbeitsbereich.....	51
Elektrische Sicherheit.....	51
Sicherheit von Personen .....	52
Sachgemäßer Umgang mit Elektrowerkzeugen .....	52
Wartung.....	53
<b>Spezifische Sicherheitsinstruktionen</b> .....	53
Sicherheits- und Warnhinweise für Gewindeschneidmaschinen .....	53
<b>Beschreibung, technische Daten und Standardausstattung</b> .....	54
Beschreibung .....	54
Technische Daten .....	55
Standardausstattung .....	55
<b>Montage der Maschine</b> .....	56
Montage auf Untergestellen.....	56
Montage auf Werkbanken.....	56
<b>Inspektion vor der Benutzung</b> .....	56
<b>Vorbereiten von Maschine und Arbeitsbereich</b> .....	57
<b>Einrichtung und Verwendung des Schneidkopfes</b> .....	58
Ein- und Ausbau des Schneidkopfes .....	58
Schnellöffnende Schneidköpfe .....	58
Selbstöffnende Schneidköpfe .....	59
Halbautomatische Schneidköpfe .....	61
<b>Bedienungsanleitung</b> .....	62
Änderung der Betriebsdrehzahl.....	63
Schneiden mit Rohrabschneider Modell 820.....	64
Entgraten mit Entgrater Modell 341 .....	65
Schneiden von Gewinden in Rohre .....	65
Schneiden von Gewinden in Stangen/Schneiden von Schraubengewinden.....	66
Schneiden von Linksgewinden .....	66
Entnahme von Rohren aus der Maschine .....	67
Überprüfung der Gewinde .....	67
Vorbereitung der Maschine für den Transport .....	68
<b>Wartungsanweisungen</b> .....	68
Reinigung .....	68
Ein- und Ausbau der oberen Abdeckung .....	68
Schmierung.....	69
Wartung des Ölsystems.....	69
Einfüllen von Öl bei Ölpumpe des Modells A.....	69
Austausch des Schneidrads von Rohrabschneider Modell 820 .....	70
Austausch der Backen (Maschinen mit automatischem Spannfutter).....	70
Austausch der Backeneinsätze (Maschinen mit Handspannfutter).....	70
Austausch der Kohlebürsten (Universalmotoreinheiten).....	71
Spannen/Austausch des Keilriemens (Induktionsmotoreinheiten) .....	71
<b>Optionale Ausstattung</b> .....	71
<b>Informationen über Gewindeschneidöl</b> .....	72
<b>Lagerung der Maschine</b> .....	72
<b>Wartung und Reparatur</b> .....	72
<b>Entsorgung</b> .....	72
<b>Fehlerbehebung</b> .....	73
<b>EU-Konformitätserklärung</b> .....	Im hinteren Einband
<b>Garantie</b> .....	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 anderen rotierenden 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 Netzkaabel).

### **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 entflammbaren 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 Kühlchränken.** 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 Schutzbekleidung. 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 Einsticken des Steckers in die Steckdose und/oder des Anschließen 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 reibunglosen 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 Bedienschalter 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 ProToolsTechService@Emerson.com, oder in den USA und Kanada telefonisch unter 844-789-8665.

## 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 Rollhüten verwendet werden.

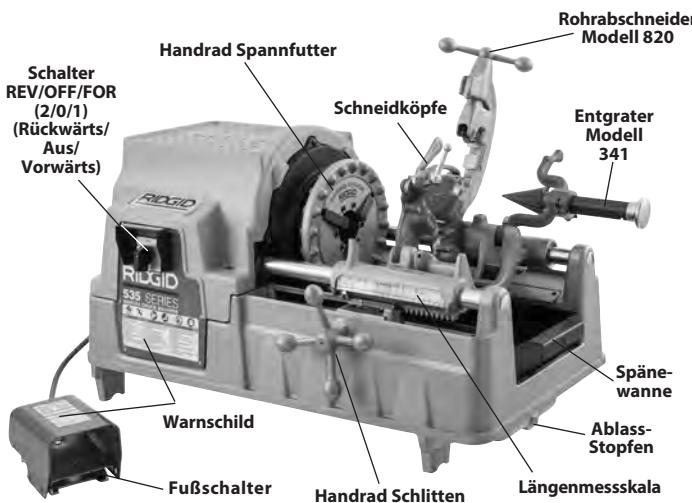


Abbildung 1A – Gewindeschneidmaschine 535 mit Handspannfutter



Abbildung 1B – Gewindeschneidmaschine 535 mit Handspannfutter

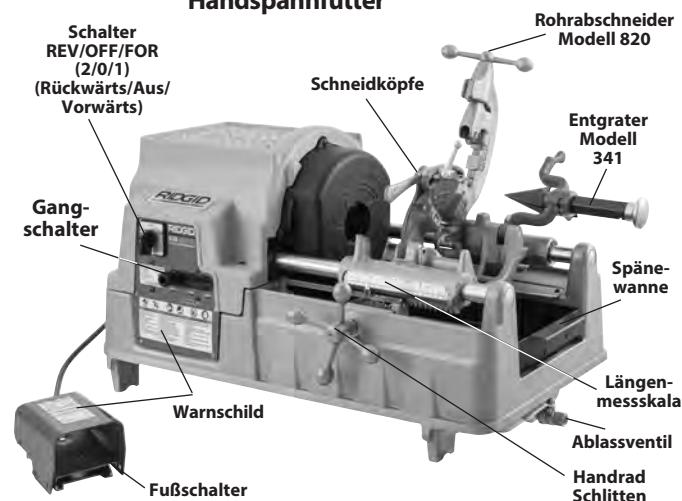


Abbildung 2A – Gewindeschneidmaschine 535 mit automatischem Spannfutter



Abbildung 2B – Gewindeschneidmaschine 535 mit automatischem Spannfutter

## Technische Daten\*

	Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handspannfutter					Gewindeschneidmaschinen 535 mit automatischem Spannfutter								
Schneidkapazität Rohrgewinde	Rohrnenngröße $\frac{1}{8}$ 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	110-120	110-120	220-240	400	220	110-120	220-240	120						
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						
Betriebsdrehzahl U/min	36	54	36	35/70	16/46/58	36	16/46/58	35/70						
Bedienelemente	Drehschalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts)	Drehschalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts)	Drehschalter 2/1/0/1/2 zur Steuerung von Drehzahl und Richtung (siehe Abbildung 19)	Drehschalter 1/0/2	Drehschalter 2/0/1	Drehschalter REV/OFF/FOR (2/0/1) (Rückwärts/Aus/Vorwärts)	Drehschalter 2/1/0/1/2 zur Steuerung von Drehzahl und Richtung (siehe Abbildung 19)	Umschaltknopf zur Auswahl der Drehzahl						
	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, $\frac{1}{8}$ " bis 2"													
Entgrater	5-Fach-Entgrater, Modell 341, $\frac{1}{8}$ " 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 × B × H	37" × 21" × 21" (940 mm × 535 mm × 535 mm) (mit Werkzeugen in Betriebsstellung und vollständig geschlossenem Rohrabschneider)													
Schalldruck (L <sub>PA</sub> )**	97 dB(A), K=3													
Schallleistung (L <sub>PW</sub> )**	92 dB(A), K=3													

\* Informationen zu Motorkenndaten 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 Schallexpositionsniveau muss für jede Anwendung bewertet werden, und bei Bedarf sind entsprechende Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. Bei der Bewertung des Expositionsniveaus 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.

<b>RIDGID</b>	Ridge Tool Company, Elyria, Ohio, U.S.A. RIDGID.com	
<b>Model No.</b>		
<b>Serial No.</b>	XXXXXXXXXMMYY	
	V ~	
	A	
No	/min	Duty

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 Montageanweisungen 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 Schneidebacken, 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.
4. Wenn Probleme festgestellt werden, benutzen Sie die Gewindeschneidmaschine erst, wenn die Probleme behoben 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 Untergestell 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 explosionssicher 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  $\frac{1}{3}$  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 Ölwanneinlage. 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 Gewindeschneidemaschine.
  - 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 mm<sup>2</sup>) oder schwerer. Bei 50' - 100' (15,2 - 30,5 m) langen Verlängerungskabeln verwenden Sie 14 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>) 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 Schlittenendes 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, dass 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 Hochgeschwindigkeitschneidbacken empfohlen. *Siehe RIDGID-Katalog zu den für Ihren Schneidkopf verfügbaren Schneidbacken.*

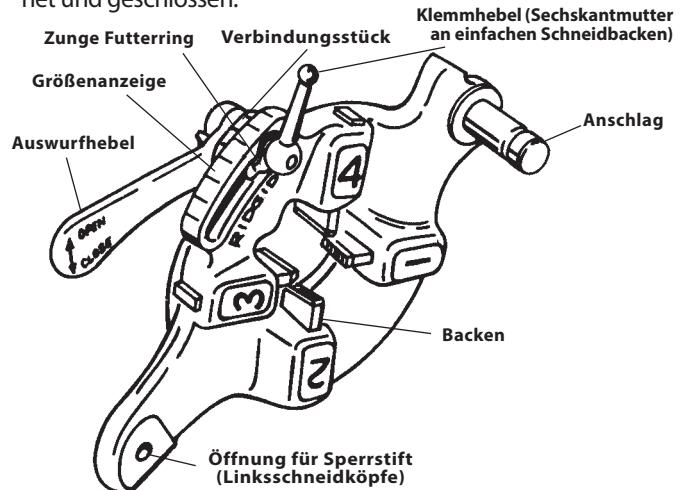
Schneiden Sie zunächst immer ein Probergewinde, um die korrekte Gewindegröße nach dem Austausch/der Einstellung der Schneidbacken zu bestätigen.

## 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 Rohrabschneider 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

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

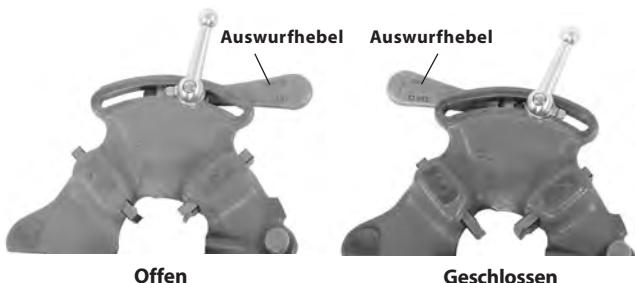


Abbildung 5 – Hebelstellung Offen/Geschlossen

- Lösen Sie den Klemmhebel um etwa drei Umdrehungen.

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

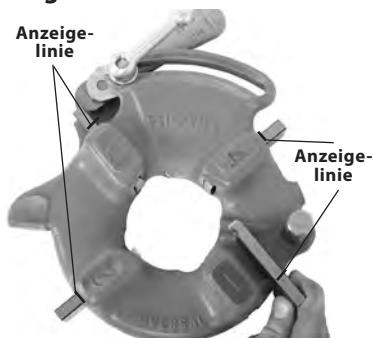


Abbildung 6 – Einsetzen der Schneidbacken

- 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 Schlitten des Schneidkopfs 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 Fitterscheibe sollte sich in dem Schlitz links befinden.
- Ziehen Sie den Klemmhebel an.

#### Einstellung der Gewindegöße

- 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 Gewindegöße 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).

- Ziehen Sie den Klemmhebel an.

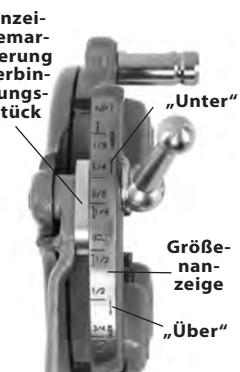


Abbildung 7 – Einstellung der Gewindegöße

#### 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.

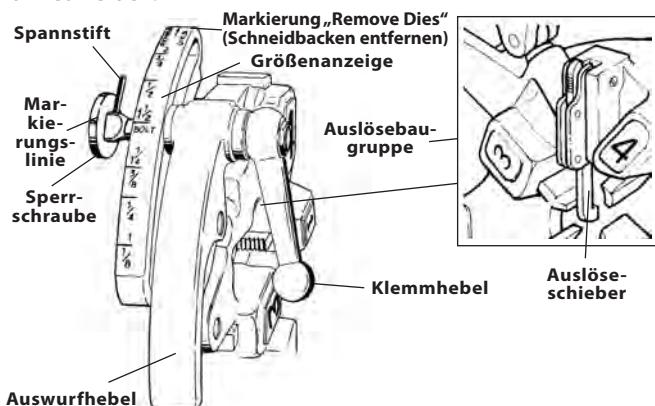
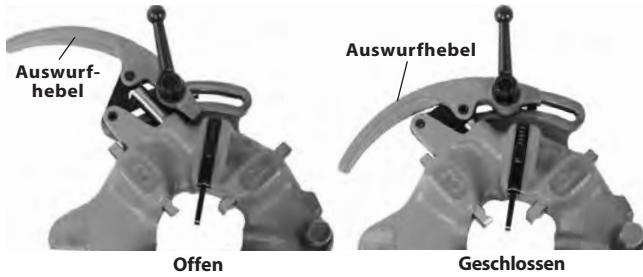


Abbildung 8 – Selbstöffnender Universal-Schneidkopf

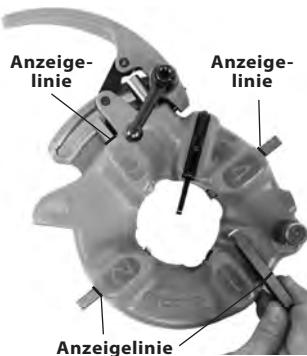
### Einsetzen/Wechseln der Schneidbacken

- Positionieren Sie den Schneidkopf so, dass die Zahlen nach oben gerichtet sind.
- 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**

- Lösen Sie den Auswurfhebel um etwa sechs volle Umdrehungen.
- Ziehen Sie die Sperrschiene aus dem Schlitz der Größenanzeige, sodass der Spannstift am Schlitz vorbei läuft. Positionieren Sie die Größenanzeige so, dass die Anzeigelinie auf der Sperrschiene auf die Markierung REMOVE DIES (Schneidbacken entfernen) zeigt.
- 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 Schlitten des Schneidkopfs entsprechen. Wechseln Sie die Backen immer im Satz. Vermischen Sie keine Backen verschiedener Sätze.
- Die Größenanzeige so verschieben, dass die Anzeigelinie auf der Sperrschiene der Markierung für die gewünschte Größe entspricht. Die Schneidbacke beim Einsetzen nach Bedarf so anpassen, dass eine Bewegung möglich ist.
- Achten Sie darauf, dass der Spannstift auf die Markierung REMOVE DIES (Schneidbacken entfernen) zeigt.
- Ziehen Sie den Klemmhebel an.

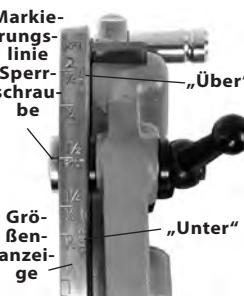


**Abbildung 10 – Einsetzen der Schneidbacken**

### Einstellung der Gewindegroße

- Montieren Sie den Schneidkopf und bringen Sie ihn in die Gewindeschneidstellung.
- Lösen Sie den Klemmhebel.
- Die Größenanzeige so positionieren, dass die Anzeigelinie auf der Sperrschiene der Markierung für die gewünschte Größe auf der Größenanzeige entspricht.
- Wenn die Anpassung der Gewindegroße erforderlich ist, stellen Sie die Anzeigelinie der Sperrschiene 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 Gewindegroße**

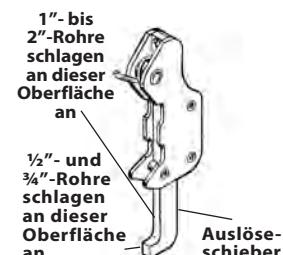
### Einstellung des Auslöseschreibers

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

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

Für

- ¼"-, 1/4"- und ¾"-Rohr
- Längere oder kürzere Gewinde
- Schneiden von Schraubengewinden



**Abbildung 12 – Einstellen der Auslöse-vorrichtung**

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.

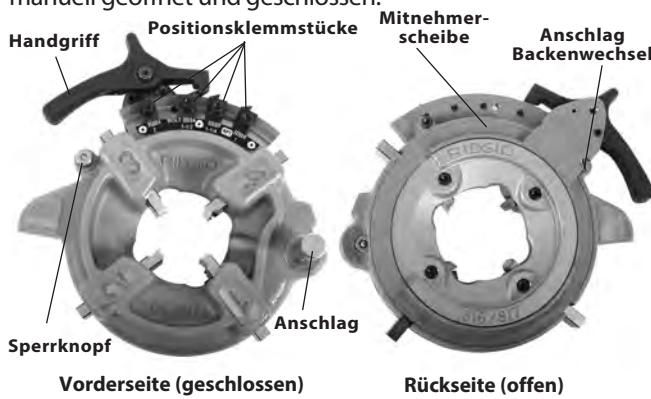


Abbildung 13 – Halbautomatischer Schneidkopf

### 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 Schlitten des Schneidkopfs 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 Gewindegöße

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 Gewindegöße 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).

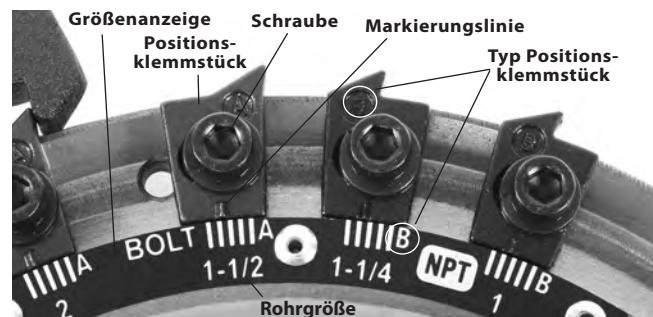


Abbildung 15 – Einstellung der Gewindegöße

### 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.

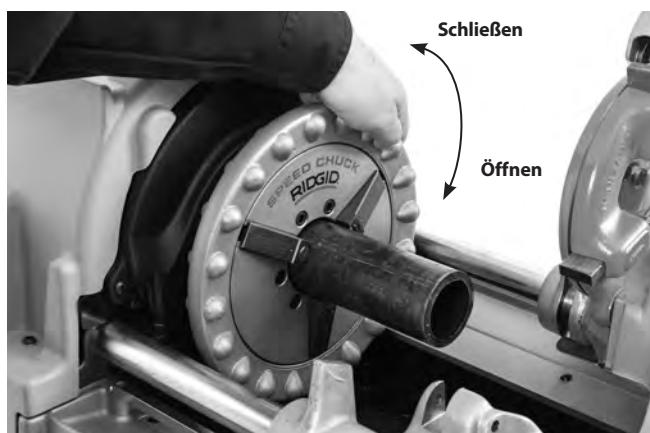


Abbildung 16 – Einspannen des Rohrs

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 beugen 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 1 1/4" 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:

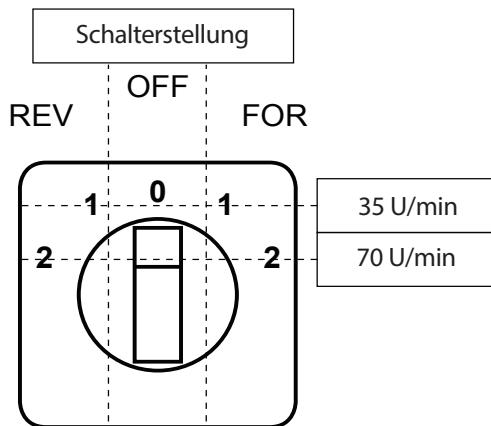


Abbildung 18 – Schaltknopf 535

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.

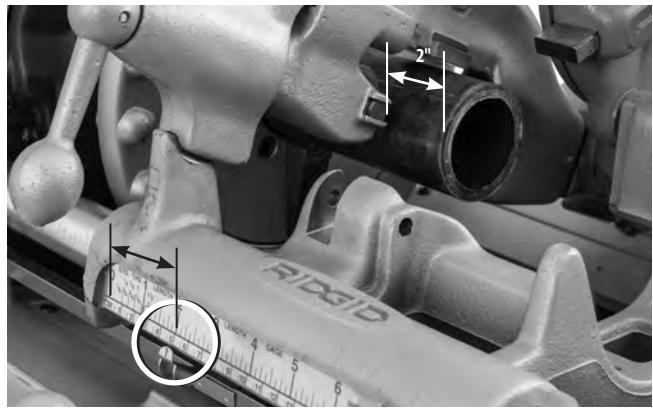


**Abbildung 19 – Drehzahl- und Richtungsregelung,  
400 V, 3 Phasen**

### 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 20B – Zeiger der Längenmessskala auf ge-wünschter 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 20A – Schneidradklinge am Rohrende. Zei-ger auf Null (0) stellen**



**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.

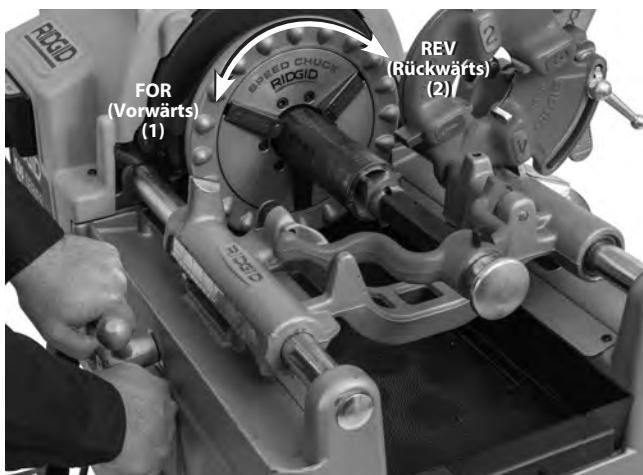


Abbildung 22 – Entgraten von Rohren mit Entgrater,  
Drehrichtung Maschine

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 Grade 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 Ölstopfen, der nach unten geschwenkt werden muss, um die Schneidbacken mit Öl zu fluten.

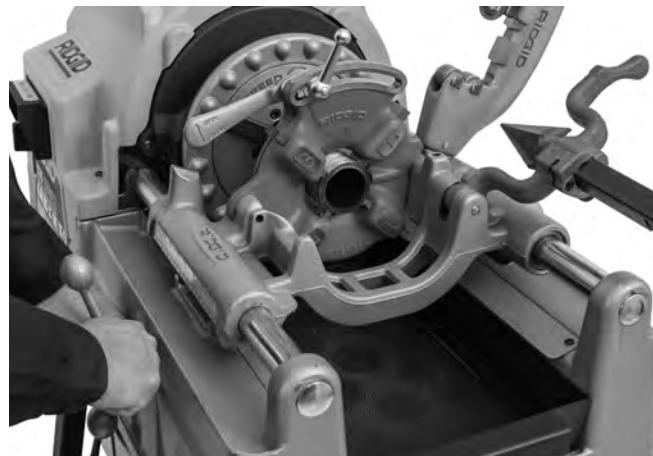


Abbildung 23 – Gewindeschneiden in Rohr

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 Schneidebacken 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.

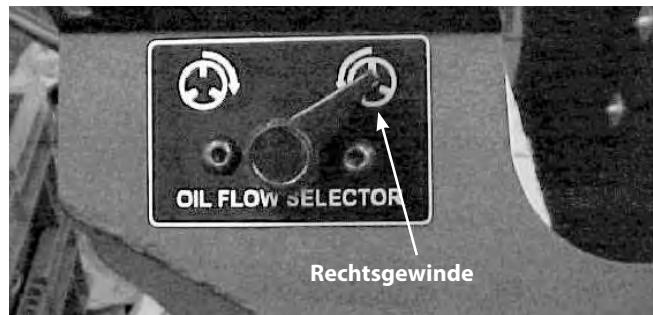
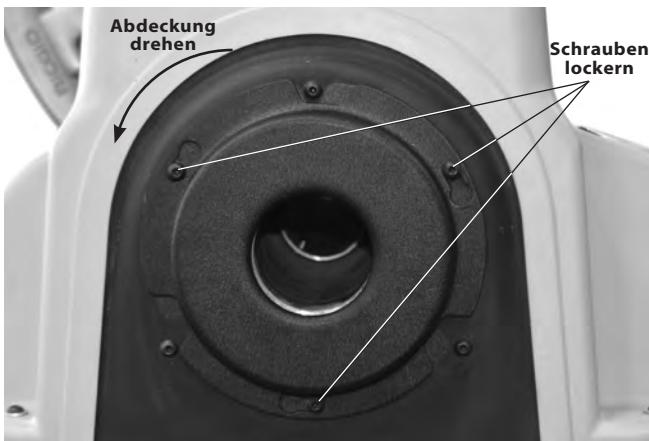


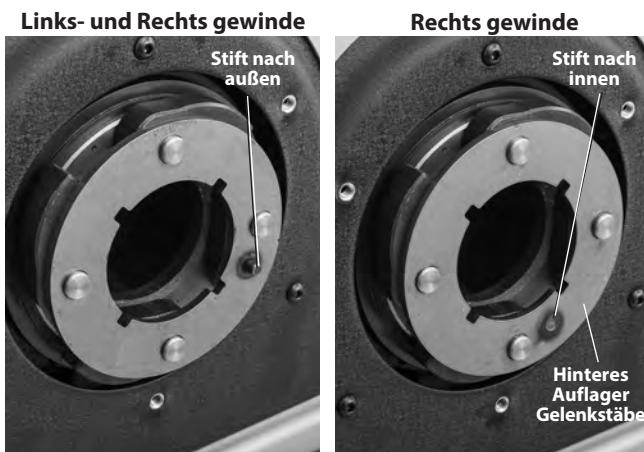
Abbildung 24 – Wähler Ölfluss nach links oder rechts

Für das Schneiden von Linksgewinden müssen die Spannfutterbacken das Rohr in der Rückwärtssdrehung 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 25B).
- d. Platzieren Sie das hintere Auflager der Gelenkstäbe so, dass der Stift nach außen zeigt und montieren Sie es wieder (Abbildung 25B).
- e. Montieren Sie die E-Sicherungsclips und die hintere Abdeckung wieder.
- f. Nach dem vollständigen Wiederzusammenbau 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 25B).



**Abbildung 25A – Entfernen der hinteren Abdeckung**



**Abbildung 25B – Hinteres Auflager Gelenkstäbe -  
Stiftposition**

- 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**

- 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

- Spannen Sie das Rohr aus.

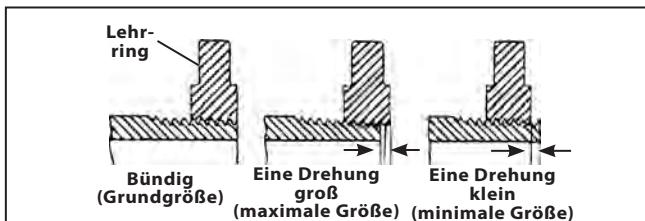
**Bei Maschinen mit Handspannfutter:** Bei Schalter REV/OFF/FOR (Rückwärts/Aus/Vorwärts) in der Stellung OFF (Aus) und stehendem Rohr drehen Sie das Handrad mehrmals kräftig nach rechts, um das Spannfutter um das Rohr zu lösen. Öffnen Sie das vordere Spannfutter und die hintere Zentriervorrichtung. Fassen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

- 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

- Reinigen Sie das Gewinde nach dem Entfernen des Rohrs aus der Maschine.
- 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.
- Überprüfen Sie die Größe des Gewindes.
  - Am besten überprüfen Sie die Gewindegröße mit einem Lehrring. Es gibt verschiedene Arten von Lehrringen und die Benutzung kann vom hier gezeigten Verfahren abweichen.
  - Schrauben Sie den Lehrring handfest auf das Gewinde.
  - Sehen Sie sich an, wie weit das Rohrende aus dem Lehrring 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 Gewindegöße**

- Wenn kein Lehrring zur Überprüfung der Gewindegöße verfügbar ist, können Sie zum Messen der Gewindegöße 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 Gewindegöße siehe *Einstellung der Gewindegöße* 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

### ⚠️ WARENUNG

**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.

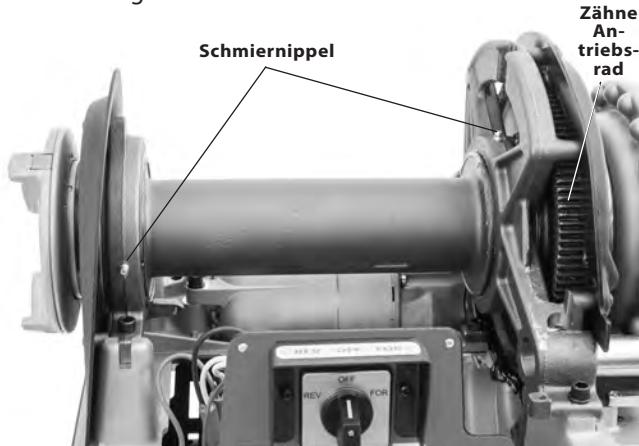
### Ein- und Ausbau der oberen Abdeckung

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 Fett presse Hochdruckfett (EP) auf Lithium-Basis in die Schmiernippel der Wellenlager (Abbildung 29). Tragen Sie eine kleine Menge Schmierfett auf die freiliegenden Zähne des Antriebszahnrad s auf.



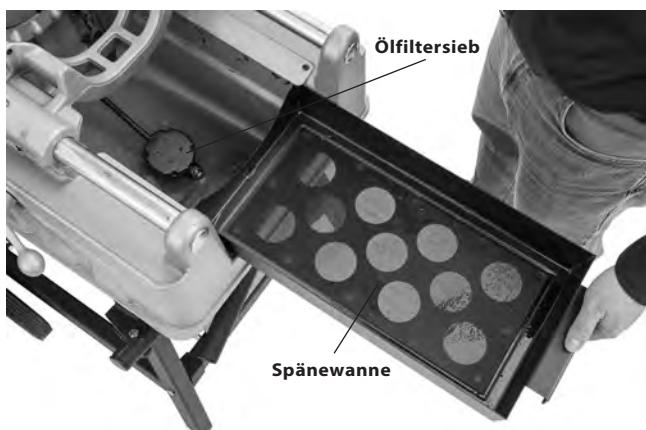
**Abbildung 29 – Schmierpunkte**

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 Ölfilter sieb 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 Ölfilter sieb.



**Abbildung 30 – Entfernen der Spänewanne**

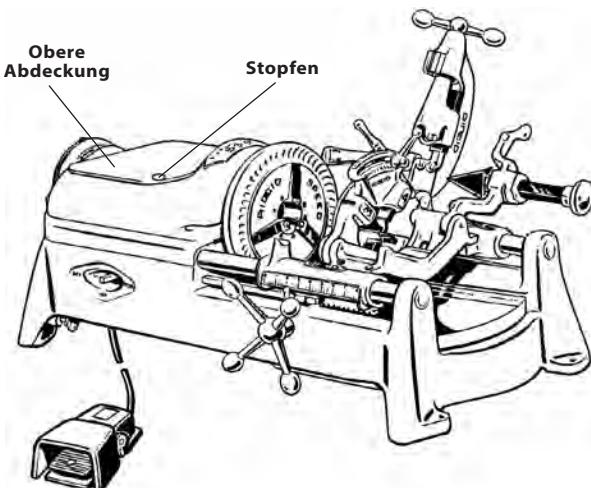
Wechseln Sie das Gewindeschneidöl, wenn es verschmutzt oder verunreinigt ist. Zum Ablassen des Öls stellen Sie einen Auffangbehälter unter den Ablass-Stopfen am Ende der Ölwanne und entfernen Sie den Stopfen. Beseitigen Sie Ablagerungen vom Boden der Ölwanne. Verwenden Sie für hochwertige Gewinde und 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.

**⚠️ WARENUNG** 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 ProToolsTechService@Emerson.com oder 844-789-8665.



**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, weißt das darauf hin, dass die Pumpe reparaturbedürftig ist.

### Austausch des Schneidrads von Rohrabschneider Modell 820

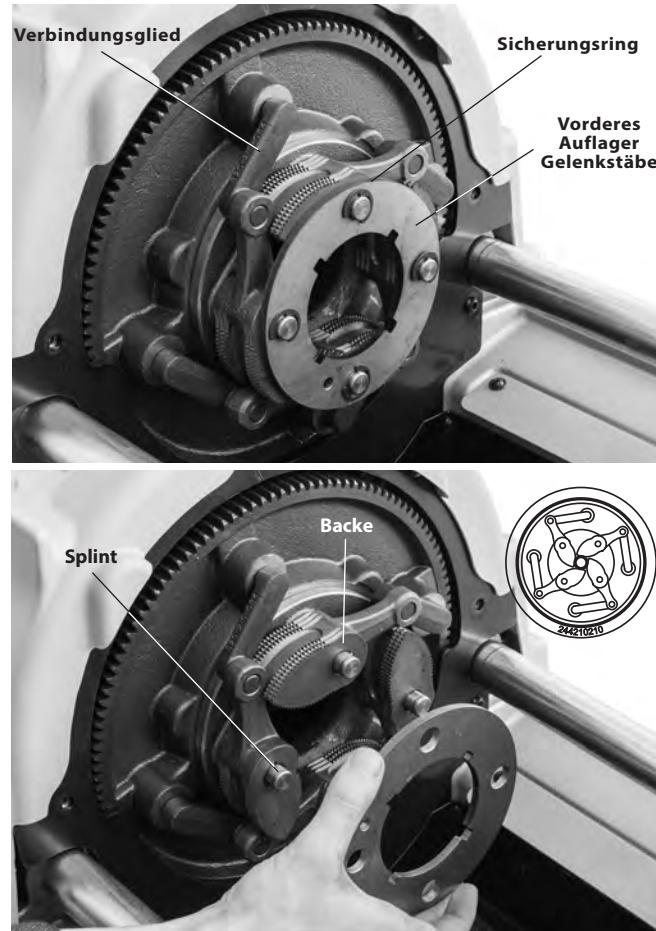
Wenn das Schneidrad stumpf oder beschädigt ist, schieben Sie den Stift des Schneidrads aus dem Rahmen und prüfen Sie auf Verschleiß. Den Stift bei Bedarf ersetzen und ein neues Schneidrad (siehe RIDGID-Katalog) montieren. Schmieren Sie den Stift mit leichtem Schmieröl.

### 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*).



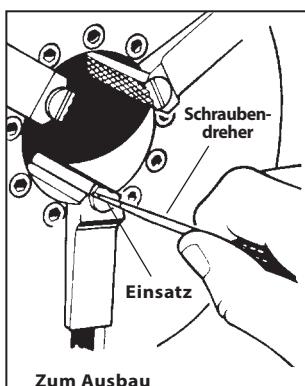
**Abbildung 32 – Austausch der Backen bei Maschine mit automatischem Spannfutter**

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)

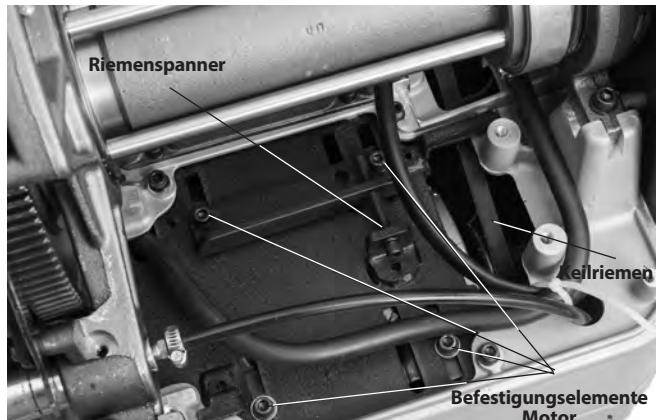
Die Motorbürsten alle 6 Monate überprüfen. Ersetzen, wenn sie auf weniger als 1/2" verschlissen sind.

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  $\frac{1}{8}$ " (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 Riemscheibe. Entfernen und ersetzen Sie den Riemen.
3. Ziehen Sie den Riemenspanner an.
4. Achten Sie darauf, dass die Riemscheiben 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
<b>Schneidköpfe</b>		
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"
<b>Untergestelle Gewindeschneider</b>		
92457	100A	Universal-Untergestell mit Beinen und Wanne
92462	150A	Universal-Untergestell, fahrbar und mit Wanne
92467	200A	Universal-Untergestell, fahrbar und mit Werkzeugkiste
<b>Nippelspannfutter</b>		
51005	819	Nippelspannfutter 1/2" bis 2" NPT
68160	819	Nippelspannfutter 1/2" bis 2" BSPT
<b>Nur für Maschinen 535 mit Handspannfutter</b>		
96517	MJ-1	Linksgewindeschneidsatz 535
97365	—	Backeneinsätze für beschichtete Rohre
<b>Nur für Maschinen 535 mit automatischem Spannfutter</b>		
12138	535A	Linksgewindeschneidsatz
94017	—	Vordere Backe
35867	839	Adaptersatz für Nippelspannfutter 819

**Eine vollständige Aufstellung der für die Gewindeschneidmaschinen 535 mit Handschneidfutter/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 844-789-8665 (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 844-789-8665. Eine weitere Möglichkeit ist die Website ProToolsTechService@Emerson.com.

## Lagerung der Maschine

**⚠️ WARENUNG** 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

**⚠️ WARENUNG** 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.

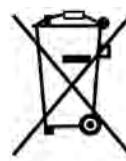
Die Maschine ist für die Wartung zu einem unabhängigen RIDGID Kundendienst-Center zu bringen oder an den Hersteller einzuschicken. Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile von RIDGID.

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 ProToolsTechService@Emerson.com oder in den USA und Kanada telefonisch unter 844-789-8665.

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







**RIDGID® 535 Manual Chuck/535 Automatic Chuck Threading Machines**

**MANUFACTURER**  
**RIDGE TOOL COMPANY**  
 400 Clark Street  
 Elyria, Ohio 44035-6001  
 U.S.A.  
 ProToolsRegulatory.Compliance@Emerson.com

**AUTHORIZED REPRESENTATIVE**  
 Ridge Tool Europe NV  
 Ondernemerslaan 5428  
 3800 Sint-Truiden, Belgium  
 europeproductcompliance@emerson.com  
 +40 374132035

**EU 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 UE**

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 UE**

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 UE**

Prohlašujeme, že výše uvedené nástroje a zařízení splňují při použití v souladu s jejich návodem k obsluze příslušné požadavky níže uvedených směrnic a nařízení.

**EU-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.

**EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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 EU**

Δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα που αναφέρονται παραπάνω, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και Προτύπων.

**EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että edellä luetellut koneet täyttävät käytööhjekirjan mukaisesti käytettynä seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

**EZ 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.

**EU 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 EU**

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 СЕЙКЕСТИК МӘЛІМДЕМЕСІ**

Біз жоғарыда көрсетілген құрылғылардың пайдалануышы нұсқаулығына сәйкес пайдаланылған жағдайда теменде көрсетілген Директивалар мен Стандарттардың тиісті талаптарына жауап беретінін мәлімдейміз.

**EU-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.

**EU-SAMSVARSERKLÆRING**

Vi erklærer at maskinene oppført over oppfyller de relevante kravene i direktiver og standarder oppført under dersom de brukes i henhold til bruksvisningen.



2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU, EU/2015/863

EN 61029-1, EN 55014-1/-2, IEC 62841-1/-3-12



5010236  
 Conforms to UL 62841-1/-3-12,  
 Certified to CSA C22.2#62841-1/-3-12



Signature:

Name: Harald Krondorfer  
 Qualification: V.P. Engineering  
 Date: 3/30/2024



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.**

Ondernemerslaan 5428  
3800 Sint-Truiden  
Belgium  
Tel.: + 32 (0)11 598 620  
[RIDGID.com](http://RIDGID.com)

Printed 03/24  
ECN002706

©2013, 2024 Ridge Tool Company  
RIDGID and the Emerson logo are registered trademarks of Emerson Electric Co. or its subsidiaries in the US and other countries.  
Any other trademarks belong to their respective holders.

999-998-086.08  
REV. F

**RIDGID**

The Emerson logo consists of the word "EMERSON" in a bold, sans-serif font. To the left of the text is a stylized graphic element resembling a cluster of vertical bars or a fan, composed of thin, dark lines.