

Heavy Duty Roll Grooving Machine



• Français – 19

Table of Contents

Recording Form For Machine Serial Number .....	.1
Safety Symbols .....	.2
General Power Tool Safety Warnings	
Work Area Safety .....	.2
Electrical Safety .....	.2
Personal Safety .....	.3
Power Tool Use And Care .....	.3
Service .....	.4
Specific Safety Information	
Roll Groover Safety .....	.4
Description, Specifications And Equipment	
Description .....	.4
Specifications .....	.5
Standard Equipment .....	.5
918-I Roll Groover Models .....	.5
Accessories .....	.5
Roll Groover Assembly Instructions	
Assembling Roll Groove .....	.6
Bolting Stand To Shop Floor .....	.6
Machine Inspection	
Machine and Work Area Set-Up	
Operating the No. 918-I Roll Groover	
Pipe Preparation .....	.8
Pipe/Tubing Lengths .....	.8
Pipe Set-Up .....	.8
Adjusting Roll Groove Depth .....	.9
Forming the Roll Groove .....	.9
Roll Grooving Tips with Model 918-I .....	.10
Grooving Short Lengths of Pipe .....	.10
Removing and Installing Groove Roll and Drive Shaft .....	.10
Removing And Installing Groove Roll Sets with Solid Drive Shafts (2" - 6", 8" - 12") .....	.11
Removing And Installing Groove Roll Sets with Two-Piece Drive Shafts (1", 1 1/4" - 1 1/2", 2 - 6" Copper) .....	.12
Changing from Solid Drive Shaft Roll Set to Two-Piece Drive Shaft .....	.13
Accessories .....	.13
Table I Standard Roll Groove Specifications .....	.14
Table II Pipe Maximum and Minimum Wall Thickness .....	.14
Table III Troubleshooting .....	.15-16
Table IV Copper Roll Groove Specifications .....	.16
Maintenance Instructions	
Hydraulic Fluid Level .....	.17
Lubrication .....	.17
Removing Base from Stand .....	.17
Machine Storage .....	.17
Service and Repair .....	.17
EC Declaration of Conformity .....	.Inside Back Cover
Lifetime Warranty .....	.Back Cover

*Original Instructions - English

Roll Grooving

918-I

Heavy Duty Roll Grooving Machine



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.

918-I Heavy Duty Roll Grooving Machine

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. 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 when handling or using this equipment to reduce the risk of eye injury.

 This symbol indicates the risk of fingers and hands being crushed between the groove rolls.

 This symbol indicates that the pipe to be grooved should be a minimum of 8" (200 mm) long to reduce the risk of injury.

 This symbol means do not reach inside of pipe being grooved to reduce the risk of entanglement, cutting, crushing and other injuries.

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



This symbol means always use a foot switch when using the machine 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.



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



This symbol indicates the risk of electrical shock.

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 your 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.**

* The text used in the General Power Tool Safety Warnings section of this manual is verbatim, as required, from the applicable UL/CSA/EN 62841-1 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.

gerators. 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 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 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 and accessories. 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 this tool.

Read these precautions carefully before using 918-I Roll Groover to reduce the risk of electrical shock or other serious personal injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Keep this manual with the machine for use by the operator.

Roll Groover Safety

- **Do not wear loose clothing when operating machine.** Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across the machine or pipe. Clothing can be caught by the pipe or machine resulting in entanglement.
- **Keep hands away from groove rolls.** Do not wear loose fitting gloves. Fingers can be crushed between groove rolls or between groove roll and pipe.
- **Only groove pipe 8" (200 mm) or longer, as specified.** Grooving shorter than specified pipe can result in entanglement and crushing injuries.
- **Keep hands away from ends of pipe. Do not reach inside pipe.** Burrs and sharp edges can catch and cut. Fingers can be crushed between groove rolls or between groove roll and pipe.
- **Keep guards in place. Do not operate the groover with guards removed.** Exposure to grooving rolls may result in entanglement and serious injury.
- **Be sure that all equipment and material is properly set up, secured and stable. Properly support the pipe.** This will help prevent tipping of the equipment and pipe.
- **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.
- **Restrict access or barricade the area when workpiece 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 workpiece will reduce the risk of entanglement.

- **Do not use this machine if the foot switch is broken or missing. Never block a foot switch so it does not control the machine.** The foot switch provides safe control of the machine, such as shut-off in case of entanglement.
- **Only use roll groover to groove pipe of recommended sizes and types according to these instructions.** Other uses or modifying the roll groover for other applications may increase the risk of injury.
- **Read and understand these instructions, the fitting manufacturer's installation 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 RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at rctechservices@emerson.com, or in the U.S. and Canada call (800) 519-3456.

Description, Specifications, Standard Equipment and Accessories

Description

The RIDGID 918-I Roll Groover forms rolled grooves in steel, stainless steel, aluminum, PVC pipe and copper tubing. The grooves are formed by the hydraulic feeding of a grooving roll into the pipe which is supported by a drive roll.

The 918-I Roll Groover includes two (2) groove and drive shaft sets that can groove the following pipe:

- 2" – 6" Schedule 10 and 40
- 8" – 12" Schedule 10 and 8" Schedule 40

With additional roll sets, the groover can also be adapted to groove the following:

- 2" – 6" copper tubing (Types K, L, M, DWV)
- 1" Schedule 10 and 40
- 1 $\frac{1}{4}$ " – 1 $\frac{1}{2}$ " Schedule 10 and 40

CAUTION When properly used, the Model 918-I makes grooves that are dimensionally within the specifications of AWWA C606-87. Selection of appropriate materials and joining methods is the responsibility of the system designer and/or installer. Before any installation is attempted,

careful evaluation of the specific service environment, including chemical environment and service temperature, should be completed.

Specifications

Roll Grooving Capacity

(See Table II for wall thickness)

- 1" to 12" Schedule 10
- 1" to 8" Schedule 40
- 2" – 6" Copper Types K, L, M, DWV
- 2" – 8" Schedule 40 PVC

CAUTION Do not use to groove 8" Schedule 40 steel pipe harder than 150 BHN. Doing so may result in improperly formed grooves that do not meet required specifications.

Depth AdjustmentIndexed Adjustment Knob

ActuationHydraulic Hand Pump

Motor

TypeUniversal

Volts (V).....120 220-240 100

Frequency (Hz).....50/60 50/60 50/60

Current (A).....12.0 6.0 12.0

Power (W)1400 1400 1200

ControlsRotary Type ON/OFF Switch and ON/OFF Foot switch

Weight185 lbs. (84.1 kg)

Operating Speed45 RPM (no load)

Sound Pressure (L_P)*92.9 dB(A), K=3

Sound Power (L_W)*105.7 dB(A), K=3

* Sound measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard EN 62841-1.

- 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.

Refer to your machine serial number plate for information specific to your machine.

Standard Equipment

918-I Roll Groover Only

- 918-I Groover with 2" – 6" Drive Shaft and Groove Set
- 8" – 12" Drive Shaft and Groove Set
- Carrying Case for Drive Shaft and Groove Set
- $\frac{1}{8}$ " T-Handle Hex Wrench (groove roll changeout)
- $\frac{3}{16}$ " Hex Wrench (transmission coupling)

- $\frac{5}{32}$ " Hex Wrench (transmission cover)
- Spanner Wrench (Drive shaft changeout)
- Nipple Bracket/Pipe Stabilizer

A pipe stabilizer is available as an accessory to aid in the grooving of short lengths of pipe.

918-I Roll Groover Models

Catalog No.	Model No.	Description	Weight	
			lb.	kg.
64977	918-I	Roll Grooving Machine Complete, 115V	185	84,1
65902	918-I	Roll Grooving Machine Complete, 230V (Export Only)	185	84,1

Accessories

- Groove and drive roll set for 1 $\frac{1}{4}$ " – 1 $\frac{1}{2}$ " Schedule 10 and Schedule 40. (set includes drive shaft, groove roll and carrying case.)
- Groove and drive roll set for 1" Schedule 10 and Schedule 40, groove and drive roll for 1 $\frac{1}{4}$ " – 1 $\frac{1}{2}$ " Schedule 10, 40. (Set includes groove rolls, drive shaft, and carrying case.)

NOTE! Drive shaft change-out is necessary for roll grooving below 2".

- Groove Roll and Drive Roll Set for Copper 2" – 6" (Types K, L, M and DWV)
- VJ-99 Pipe Stand



Figure 2 – 918-I Roll Groover

Roll Groover Assembly Instructions

⚠ WARNING

To prevent serious injury, proper assembly of the Roll Groover is required. The following procedures should be followed:

Assembling Roll Groover

1. To identify the parts for the 918-I Roll Groover, refer to the parts diagram and parts list.
2. Attach right and left legs to the rear support/handle assembly using $\frac{3}{8}$ " – 16 x 2 $\frac{1}{2}$ " hex screws and lock washers. Do not tighten screws.
3. Attach the tool tray assembly to the rear and front legs using the four (4) $\frac{3}{8}$ " – 16 x 2 $\frac{3}{4}$ " hex screws and lock washers. Do not tighten screws.
4. Insert axle into tabs extending from the rear support/handle assembly and secure using four (4) retaining rings.
5. Mount the roll groover/base assembly to the stand using four (4) $\frac{3}{8}$ " – 16 x 2 $\frac{1}{2}$ " hex screws, washers and wing nuts. Be careful not to "hook" the switch assembly on the stand rail. Movement of the stand legs may be required to align the base assembly.
Bolt heads go to top, wing nuts and lock washers to the bottom (stand) side. Installation of the last bolt requires opening of the motor cover.
6. Tighten the six (6) screws and four (4) wing nuts holding the leg and tray assemblies together. Slide the wheels onto the axle and install retaining rings to hold the wheels on the axle.
7. Cut the tie wrap that holds the hydraulic pump in place for shipping. Remove the bolts/wing screws from the bottom of the pump's mounting plate.
8. Place the pump mounting plate over the hole and slot on the left side of the 918-I (left side as you look at the front of the 918-I). From the bottom of the base plate, insert the $\frac{3}{8}$ " - 16 x 1" bolt with washer into the hole and screw into pump mounting plate. Secure the bolt with the $\frac{3}{8}$ " nut.
9. From the bottom of the base plate, insert the wing screw with lock washer into the pump mounting plate (through the slot) and tighten as required.

NOTE! During 918-I operation, the hydraulic pump should be in the outermost position. During transportation, the hydraulic pump should be in the innermost position.

Bolting the 918-I Stand to the Shop Floor

1. Mark the spot where the 918-I is to be bolted.
2. Align spot with the 918-I stand bolt-down attachment holes (*Figure 3*).



Figure 3 – Bolt-Down Attachment Holes

Machine Inspection

⚠️ WARNING



Do not use this Roll Groover without a foot switch.

To prevent serious injury, inspect your Roll Groover. The following inspection procedures should be performed on a daily basis.

1. Make sure machine is unplugged and the switch is set to the OFF position.
2. Make sure the foot switch is present and attached to the machine.
3. Inspect the power cord and plug for damage. If the plug has been modified, is missing the grounding pin or if the cord is damaged, do not use the machine until the cord has been replaced.
4. Make sure all bolts holding the Roll Groover and hydraulic pump to the base are tight.
5. Check that guard mounted to the roll groover is in place (*Figure 3*).

⚠️ WARNING Do not operate Roll Groover with guard removed. Exposure to moving grooving rolls may result in fingers being crushed.

6. Inspect the Roll Groover for any broken, missing, misaligned or binding parts as well as any other conditions which may affect the safe and normal operation of this equipment. If any of these conditions are present, do not use the Roll Groover until any problem has been repaired.

7. Lubricate the Roll Groover if necessary according to the Maintenance Instructions.
8. Use groover rolls and accessories that are designed for your Roll Groover and meet the needs of your application. The correct groover tools and accessories allow you to do the job successfully and safely. Accessories suitable for use with other equipment may be hazardous when used with this Roll Groover.
9. Clean any oil, grease or dirt from all equipment handles and controls. This reduces the risk of injury due to a tool or control slipping from your grip.
10. Inspect the groove rolls to insure they are not damaged or worn. Worn groover rolls can lead to pipe slippage and poor quality grooves.

Machine and Work Area Set-Up

⚠ WARNING



To prevent serious injury, proper set-up of the machine and work area is required. The following procedures should be followed to set-up the machine:

1. Locate a work area that has the following:
 - Adequate lighting
 - No flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
 - Grounded electrical outlet
 - Clear path to the electrical outlet that does not contain any sources of heat or oil, sharp edges or moving parts that may damage electrical cord.
 - Dry place for machine and operator. Do not use the machine while standing in water.
 - Level ground
2. Clean up the work area prior to setting up any equipment. Always wipe up any oil that may be present.
3. Place machine on a flat, level surface. Be sure the groover and stands are stable. See Assembly Instructions for bolting 918-I stand to shop floor.
4. Properly support the pipe with pipe stands. See Chart "A" for maximum lengths with one (1) stand.
- ⚠ WARNING** Failure to properly support the pipe can result in the unit tipping or the pipe falling.
5. Make sure switch is in the OFF position.

6. Position the foot switch so that the operator can safely control the roll groover and workpiece. It should allow the operator to do the following:
 - Stand with left hand on pump handle.
 - Use the foot switch with his left foot.
 - Have convenient access to the groover without reaching across the machine.

Machine is designed for one person operation.

7. Plug the machine into the electrical outlet making sure to position the power cord along the clear path selected earlier. If the power cord does not reach the outlet, use an extension cord in good condition.

⚠ WARNING To avoid electrical shock and electrical fires, never use an extension cord that is damaged or does not meet the following requirements.

- The cord has a three-prong plug similar to shown in Electrical Safety section.
- The cord is rated as "W" or "W-A" if being used outdoors.
- The cord has sufficient wire thickness (14 AWG below 25'/12AWG 25' - 50'). If the wire thickness is too small, the cord may overheat, melting the cord's insulation or causing nearby objects to ignite.

⚠ WARNING To reduce risk of electrical shock, keep all electrical connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.

8. Check the unit to insure it is operating properly:
 - Flip the switch to ON. Press and release the foot switch. Check that the groove roll rotates in a clockwise direction as you are facing the groover. Have the machine serviced if it rotates in the wrong direction or if the foot switch does not control its stopping or starting.
 - Depress and hold the foot switch. Inspect the moving parts for misalignment, binding, odd noises or any other unusual conditions that may affect the safe and normal operation of the machine. If such conditions are present, have the roll groover drive serviced.
 - Release the foot switch and flip the switch to OFF.
9. Check the groove and drive rolls to insure they are the correct size.

CAUTION Use of roll sets on both carbon and stainless steel pipe can lead to contamination of the stainless steel material. This contamination could cause corrosion and premature pipe failure. To prevent ferrous contamination, use roll sets dedicated for stainless steel grooving.

Operating the 918-I Roll Groover

⚠ WARNING



Do not wear loose clothing when operating a Roll Groover. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across the machine or pipe.

Do not use this Roll Groover if it has a broken or missing foot switch. Always wear eye protection to protect eyes from dirt and other foreign objects.

Keep hands away from grooving rolls. Do not wear loose fitting gloves when operating groover. Use pipe stands to support pipe.

When grooving, keep hands away from end of pipe. Do not reach inside pipe end.

Pipe Preparation

1. Pipe ends must be cut square. Do not use cutting torch.
2. Pipe out-of-roundness must not exceed the total O.D. tolerance listed in groove specifications, *Table 1*.

NOTE! Determine out-of-roundness by measuring maximum and minimum O.D. at 90 degrees apart.

3. All internal or external weld beads, flash or seams must be ground flush at least 2 inches back from pipe end.

NOTE! Do not cut flats on gasket seat area.

Pipe/Tubing Length

The following chart lists the minimum length of pipe or tubing to be grooved and the maximum length to be grooved with one (1) pipe stand.

Groovable Pipe Lengths – Inches					
Nom. Size	Min. Length	Max. Length	Nom. Size	Min. Length	Max. Length
1	8	36	4	8	36
1 1/4	8	36	4 1/2	8	32
1 1/2	8	36	5	8	32
2	8	36	6 O.D.	10	30
2 1/2	8	36	6	10	28
3	8	36	8	10	24
3 1/2	8	36	10	10	24
4	8	36	12	10	24

Chart A – Minimum/Maximum Pipe Length

Pipe Set-Up

1. Pipe or tubing longer than the specified maximum lengths listed in Chart A must be supported with two

(2) pipe stands. The second pipe support should be located $\frac{3}{4}$ of pipe length from roll groover.

⚠ WARNING Failure to use two stands may result in the unit tipping or the pipe falling.

2. Raise upper groove roll housing by placing pump release lever in RETURN position (away from operator) (*Figure 4*).
3. Square pipe and pipe support to roll groover making sure pipe is flush against drive roll flange (*Figure 5*).



Figure 4 – Close-up of Release Lever on 918-I Pump

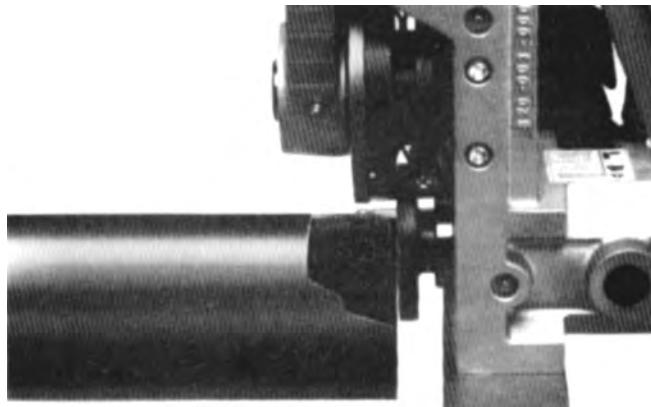


Figure 5 – Squaring Pipe up against Flange of Drive Roll

4. Level pipe by adjusting pipe stand (*Figure 6*).
5. Slightly offset pipe and pipe stand (approximately $\frac{1}{2}$ degree) toward operator (*Figure 7*).



Figure 6 – Leveling Pipe on Pipe Support and 918-I Roll Groover



Figure 8 – Close-up of Depth Adjustment Knob Being Turned Down Against Top Casting



Figure 7 – Offset Pipe on 918-I (exaggerated for clarity)

Adjusting Roll Groove Depth

NOTE! Due to differing pipe characteristics, a test groove should always be performed when setting up or changing pipe sizes. The index depth adjustment knob must be reset for each diameter of pipe/tube.

1. Advance the upper groove roll by placing the pump release lever in ADVANCE position (toward operator) and pump the handle until the upper roll contacts the pipe to be grooved.

NOTE! Upper roll should only touch the pipe surface. Care must be taken not to penetrate pipe surface with upper roll by applying excessive pressure.

2. Turn down the indexed depth adjustment knob (clockwise) until it stops against the top of the machine (Figure 8).
3. Back the depth adjustment knob off one turn.

Forming the Roll Groove

CAUTION Pipe wall thickness cannot exceed the maximum wall thickness specified in the "Pipe Maximum and Minimum Wall Thickness" Table II. Do not use to groove 8" schedule 40 steel pipe that is harder than 150 BHN.

1. Flip the switch from OFF and step on machine foot switch while applying downward pressure on the 918-I pump handle. Allow one full pipe rotation between quarter strokes of the pump handle.

! WARNING If pipe begins to "walk off" the drive roll, stop the machine and check "Pipe Set-Up" procedure.

2. To help prevent "walking", apply pressure on outside of pipe with right hand (Figure 9).

! WARNING Do not reach inside of pipe. Keep hands away from sharp edges and burrs on end of pipe.

NOTE! Do not overfeed upper groove roll. Maintain constant even downward pressure, pausing to allow one pipe revolution per quarter stroke of the pump handle.

3. When the depth adjustment knob contacts the machine casting, allow two complete pipe revolutions to even out groove depth.
4. Release foot switch and retract upper groove roll by placing the pump release lever in the RETURN position (toward operator).
5. Check groove diameter before proceeding with additional grooves.

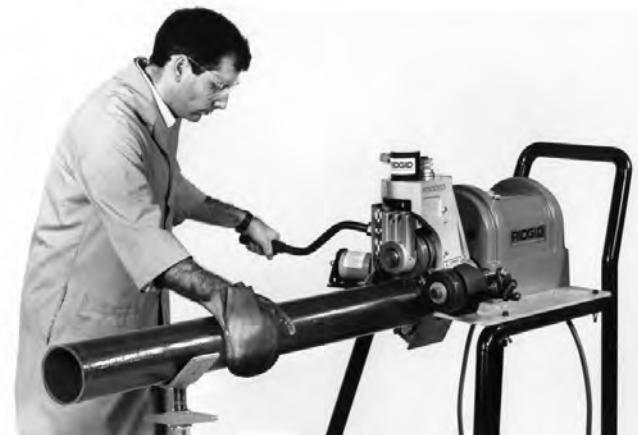


Figure 9 – Grooving Pipe While Exerting Light Hand Pressure Toward Operator

NOTE! Groove diameter should be measured using a diameter tape. To decrease groove diameter (increase groove depth), rotate the index depth adjustment knob one mark counter-clockwise. To increase groove diameter (decrease groove depth), rotate the depth adjustment knob clockwise.

Roll Grooving Tips with Model 918-I

1. If pipe tends to "walk off" drive roll, increase offset dimension (*Figure 7*).
2. If drive roll flange shaves pipe end, decrease offset dimension.
3. If pipe end flare is excessive, lower pipe end to level with roll groover.
4. If pipe wobbles and/or "walks off" drive roll, raise pipe end to level with roll groover.
5. Short lengths of pipe (under three feet) may require slight pressure to maintain the $\frac{1}{2}$ degree offset dimension.

Grooving Short Lengths of Pipe

Without Stabilizer

1. Properly set-up pipe to ensure pipe is level and square on the shoulder of the drive roll.
2. When grooving, exert pressure on the pipe towards the operator (*Figure 9*).

⚠ WARNING Do not attempt to groove any pieces of pipe shorter than 8" (See *Chart A*). Increases risk of fingers being crushed in the grooving rolls.

⚠ WARNING Do not reach inside of pipe. Keep hands away from sharp edges and burrs on end of pipe.

With Stabilizer

NOTE! Once stabilizer is adjusted for a selected pipe diameter and wall thickness, it does not have to be readjusted.

1. Properly set up pipe to ensure pipe is level and square on the shoulder of the drive roll.
2. Engage hydraulic pump and bring groove roll (upper roll) down until it contacts outside diameter of the pipe.
3. Tighten down stabilizer roll until roll contacts outside diameter of the pipe. Continue to tighten stabilizer one full turn after making contact on outside diameter of pipe (*Figure 10*).



Figure 10 – Adjusting Pipe Stabilizer

⚠ WARNING Do not reach across pipe to adjust stabilizer.

NOTE! If pipe "walks off" of drive shaft during the roll grooving operation, the stabilizer will need to be further tightened $\frac{1}{2}$ turn.

⚠ WARNING Do not use the pipe stabilizer on 8" or shorter workpieces. Increases risk of fingers being crushed in the grooving rolls.

Removing and Installing Groove Roll and Drive Shaft

NOTE! As groove dimensions are determined by the roll set geometry, specific roll sets are required when grooving the following:

- 2" – 6" Schedule 10, 40
- 8" – 12" Schedule 10, 8" Schedule 40
- 2" – 6" Copper tubing (Types K, L, M, DWV)
- 1" Schedule 10, 40
- $1\frac{1}{4}$ " - $1\frac{1}{2}$ " Schedule 10, 40

⚠ WARNING Make sure machine is unplugged from power source before changing the roll sets.

⚠ WARNING When removing groove rolls and shafts, be sure they are properly supported. Failure to provide support may cause them to drop suddenly.

Removing and Installing Roll Sets with Solid Drive Shafts (2" - 6", 8" - 12")

1. Removing Groove Rolls:

- Fully raise the upper roll assembly by moving the pump release lever to the DOWN position.
- Loosen set screw in grooving roll and remove groove roll shaft and groove roll (Figures 11 & 12).



Figure 11 – Loosen Set Screw in Groove Roll



Figure 12 – Remove Groove Roll Shaft and Groove Roll

2. Removing Solid Drive Shaft:

- Open motor and transmission cover.
- Use $\frac{3}{16}$ " hex key to loosen the two screws on the front half of the transmission coupling (Figure 13).

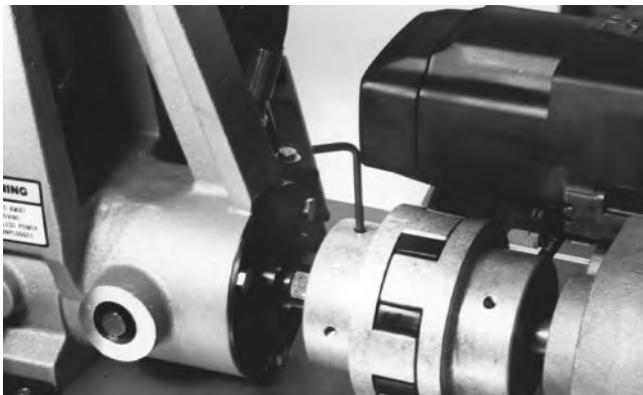


Figure 13 – Loosen the Two Screws on the Transmission Coupling

- Use the spanner wrench to loosen and remove the drive shaft retaining nut (Figure 14).
- Remove drive shaft (Figure 15).



Figure 14 – Loosen and Remove Drive Shaft Retaining Nut

3. Installing Solid Drive Shaft aligning hex with opening in coupling.

- Install new drive shaft through the 918-I housing and the drive shaft bearing retaining nut (with text out), aligning hex with opening in coupling.
- Use spanner wrench to tighten the drive shaft bearing retaining nut.
- Tighten transmission coupling set screws.
- Close motor and transmission cover.

⚠ WARNING Do not use groover with motor cover removed or open.

4. Installing Groove Roll:

- With upper roll housing fully raised and drive shaft in place, insert groove roll into upper roll assembly and fully insert upper roll shaft through bearings and groove roll.
- Tighten groove roll set screw into detent on upper roll shaft.
- Using a grease gun, grease the drive shaft through the fitting on the side of the groover.



Figure 15 – Remove Drive Shaft

Removing and Installing Roll Sets with Two-Piece Drive Shafts (1", 1¹/₄" – 1¹/₂", 2" – 6" Copper)

1. Removing Groove Roll:

- Fully raise the upper roll housing by moving the pump release lever to the return position, away from the operator.
- Loosen groove roll set screw (*Figure 11*). Grasp groove roll and remove upper shaft and groove roll from the Groover (*Figure 12*).

2. Removing Drive Roll From Drive Shaft:

- Open motor and transmission cover.
- Use $\frac{3}{16}$ " hex key to loosen the two screws on the front half of the transmission coupling (*Figure 13*).
- Use the spanner wrench to loosen and remove the drive shaft retaining nut (*Figure 14*).
- Pull the drive shaft assembly forward. Remove drive shaft bearing retaining nut and the front half of the coupling (*Figure 16*). Reinsert drive shaft.

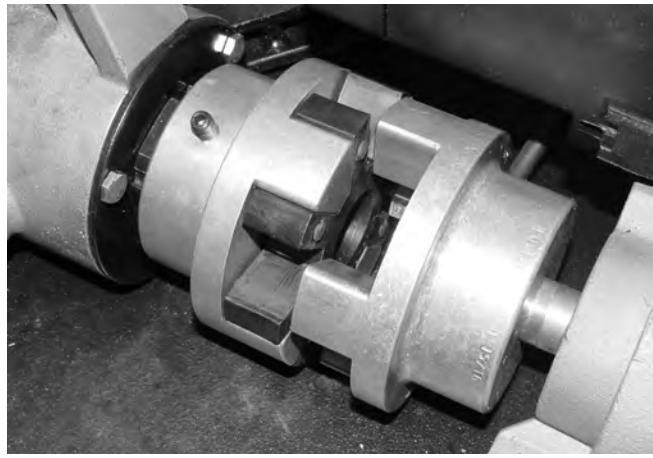


Figure 16 – Removing Bearing, Retaining Nut and Front Half of Coupling

- Manually rotate the drive shaft while applying pressure to the spindle lock pin until the lock pin engages the spindle lock hole in the drive shaft.
- With the spindle lock engaged, use a $1\frac{5}{16}$ " wrench to loosen the draw bolt (*Figure 17*).
- Tap draw bolt with a mallet to release drive roll from drive shaft.
- Unthread draw bolt from drive roll, remove drive roll.



Figure 17 – Engaging Spindle Lock and Loosen Draw Bolt

3. Installing New Drive Roll:

- Install new drive roll, insert and hand-tighten draw bolt.
- Manually rotate the drive shaft/drive roll assembly while applying pressure to the spindle lock pin until the lock pin engages the spindle lock hole in the drive shaft.

- With the spindle lock engaged, use a wrench to tighten the draw bolt.
- Release pressure on the spindle lock pin, allowing to retract.
- Pull drive shaft assembly forward. Insert front half of coupling onto back half. Insert drive shaft assembly through the bearing retaining nut, aligning hex with opening in coupling.
- Use spanner wrench to tighten the drive shaft bearing retaining nut.
- Tighten transmission coupling set screws.
- Close motor and transmission cover.

WARNING Do not use groover with cover removed or open.

4. Installing Groove Roll:

- With upper roll housing fully raised and drive shaft in place, insert groove roll into upper roll assembly and fully insert upper roll shaft through bearings and groove roll.
- Tighten groove roll set screw into detent on upper roll shaft.

5. Using a grease gun, grease the drive shaft through the fitting on the side of the Groover.

Changing from Solid Drive Shaft Roll Set to Two-Piece Drive Shaft

1. Removing Groove Roll:

- Fully raise the upper roll housing by moving the pump release lever to the return position, away from the operator.
- Loosen groove roll set screw (*Figure 11*). Grasp groove roll and remove upper roll shaft and groove roll from Groover (*Figure 12*).

2. Changing Solid Drive Shaft Roll Set to Two-Piece Drive Shaft:

- Open motor and transmission cover.
- Use $\frac{3}{16}$ " hex key to loosen the two screws on the transmission coupling (*Figure 13*).
- Use the box wrench to remove the drive shaft bearing retaining nut (*Figure 14*).
- Remove the drive shaft (*Figure 15*).
- Remove the front half of the coupling.
- Assemble proper drive roll to drive shaft (two-piece style) with draw bolt hand-tight.
- Insert two-piece drive shaft assembly into 918-I.
- Manually rotate the drive shaft while applying pres-

sure to the spindle lock pin until the lock pin engages the spindle lock hole in the drive shaft assembly.

- With the spindle lock engaged, use a wrench to tighten the draw bolt.
- Release pressure on the spindle lock pin, allowing to retract.
- Pull drive shaft assembly forward. Insert front half of coupling onto back half. Insert drive shaft assembly through the bearing retaining nut, aligning hex with opening in coupling.
- Use spanner wrench to tighten the drive shaft bearing retaining nut.
- Tighten transmission coupling set screw.
- Close motor and transmission cover.

WARNING Do not use groover with cover removed or open.

3. Installing groove roll:

- With upper housing fully raised and drive shaft in place, insert groove roll into upper roll assembly and fully insert upper roll shaft through bearings and groove roll.
- Tighten groove roll set screw into detent on upper roll shaft.

4. Using a grease gun, grease the drive shaft through the fitting on the side of the groover.

Accessories

WARNING Only the following RIDGID products have been designed to function with the 918-I Roll Groover. Other accessories suitable for use with other tools may become hazardous when used on this Roll Groover.

To prevent serious injury, use only the accessories listed below.

Catalog No.	918-I Accessories
48405	Roll Set for 8" – 12" Sch. 10, (8" Sch.40) with Carrying Case
48407	Roll Set for 1 $\frac{1}{4}$ " to 1 $\frac{1}{2}$ " Sch. 10/40 with Carrying Case
48412	Roll Set for 1" Sch. 10/40 and 1 $\frac{1}{4}$ " to 1 $\frac{1}{2}$ " Sch. 10/40 with Carrying Case
48417	Roll Set for Copper (2" – 6")
76822	English Diameter Tape
76827	Metric Diameter Tape
	Pipe Stands (See Ridge Tool Catalog)

NOTE: A Roll Set consists of a Groove Roll and a Drive Roll.

Table I. Standard Roll Groove Specifications⁽¹⁾

NOTE! All Dimensions are in Inches.

NOM. PIPE SIZE	PIPE DIAMETER O.D.	T MIN. WALL THK.	A GASKET SEAT +.015/-0.030	B GROOVE WIDTH +.030/-0.015	C GROOVE DIAMETER O.D.	D NOM. GROOVE DEPTH (Ref.) (2)
1	1.315 -.013	.065	.625	.281	1.190 +.000 -.015	.063
1 $\frac{1}{4}$	1.660 -.016	.065	.625	.281	1.535 +.000 -.015	.063
1 $\frac{1}{2}$	1.900 -.016	.065	.625	.281	1.775 +.000 -.015	.063
2	2.375 -.016	.065	.625	.344	2.250 +.000 -.015	.063
2 $\frac{1}{2}$	2.875 -.016	.083	.625	.344	2.720 +.000 -.015	.078
3	3.50 -.018	.083	.625	.344	3.344 +.000 -.015	.078
3 $\frac{1}{2}$	4.00 -.018	.083	.625	.344	3.834 +.000 -.015	.083
4	4.50 .020	.083	.625	.344	4.334 +.000 -.015	.083
5	5.563 .022	.109	.625	.344	5.395 +.000 -.015	.084
6	6.625 -.024	.109	.625	.344	6.455 +.000 -.015	.085
8	8.625 -.024	.109	.750	.469	8.441 +.000 -.020	.092
10	10.75 -.025	.134	.750	.469	10.562 +.000 -.025	.094
12	12.75 -.025	.156	.750	.469	12.531 +.000 -.025	.110

(1) As per AWWA C606-87

(2) Nominal Groove Depth is provided as a reference dimension only. Do not use groove depth to determine acceptability of a groove.

NOTE! Fitting manufacturer's recommendations should be followed regarding maximum allowable flare diameters.

Table II. Pipe Maximum and Minimum Wall Thickness

NOTE! All Dimensions are in Inches.

Pipe Size	CARBON STEEL OR ALUMINUM PIPE OR TUBE		STAINLESS STEEL PIPE OR TUBE		PVC PIPE	
	Wall Thickness		Wall Thickness		Wall Thickness	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1"	.065	.133	.065	.109	.133	.133
1 $\frac{1}{4}$ "	.065	.140	.065	.140	.140	.140
1 $\frac{1}{2}$ "	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2 $\frac{1}{2}$ "	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3 $\frac{1}{2}$ "	.083	.226	.083	.188	.226	.318
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.337
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.258
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.280
8"	.109	.322	.109	.188	.322	.322
10"	.134	.165	.134	.188	—	—
12"	.156	.180	.156	.188	—	—

CAUTION: Do not use to groove 8" schedule 40 steel pipe that is harder than 150 BHN. Attempting to groove this harder pipe may result in improperly formed grooves that do not meet required specifications.

Table III. Troubleshooting

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Rolled groove too narrow or too wide.	Incorrect size of grooving and driving rolls. Mismatched grooving and driving rolls. Grooving roll and/or driving roll worn.	Install correct size of grooving and driving rolls. Match grooving and driving rolls. Replace worn roll.
Rolled groove not perpendicular to pipe axis.	Pipe length not straight. Pipe end not square with pipe axis.	Use straight pipe. Cut pipe end square.
Pipe does not track while grooving.	Pipe not level. Groover not level. Pipe axis not offset $\frac{1}{2}$ degree from drive roll axis. $\frac{1}{2}$ degree offset not sufficient. Not applying pressure to pipe. Not using stabilizer. Excessive weld seam. Pipe end not square.	Adjust stand to level pipe. Level groover. Offset pipe $\frac{1}{2}$ degree (See Figure 7). Offset pipe slightly more. Apply pressure to pipe (See Figure 9). Use stabilizer. Grind flush 2" from end of pipe. Cut pipe end square.
Pipe flared at groove end.	Pipe not level. Operator is advancing groove roll too fast. Pipe is too hard. Stabilizer too tight.	Adjust stand to level pipe. Slow down pumping action. Refer to proper operating instructions. Replace pipe. Adjust stabilizer.
Pipe drifts back and forth on driving roll axis while grooving.	Pipe length not straight. Pipe end not square with pipe axis.	Use straight pipe. Cut pipe end square.
Pipe rocks from side to side.	Pipe stand too close to end of pipe. Pipe end flattened or damaged. Hard spots in pipe material or weld seams harder than pipe. Grooving roll feed rate too slow. Pipe support stand rollers not in correct location for pipe size.	Move pipe stand in $\frac{1}{4}$ distance from end of pipe. Cut off damaged pipe end. Use high quality pipe of uniform hardness. Feed grooving roll into pipe faster. Position pipe stand rollers for pipe size being used.
Groover does not roll groove in pipe.	Pipe wall maximum thickness exceeded. Wrong rolls. Pipe material too hard. Adjustment nut not set.	Check pipe capacity chart. Install correct rolls. Replace pipe. Set depth.
Groove does not meet specification.	Maximum pipe diameter tolerance exceeded. Mismatched grooving and driving rolls. Grooving 8" Sch.40 steel pipe harder than 150 BHN.	Use correct diameter pipe. Use correct set of rolls. Do not groove hard pipe.
Pipe slips on driving roll.	Driving roll knurling plugged with metal or worn flat. Grooving roll feed rate too slow.	Clean or replace driving roll. Feed grooving roll into pipe faster.

Table III. Troubleshooting (cont.)

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Pipe raises or tends to tip groover over backwards.	Not level.	Adjust stands to level pipe.
Pump not delivering oil, cylinder does not advance.	Pump release valve open. Low oil in reservoir. Dirt in pump body. Seats worn or not seating. Too much oil in reservoir.	Close release valve. Check oil level per instructions. Have serviced by qualified technician. Have serviced by qualified technician. Check oil level per instructions.
Pump handle operates with "spongy" action.	Air trapped in system. Too much oil in reservoir.	Position ram lower than pump by tipping the machine on its side opposite the operator. Extend and return the cylinder piston several times to permit air to return to the pump reservoir. Check oil level per instructions.
Cylinder extends only partially.	Pump reservoir is low on oil. Depth adjustment set incorrectly.	Fill and bleed system. Follow depth adjustment instructions.

Table IV. Copper Roll Groove Specifications

1	2	3	4	5	6	7	8
Nom. Size Inches	Tubing Outside Diameter O.D.	A Gasket Seal A +.03 -.00	B Groove Width +.03 -.00	C Groove Dia. +.00 -.02	D Nominal Groove Depth (1)	T Min. Allow. Wall Thick.	Max. Allow. Flare Dia.
	Basic	Tolerance					
2	2.125	±0.002	0.610	0.300	2.029	0.048	0.064
2½	2.625	±0.002	0.610	0.300	2.525	0.050	0.065
3	3.125	±0.002	0.610	0.300	3.025	0.050	0.045
4	4.125	±0.002	0.610	0.300	4.019	0.053	0.058
5	5.125	±0.002	0.610	0.300	5.019	0.053	0.072
6	6.125	±0.002	0.610	0.300	5.999	0.063	0.083

(1) Nominal groove depth is provided for reference only. Do not use groove depth to determine acceptability of groove.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING Make sure machine is unplugged from power source before performing maintenance or making any adjustments.

Hydraulic Fluid Level

Remove the reservoir filler cap (Figure 18). The oil level should come to the fill line when the pump is resting on its base and the ram is fully retracted. Use only high grade hydraulic oil.



Figure 18

Lubrication

Drive Shaft and Groove Roll Shaft Bearings.

Lubricate with multi-purpose grease through fittings located on groove roll shaft and lower roll housing once a month, and after roll change.

Removing the Base Unit From the Stand

1. Unplug the 918-I from the power source.
2. Remove the four bolts that hold the base unit plate to the stand (Figure 19).

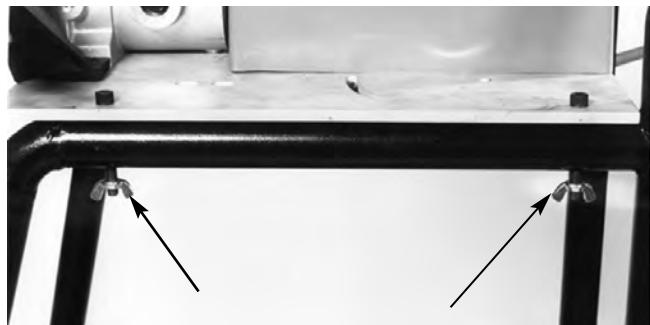


Figure 19

3. As the base unit is being removed, be careful to not "hook" the switch assembly on to the stand rail (Figure 20).



Figure 20 – Removing Base Assembly From Stand

Machine Storage

⚠ WARNING Motor-driven equipment 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 roll groover equipment. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users.

Service and Repair

Service and repair work on this Roll Groover must be performed by qualified repair personnel. Machine should be taken to a RIDGID Authorized Independent Service Center or returned to the factory. All repairs made by Ridge service facilities are warranted against defects in material and workmanship.

⚠ WARNING When servicing this machine, only identical replacement parts should be used. Failure to follow these instructions may create a risk of serious injury.



If you have any questions regarding the service or repair
of this machine, call or write to:

Ridge Tool Company
Technical Service Department
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
Tel: (800) 519-3456
E-mail: rtctechservices@emerson.com

For name and address of your nearest Authorized Inde-
pendent Service Center, contact the Ridge Tool Company
at (800) 519-3456 or RIDGID.com

Le rainurage

Rainureuse à galets industrielle 918-I



AVERTISSEMENT

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

Rainureuse à galets industrielle 918-I

Inscrivez ci-dessous le numéro de série de la plaque signalétique l'appareil pour future référence.

N° de série :	
---------------	--

Table des matières

Fiche d'enregistrement des numéros de modèle et de série de la machine	19
Symboles de sécurité	21
Consignes générales de sécurité	
Sécurité du chantier	21
Sécurité électrique	21
Sécurité personnelle	22
Utilisation et entretien de l'appareil	22
Service après-vente	23
Consignes de sécurité spécifique	
Sécurité de la pédale de commande	23
Description, spécification et équipements de base	
Description	24
Spécifications	24
Équipements de base	24
Rainureuse à galets type 918 – Modèles disponibles	25
Accessoires	25
Assemblage de la rainureuse à galets	25
Assemblage de la rainureuse à galets	25
Boulonnage du support à la dalle de l'atelier	26
Inspection de la machine	26
Préparation de la machine et du local	26
Fonctionnement de la rainureuse à galets 918-I	27
Préparation des tuyaux	28
Longueur des tuyaux	28
Installation des tuyaux	28
Réglage de la profondeur de rainurage	29
Façonnage de la rainure	29
Conseils de rainurage avec la 918-I	30
Rainurage des tuyaux de petite longueur	30
Dépose et installation des galets de rainurage et de l'arbre d'entraînement	30
Dépose et installation des jeux de galets de rainurage à arbre d'entraînement monobloc pour tuyaux Ø 2 à Ø 6 et Ø 8 à Ø 12 po	31
Dépose et installation des jeux de galets de rainurage à arbre d'entraînement monobloc pour tuyaux Ø 1, Ø 1 ½ à Ø 1 ½, et Ø 2 à Ø 6 po en cuivre	32
Remplacement du jeu de galets à arbre monobloc par un jeu à arbre d'entraînement deux-pièces	33
Accessoires	34
Tableau I – Spécifications de rainurage standard	35
Tableau II – Epaisseurs maximales et minimales des tuyaux	35
Tableau III – Dépannage	36-37
Tableau IV – Spécifications de rainurage pour cuivre	37
Entretien	
Entretien Niveau du fluide hydraulique	38
Lubrification	38
Dépose de l'embase	38
Stockage de la machine	38
Service après-vente et réparations	38
Déclaration de conformité CE	Verso page de garde
Garantie à vie	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 signale la nécessité de porter des lunettes de sécurité intégrales lors de la manipulation ou utilisation de cet appareil afin de limiter les risques de lésions oculaires.

 Ce symbole indique un risque d'écrasement des doigts et des mains entre les galets de rainurage.

 Ce symbole indique que le tuyau à rainurer doit avoir une longueur minimale de 8" (20 cm) afin de limiter les risques de blessure.

 Ce symbole avertit des dangers associés à l'introduction de vos mains à l'intérieur d'un tuyau en cours de rainurage, notamment les risques d'enchevêtrement, de coupure, d'écrasement et autres mutilations.

 Ce symbole indique un risque d'écrasement ou de traumatisme en cas d'entraînement des mains, doigts, jambes, vêtements et autres objets par les arbres en rotation.



Ce symbole signale la nécessité d'utiliser systématiquement une pédale de commande lors de l'utilisation de l'appareil afin de limiter les risques de blessure.



Ce symbole avertit de ne pas débrancher la pédale de commande afin de limiter les risques de blessure.



Ce symbole avertit de ne pas bloquer la pédale de commande (verrou engagé) afin de limiter les risques de blessure.



Ce symbole indique un risque de traumatisme ou d'écrasement en cas de renversement de l'appareil.



Ce symbole indique un risque de choc électrique.

Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques*

AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation, les graphiques et caractéristiques techniques du manuel fourni avec l'appareil. Le non-respect de l'ensemble des consignes suivantes augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de grave blessure corporelle.

Conservez l'ensemble des consignes de sécurité et d'utilisation pour future référence !

Le terme « appareil électrique » utilisée dans les consignes de sécurité s'applique à la fois aux appareils électrique sur secteur et ceux à piles.

Sécurité des lieux

- 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 lors de l'utilisation des appareils électriques. Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

- La fiche du cordon d'alimentation de l'appareil doit être adaptée à la prise de courant utilisée. Ne jamais

* Le texte utilisé dans les « Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques » de ce manuel est obligatoirement tiré directement de la norme UL/SCA/EN 62841-1 applicable. Celle-ci couvre les normes de sécurité générales applicables à de nombreux types d'appareil électrique, dont certaines peuvent ne pas être applicables dans le cas présent.

tenter de modifier la fiche de manière quelconque. **Ne jamais utiliser d'adaptateur sur un appareil électrique avec terre.** L'emploi de fiches non modifiées et de prises appropriées 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.
- **N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil.** Ne jamais porter, tirer ou débrancher l'appareil par son cordon d'alimentation. Eloignez le cordon d'alimentation des sources de chaleur, des matières grasses, des éléments tranchants et des mécanismes. Les cordons d'alimentation endommagés ou entortillés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lors de l'utilisation d'un appareil électrique à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique appropriée.** Les rallonges électriques prévues pour une utilisation à l'extérieur limitent les risques de choc électrique.
- **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un lieu humide est inévitable, prévoyez une alimentation équipée d'un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel limite 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 d'appareil électrique 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 » avant de brancher l'appareil, d'y introduire un bloc-piles ou de le porter. Le fait de porter un appareil électrique avec son doigt sur la gâchette 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 accessoires, ni bijoux. Eloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes lorsque l'appareil fonctionne. Les foulards, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés par les mécanismes en rotation.
- **Lorsque l'appareil est prévu pour, assurez-vous qu'il est correctement raccordé au système d'extraction et de récupération de poussière correspondant.** Les récupérateurs de poussière aident à limiter les risques d'inhalations dangereuses.
- **Ne laissez pas la familiarité issue de l'utilisation fréquente d'un appareil vous rendre complaisant au point de négliger les principes de sécurité de base.** Le moindre faux pas peut se transformer en accident grave dans une fraction de seconde.

Utilisation et entretien des appareils électriques

- **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 électrique dont Le commutateur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est considéré dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'appareil et/ou retirer son bloc-piles 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.**

paration. 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 cet appareil électrique, ses accessoires, ses mèches, etc. selon les consignes ci-présentes, tout en tenant compte des conditions d'intervention et du type de travail envisagé.** L'emploi d'un appareil électrique à des fins autres que celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.
- **Assurer la parfaite propreté de poignées et autres points de prise-en-main de l'appareil.** Des poignées et points de prise-en-main encrassés ne permettront pas de manipuler et contrôler l'appareil de manière appropriée en cas d'imprévu.

Service après-vente

- Confiez la révision de tout appareil électrique à un réparateur qualifié se servant exclusivement de pièces de rechange identiques aux pièces d'origine. 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 la rainureuse 918-I.

CONSERVEZ CES CONSIGNES POUR FUTURE RÉFÉRENCE !

Gardez cette notice à portée de main de tout utilisateur éventuel.

Sécurité de la rainureuse à galets

- **Ne pas porter de vêtements flottants durant l'utilisation de l'appareil.** Boutonnez vos manches et votre blouson. N'étendez pas vos mains au-dessus de l'appareil ou du tuyau. Vos vêtements risqueraient de s'entortiller autour du tuyau ou de l'appareil.
- **Eloignez vos mains des galets de rainurage.** Ne portez pas de gants mal ajustés. Vos doigts risqueraient d'être écrasés entre les galets de rainurage ou entre les galets et le tuyau.

- **Ne rainurez que des longueurs de tuyau d'un minimum de 8" (20 cm) comme indiqué.** Le rainurage de tuyaux plus courts qu'indiqué augmenterait les risques d'enchevêtrement et d'écrasement des membres.
- **Eloignez vos mains de l'extrémité du tuyau. Ne pas mettre vos doigts à l'intérieur du tuyau.** Les bavures et rebords tranchants risqueraient de les accrocher et les couper. Vos doigts peuvent être écrasés entre les galets de rainurage ou entre les galets et le tuyau.
- **Maintenez les carters de protection en place. Ne pas utiliser la rainureuse sans ses carters de protection.** Tout contact avec les galets de rainurage augmenterait les risques d'enchevêtrement et de blessure grave.
- **Assurez-vous que le matériel et les matériaux utilisés sont correctement installés, arrimés et stables. Soutenez le tuyau de manière appropriée.** Cela aidera à éviter le renversement du matériel et du tuyau.
- **Un seul individu doit contrôler à la fois le processus de rainurage, le fonctionnement de la rainureuse et la pédale de commande.** Seul son utilisateur doit se trouver à proximité lorsque l'appareil tourne. Cela aidera à limiter les risques d'accident.
- **Isolez ou barricadez la zone de travail dès que le tuyau s'étend au-delà l'appareil de manière à établir un périmètre de un mètre (3 pieds) autour du tuyau.** L'isolement ou le placement de barricades autour du tuyau limitera les risques d'enchevêtrement.
- **Ne pas utiliser cet appareil si sa pédale de commande est endommagée ou absente. Ne jamais bloquer la pédale de commande de manière à l'empêcher de contrôler l'appareil.** La pédale de commande assure la sécurité opérationnelle de l'appareil en permettant de l'arrêter immédiatement en cas d'enchevêtrement.
- **N'utilisez cette rainureuse à galets pour le rainurage des sections et types de tuyaux recommandés plus loin.** Toute application autre ou modification de la rainureuse augmenterait les risques d'accident.
- **Afin de limiter les risques d'accident grave, familiarisez-vous avec les consignes ci-présentes, avec les instructions d'installation du fabricant des raccords et les consignes et avertissements associés à l'ensemble du matériel et des matériaux présents avant d'utiliser cet appareil.**

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

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

Description, spécifications et équipements de base

Description

La rainureuse à galets industrielle RIDGID 918-I est prévue pour le rainurage des tuyaux en acier, inox, aluminium, PVC et cuivre. Les rainures sont formées par l'avancement d'un galet de rainurage hydraulique contre un tuyau soutenu par un galet d'entraînement.

La rainureuse à galets n° 918-I comprend deux (2) ensembles de rainurage et d'entraînement pour le rainurage des gammes tuyaux suivantes :

- Tuyaux des séries 10 et 40 de 2 à 6 po de diamètre
 - Tuyaux des séries 10 et 40 de 2 à 6 po de diamètre
- Equipée de jeux de galets supplémentaires, la rainureuse peut aussi traiter les gammes de tuyaux suivantes :
- Tuyaux en cuivre type K, L, M et DWV de 2 à 6 po de diamètre
 - Tuyaux des séries 10 et 40 de 1 po de diamètre
 - Tuyaux des séries 10 et 40 de 1,25 à 1,50 po de diamètre.

ATTENTION Lorsqu'elle est utilisée correctement, la 918-I produit de rainures conformes aux spécifications de la norme AWWA C606-87. La sélection des matériaux et méthodes d'assemblage appropriés est la responsabilité du bureau d'études et/ou de l'installateur. Avant toute tentative d'installation, il convient d'évaluer soigneusement le milieu d'utilisation prévu, y compris le milieu chimique et la température de service.

Spécifications

Capacité de rainurage

(Consulter le Tableau II pour les épaisseurs de paroi applicables)

- Tuyaux série 10, Ø 1 à Ø 12 po
- Tuyaux série 40, Ø 1 à Ø 8 po
- Tuyaux en cuivre type K, L, M, DWV, Ø 2 à Ø 6 po
- Tuyaux en PVC série 40, Ø 2 à Ø 8 po

ATTENTION Ne pas utiliser pour le rainurage des tuyaux en acier série 40 Ø 8 po d'une dureté Brinell supérieure à 150. Cela risque de produire des rainures mal formées qui ne répondent pas aux exigences prévues.

Réglage de profondeur Mollette de réglage graduée

Activation Pompe hydraulique manuelle

Moteur

Type Universel

Tension

d'alimentation 120 V 220-240 V 100 V

Fréquence 50/60 Hz 50/60 Hz 50/60 Hz

Courant 12 A 6 A 12 A

Puissance 1400 W 1400 W 1200 W

Commandes Commutateur marche/arrêt rotatif et pédale de commande marche/arrêt

Poids 84,1 kg (185 lbs.)

Vitesse de rotation 45 t/min. (à vide)

Pression sonore (L_{PA})* 92,9 dB(A), K=3

Puissance sonore (L_{WA})* 105,7 dB(A), K=3

* Les valeurs sonores ont été mesurées selon la norme standardisée EN 62841-1.

- Les niveaux sonores produits peuvent varier selon la localisation et l'utilisation spécifique de ces appareils.

- Les niveaux d'exposition quotidien doivent être évalués en fonction de chaque application afin d'établir les mesures de protection éventuellement nécessaires. L'évaluation des niveaux d'exposition doit prendre en compte les temps morts durant lesquels l'appareil est éteint et non utilisé. Cela peut réduire les niveaux d'exposition au cours d'une période de travail donnée de manière considérable.

Reportez-vous à la plaque signalétique de votre appareil pour les informations spécifiques visant cet appareil.

Rainureuse à galets 918-I (machine seule)

Modèles de rainureuse à galets type 918-I disponibles

- Rainureuse à galets n° 918-I avec arbre d'entraînement et jeu de galets Ø 2 à Ø 6 po
- Arbre d'entraînement et jeu de galets Ø 8 à Ø 12 po
- Coffret pour arbre d'entraînement et jeu de galets
- Clé Allen de $\frac{1}{8}$ po à poignée en T (remplacement des galets de rainurage)
- Clé Allen de $\frac{5}{16}$ po (couplage de transmission)
- Clé Allen de $\frac{3}{32}$ po (couvercle de transmission)
- Clé à griffe (remplacement d'arbre d'entraînement)
- Stabilisateur manchons/raccords

Un stabilisateur de tuyau est également disponible pour aider au rainurage de tuyaux de petite longueur.

Modèles de rainureuse à galets type 918-I disponibles

Réf. catalogue	Modèle	Description	Poids	
			lb.	kg.
64977	918-I	Rainureuse à galets 115V complète	185	84,1
65902	918-I	Rainureuse à galets 230V complète (réservé à l'exportation)	185	84,1

Accessoires

- Jeu de galets de rainurage et d'entraînement pour tuyaux série 10 et série 40 de $1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ po de diamètre (le jeu comprend l'arbre d'entraînement, le galet de rainurage et le coffret).
- Jeu de galets de rainurage et d'entraînement pour tuyaux série 10 et série 40 de 1 po de diamètre, galet de rainurage et d'entraînement pour tuyaux série 10 et série 40 de $1\frac{1}{4}$ à $1\frac{1}{2}$ po (le jeu comprend les galets de rainurage, l'arbre d'entraînement et le coffret).

NOTA ! Il est nécessaire de changer d'arbre d'entraînement pour les rainurages de moins de 2 po de diamètre.

- Jeu de galets de rainurage et d'entraînement pour cuivre types K, L, M et DWV de 2 à 6 po de diamètre.
- Porte-tubes type VJ-99



Figure 2 – Rainureuse à galets 918-I

Assemblage de la rainureuse à galets

AVERTISSEMENT

Cette rainureuse à galets doit être correctement assemblée afin d'éviter de graves blessures corporelles. Le processus suivant doit être respecté :

Assemblage de la rainureuse à galets

1. Reportez-vous aux schéma et au répertoire des pièces détachées pour faciliter l'identification des composants de la rainureuse à galets 918-I.
2. Montez les jambages droit et gauche sur la poignée/support arrière à l'aide des vis 6-pans de $\frac{3}{8}$ – 16 x $2\frac{1}{2}$ et des rondelles de blocage prévues. Ne pas serrer les vis.
3. Montez le plateau à outils sur les jambages arrière et avant à l'aide des quatre (4) vis 6-pans de $\frac{3}{8}$ – 16 x $2\frac{1}{2}$ et des rondelles de blocage prévues. Ne pas serrer les vis.
4. Introduisez l'axe dans les supports prévus sur la poignée/support arrière, puis bloquez-la à l'aide des quatre (4) bagues de retenue prévues.
5. Attachez l'embase de la rainureuse au support à l'aide des quatre (4) boulons 6-pans de $\frac{3}{8}$ – 16 x $2\frac{1}{2}$, des rondelles de blocage et des écrous papillon prévus. Faites attention de ne pas accrocher l'interrupteur qui se trouve sur le rail du support. Il sera peut-être nécessaire de bouger les jambages du support pour aligner l'embase.
- Les têtes des boulons doivent être en haut, avec les écrous papillon et rondelles de blocage en bas, côté support. Il sera nécessaire d'ouvrir le couvercle du moteur pour installer le dernier boulon.
6. Serrez les six (6) vis et quatre (4) écrous papillon servant à l'assemblage des jambages et du plateau. Enfilez les roues sur l'axe, suivies de leurs bagues de retenue.
7. Coupez l'attache autobloquante servant à immobiliser la pompe hydraulique durant le transport. Retirez les boulons et écrous papillon de l'embase de la pompe.
8. Positionnez l'embase de la pompe sur les trous ronds et ovalisés situés du côté gauche de la 918-I (vue de face). Introduisez le boulon de $\frac{3}{8}$ – 16 x 1 po (avec rondelle) via le trou rond pour le visser dans l'embase de la pompe. Bloquez le boulon à l'aide de l'écrou de $\frac{3}{8}$ po prévu.
9. Introduisez la vis papillon et sa rondelle de blocage via le trou ovalisé pour la visser dans l'embase de la pompe en la serrant autant que nécessaire.

NOTA ! La pompe hydraulique doit être dans sa position déployée durant le rainurage. Durant le transport, la pompe hydraulique doit être repliée.

Boulonnage du support de la 918-I à la dalle de l'atelier

1. Marquez l'emplacement prévu pour la 918-I.
2. Alignez les pâtes de fixation de la 918-I (*Figure 3*) sur le repère au sol.



Figure 3 – Pâtes de fixation

Inspection de la machine

AVERTISSEMENT



Ne pas utiliser cette rainureuse à galets sans sa pédale de commande.

Afin d'éviter les accidents graves, inspectez la rainureuse à galets. Le processus d'inspection quotidienne suivant est de rigueur :

1. Assurez-vous que la machine est débranchée et que son sélecteur directionnel est en position OFF (arrêt).
2. Assurez-vous que la pédale de commande est présente et qu'elle est branchée à la machine.
3. Inspectez le cordon d'alimentation et sa fiche pour signes de détérioration. Si la fiche a été modifiée ou n'a pas de barrette de terre ou que le cordon lui-même est endommagé, n'utilisez pas cette machine avant que le cordon ait été remplacé.
4. Assurez-vous que tous les boulons de fixation de la rainureuse à galets et de la pompe hydraulique sont suffisamment serrés.
5. Vérifiez que le carter de sécurité de la rainureuse à galets est en place (*Figure 3*).

AVERTISSEMENT Ne pas utiliser la rainureuse à galets sans carter de sécurité. Toute exposition aux galets de rainurage peut entraîner l'écrasement de vos doigts.

6. Examinez la rainureuse à galets pour signes de pièces endommagées, manquantes, mal alignées ou grippées, ainsi que pour toute autre condition qui puisse nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de la machine. Le cas échéant, n'utilisez pas la rainureuse à galets avant que toutes les anomalies aient été réparées.
7. Si nécessaire, lubrifiez la rainureuse à galets selon les consignes d'entretien.
8. Utilisez les outils et accessoires prévus pour cette rainureuse à galets particulière et qui répondent aux besoins de l'application envisagée. Les outils et accessoires appropriés permettront d'effectuer le travail correctement et en toute sécurité. Les accessoires prévus pour d'autres types de matériel peuvent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec cette rainureuse à galets.
9. Eliminez toutes traces d'huile, de graisse ou de crasse des poignées et des commandes de l'appareil. Cela réduira les risques de blessure si vous perdez le contrôle d'un outil ou d'une commande.
10. Examinez les galets de rainurage pour signes de détérioration ou d'usure. Des galets de rainurage usés peuvent laisser déraper les tuyaux et produire des rainures de mauvaise qualité.

Préparation de la machine et du local

AVERTISSEMENT



Afin d'éviter les risques de grave blessure corporelle, il est nécessaire de préparer la machine et le chantier de manière appropriée. Respectez les consignes suivantes lors de la préparation de la machine :

1. Assurez-vous que le local offre les caractéristiques suivantes :
 - Suffisamment d'éclairage.
 - Absence de liquides, vapeurs ou poussières combustibles.
 - Prise de courant avec terre.

- Un passage dégagé jusqu'à la prise de courant sans sources de chaleur, sans huile, sans arêtes vives, et sans mécanismes qui risqueraient d'endommager le cordon d'alimentation.
- Une surface sèche pour la machine et son utilisateur. Ne pas utiliser cette machine lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
- Un sol de niveau.

2. Nettoyez le local avant d'installer le matériel. Essuyez systématiquement toutes traces d'huile éventuelles.
3. Positionnez la machine sur une surface plane et de niveau. Assurez-vous de la stabilité de la rainureuse et de son support. Reportez-vous aux instructions d'assemblage visant le boulonnage au sol du support de la 918-I.
4. Soutenez les tuyaux à l'aide de porte-tubes. Consultez le tableau « A » pour les longueurs maximales pouvant être portées par un seul porte-tube.

AVERTISSEMENT Un tuyau mal soutenu risque de faire renverser l'ensemble ou s'échapper de la machine.

5. Vérifiez que l'interrupteur se trouve en position OFF (arrêt).
6. Positionnez la pédale de commande de manière à pouvoir contrôler la machine, les outils et l'ouvrage en toute sécurité. Celle-ci devrait permettre à l'opérateur:
 - De se tenir face à la pompe hydraulique.
 - D'utiliser la pédale de commande avec son pied gauche.
 - D'accéder facilement à la rainureuse, sans avoir à se pencher sur la machine.

Cette machine est prévue pour être utilisée par une seule personne.

7. Branchez la machine à fileter sur la prise de courant en faisant attention de faire passer le cordon d'alimentation le long du passage dégagé précédemment sélectionné. Si le cordon d'alimentation n'arrive pas jusqu'à la prise, servez-vous d'une rallonge électrique qui soit en bon état.

AVERTISSEMENT Afin d'éviter les risques de choc électrique et d'incendie, ne jamais utiliser de rallonge endommagée ou qui ne répond pas aux exigences suivantes :

- La rallonge doit être équipée d'une fiche à trois barrettes semblable à celle indiquée à la section intitulée « Sécurité électrique ».
- La rallonge doit être du type « W » ou « W-A » si elle doit servir à l'extérieur.
- La rallonge doit être de section suffisante (fils de 14 AWG sous 25' ou 12 AWG de 25' à 50'). Si la section des fils conducteurs de la rallonge est insuffisante,

la rallonge risque de surchauffer, de fondre et d'incendier les objets à proximité.

AVERTISSEMENT Afin de limiter les risques de choc électrique, gardez toutes connexions électriques au sec et surélevées. Ne jamais toucher la fiche d'un cordon électrique avec les mains mouillées.

8. Vérifiez le bon fonctionnement de l'appareil.

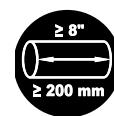
- Mettez l'interrupteur en position ON (marche). Appuyez momentanément sur la pédale de commande. Vérifiez que le galet de rainurage tourne bien à gauche lorsque vous faites face à la rainureuse. Faites réparer le moteur d'entraînement ou la machine à fileter en cas de rotation inversée ou si la pédale de commande n'assure pas l'arrêter ou la mise en marche de l'appareil.
- Tenez la pédale de commande appuyée afin de vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de grippage des mécanismes et qu'il n'y ait pas de bruits bizarre ou autres conditions inhabituelles qui pourraient nuire à la sécurité et au fonctionnement normal de l'appareil. Le cas échéant, il sera nécessaire de faire réparer la rainureuse à galets.
- Lâchez la pédale de commande et mettez l'interrupteur en position OFF.

9. Examinez les galets de rainurage et d'entraînement pour vous assurer qu'ils sont de la dimension voulue.

ATTENTION L'utilisation d'un même jeu de galets pour le rainurage des tuyaux en acier au carbone et des tuyaux en acier inoxydable risque d'avoir pour résultat la contamination de l'acier inoxydable. Une telle contamination peut entraîner l'oxydation et la défaillance prématurée des tuyaux. Afin d'éviter de tels risques d'oxydation, réservez un jeu de galets au seul rainurage de l'acier inoxydable.

Utilisation de la rainureuse à galets 918-I

AVERTISSEMENT



Ne portez pas de vêtements amples lors de l'utilisation d'une rainureuse à galets. Gardez les manches de chemise et de blouson boutonnées. Ne vous penchez pas sur la machine, ni sur le tuyau.

N'utilisez pas cette rainureuse à galets avec un moteur d'entraînement ou une machine à fileter dont la pédale de commande est absente ou ne fonctionne pas correctement. Portez systématiquement une protection oculaire pour protéger vos yeux contre la projection éventuelle de débris et autres matériaux.

Eloignez vos mains des galets de rainurage. Ne portez pas de gants amples lorsque vous utilisez la

rainureuse. Servez-vous de porte-tubes pour soutenir les tuyaux.

Lors du rainurage, éloignez vos mains de l'extrémité du tuyau. N'introduisez pas vos doigts dans le tuyau.

Préparation des tuyaux

1. Les extrémités du tuyau doivent être tronçonnées et d'équerre. N'utilisez pas de chalumeau pour les couper.
2. L'ovalisation des tuyaux ne doit pas dépasser les tolérances de diamètre extérieur indiquées dans la colonne 'spécifications de rainurage' du Tableau 1.

NOTA ! Déterminez l'ovalisation en mesurant le diamètre extérieur maximal et minimal à 90° d'écart.

3. Il est nécessaire de meuler à fleur les billes de soudure, évasements ou coutures internes et externes sur une distance de 2 po à partir de l'extrémité du tuyau.

NOTA ! Ne pas créer de plats au droit de l'assise du joint.

Longueur des tuyaux et des tubes

The following chart lists the minimum length of pipe or tubing to be grooved and the maximum length to be grooved with one (1) pipe stand.

Longueur mini des tuyaux (en pouces)					
Ø nom.	L mini	L maxi	Ø nom.	L mini	L maxi
1	8	36	4	8	36
1 1/4	8	36	4 1/2	8	32
1 1/2	8	36	5	8	32
2	8	36	Ø 6 ext.	10	30
2 1/2	8	36	6	10	28
3	8	36	8	10	24
3 1/2	8	36	10	10	24
4	8	36	12	10	24

Tableau A – Longueur mini/maxi des tuyaux

Installation des tuyaux

1. Les tuyaux d'une longueur supérieure à celles indiquées au tableau « A » doivent être soutenus par deux porte-tubes, le deuxième porte-tubes devant être positionné à une distance égale aux $\frac{3}{4}$ de la longueur du tuyau à partir de la rainureuse.

AVERTISSEMENT A défaut d'un deuxième porte-tubes, l'ensemble risque de se renverser ou de perdre le tuyau.

2. Relevez le carter supérieur du galet de rainurage en poussant le levier de verrouillage de la pompe jusqu'à la position RETURN (Figure 4).
3. Mettez le tuyau et son support bien d'équerre par rapport à la rainureuse à galets, tout en vous assurant

que le tuyau vient buter contre le rebord du galet de rainurage (Figure 5).



Figure 4 – Détail du levier de verrouillage de pompe de la 918-I

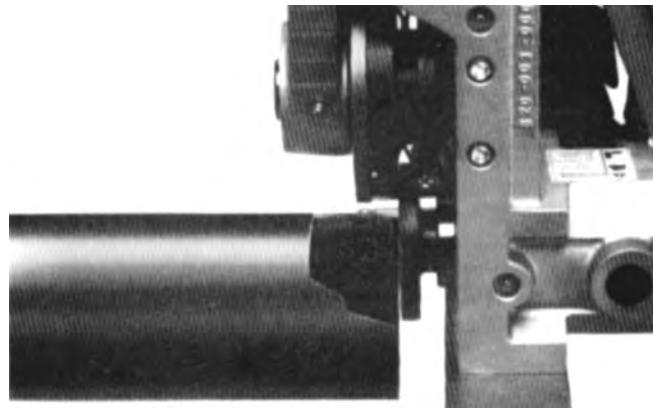


Figure 5 – Détail d'un tuyau en butée et d'équerre contre le rebord du galet de rainurage

4. Mettez le tuyau de niveau en réglant le porte-tubes (Figure 6).
5. Désaxez le tuyau légèrement ($\frac{1}{2}$ ° environ) vers l'opérateur (Figure 7).



Figure 6 – Nivellement du tuyau par rapport à la 918-I à l'aide du porte-tubes



Figure 7 – Décalage du tuyau avec la 918-I (exagéré pour raisons de clarté)

Réglage de la profondeur de rainurage

NOTA ! Vu les variations dimensionnelles entre les divers types de tuyau, il est conseillé de procéder à un rainurage échantillon lors de chaque installation et chaque changement de diamètre. La profondeur de rainurage doit être réajustée lors de chaque changement de diamètre de tuyau.

1. Faites avancer le galet de rainurage en ramenant le levier de verrouillage de la pompe vers vous jusqu'à la position ADVANCE (avant), puis en activant le levier de la pompe jusqu'à ce que le galet supérieur rencontre le tuyau.

NOTA ! Le galet supérieur doit à peine toucher le tuyau. Il faut faire attention de ne pas entamer le tuyau avec le galet supérieur par une pression excessive.

2. Visez la mollette de réglage de profondeur (mollette graduée) jusqu'à ce qu'elle bute contre le sommet de la machine (*Figure 8*).
3. Ramenez la mollette de réglage de profondeur d'un tour complet.



Figure 8 – Détail de la mollette de réglage de profondeur en cours de vissage contre le bâti supérieur

Exécution des rainures

ATTENTION L'épaisseur des parois des tuyaux ne doit pas dépasser l'épaisseur maximale indiquée au Tableau II : 'Epaisseurs maximales et minimales des parois'. Ne pas utiliser pour le rainurage des tuyaux en acier série 40 de Ø 8 po d'une dureté Brinell supérieure à 150.

1. Mettez l'interrupteur en position OFF, puis appuyez sur la pédale de commande du moteur d'entraînement ou de la machine à fileter, tout en appuyant sur le levier de la pompe de la 918-I. Laissez le tuyau faire une rotation complète entre chaque quart de trajet du levier de pompe.

! AVERTISSEMENT Si le tuyau commence à s'échapper du galet de rainurage, revenez à la section 'Préparation des tuyaux' pour en vérifier l'installation.

2. Pour éviter que le tuyau se 'balade', appuyez contre la face opposée du tuyau avec votre main droite (*Figure 9*).

! AVERTISSEMENT Ne mettez pas la main à l'intérieur du tuyau. Eloignez vos mains des bavures et rebords tranchants à l'extrémité du tuyau.

NOTA ! Ne forcez pas le galet de rainurage supérieur. Maintenez une pression constante, et laissez le tuyau faire une rotation complète pour chaque quart de trajet du levier de pompe.

3. Dès que la mollette de réglage de profondeur arrive contre le carter de la machine, laissez le tuyau faire deux révolutions complètes afin d'uniformiser la profondeur de la rainure.
4. Lâchez la pédale de commande et ramenez le galet de rainurage supérieur en ramenant le levier de verrouillage de la pompe vers vous jusqu'à la position RETURN (retour).

- Vérifiez le diamètre de la rainure avant de procéder à d'autres rainurages.



Figure 9 – Rainurage d'un tuyau en le ramenant légèrement vers soi

NOTA ! Le diamètre du rainurage devrait être contrôlé à l'aide d'un ruban métrique. Pour diminuer le diamètre de rainurage, et donc augmenter la profondeur de la rainure, tournez la molette de réglage graduée un cran à gauche. Pour augmenter le diamètre de rainurage, et donc diminuer la profondeur de la rainure, tournez-la à droite.

Conseils visant le rainurage avec la 918-I

- Si le tuyau à tendance à s'échapper du galet de rainurage, augmentez l'angle de décalage (*Figure 7*).
- Si le rebord du galet d'entraînement rase l'extrémité du tuyau, diminuez l'angle de décalage.
- Si l'extrémité du tuyau s'évase excessivement, baissez l'autre extrémité du tuyau pour le mettre de niveau avec la rainureuse à galets.
- Si le tuyau a tendance à gigoter ou s'échapper du galet d'entraînement, soulevez l'autre extrémité du tuyau pour le mettre de niveau avec la rainureuse à galets.
- Les tuyaux de petite longueur (moins de trois pieds) peuvent nécessiter une légère pression pour maintenir le déport longitudinal de 0,5 degré voulu.

Rainurage des tuyaux de petite longueur

Sans stabilisateur

- Installez le tuyau de niveau et d'équerre contre le galet d'entraînement.
- Lors du rainurage, appuyez sur le tuyau pour le ramener vers vous (*Figure 9*).

AVERTISSEMENT Ne pas tenter de rainurer des tuyaux de moins de 8 po de long (*voir tableau « A »*), car cela augmenterait les risques d'écrasement des doigts par les galets de rainurage.

AVERTISSEMENT N'introduisez pas vos doigts dans le tuyau. Eloignez vos mains des rebords tranchants et des bavures en bout de tuyau.

Avec stabilisateur

NOTA ! Une fois le stabilisateur réglé pour le diamètre et l'épaisseur de parois d'un type de tuyau donné, il n'aura pas besoin d'être réglé à nouveau.

- Installez le tuyau de niveau et d'équerre contre le galet d'entraînement.
- Engagez la pompe hydraulique et rabattez le galet de rainurage (galet supérieur) contre le tuyau.
- Serrez le galet du stabilisateur jusqu'à ce qu'il touche le tuyau. Une fois que le stabilisateur arrive en contact avec le tuyau, serrez-le un tour de plus (*Figure 10*).



Figure 10 – Réglage du stabilisateur de tuyaux

AVERTISSEMENT Ne pas se pencher pas sur le tuyau pour régler le stabilisateur.

NOTA ! Si le tuyau a tendance à s'échapper du galet d'entraînement en cours de rainurage, il sera nécessaire de serrer le stabilisateur un demi-tour de plus.

AVERTISSEMENT Ne pas se servir du stabilisateur de tuyaux sur des longueurs inférieures à 8 po. Cela augmenterait les risques d'écrasement des doigts par les galets de rainurage.

Dépose et installation des galets de rainurage et des arbres d'entraînement

NOTA ! Vu que la dimension des rainures est dictée par la géométrie des jeux de galets, des jeux de

galets spécifiques sont nécessaires pour le rainurage des suivants :

- Séries 10 et 40 de Ø 2 à Ø 6 po
- Série 10 de Ø 8 à Ø 12 po, et série 40 de Ø 8 po
- Tuyaux en cuivre type K, L, M ou DWV de Ø 2 à Ø 6 po
- Séries 10 et 40 de Ø 1 po
- Séries 10 et 40 de Ø 1½ à 1½ po

AVERTISSEMENT S'assurer que la machine est débranchée avant de changer de jeux de galets.

AVERTISSEMENT Soutenez les galets de rainurage et les arbres de manière appropriée lors de leur dépose. Un manque de soutien approprié risque de les faire tomber subitement.

Dépose et installation des jeux de galets équipés d'arbres monoblocs (Ø 2 à Ø 6 po et Ø 8 à Ø 12 po)

1. Dépose des galets de rainurage :

- Relevez le carter du galet supérieur complètement en poussant le levier de verrouillage de la pompe vers le bas.
- Desserrez la vis de blocage du galet de rainurage, puis retirez l'axe et le galet de rainurage (Figures 11 et 12).



Figure 11 – Desserrage de la vis de blocage du galet de rainurage



Figure 12 – Retrait de l'arbre et du galet de rainurage

2. Retrait des arbres d'entraînement monoblocs :

- Ouvrez le capot moteur/transmission.
- Servez-vous de la clé Allen de ¼ po pour desserrer les deux vis à l'avant du couplage de la transmission (Figure 13).

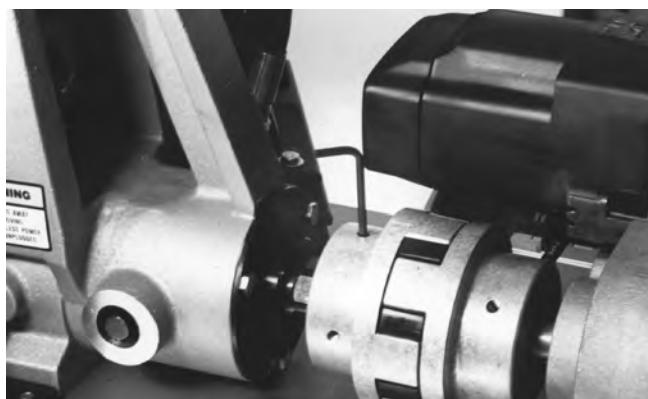


Figure 13 – Desserrage des deux vis du couplage de transmission

- Servez-vous de la clé à griffes pour desserrer et enlever l'écrou de retenue de l'arbre d'entraînement (Figure 14).
- Retirez l'arbre d'entraînement (Figure 15).



Figure 14 – Desserrage et retrait de l'écrou de retenue de l'arbre d'entraînement

3. Installation de l'arbre d'entraînement monobloc en alignant son embout hexagonal sur l'ouverture du manchon d'accouplement.

- Enfilez le nouvel arbre à travers le bâti de la 918-I et l'écrou de retenue du palier d'arbre (avec texte vers l'extérieur), tout en alignant l'embout hexagonal sur l'ouverture du manchon d'accouplement.
- Servez-vous de la clé à griffes pour serrer l'écrou de retenue du palier d'arbre.
- Serrez les vis de blocage du manchon d'accouplement de la transmission.
- Fermez le capot moteur/transmission.

AVERTISSEMENT Ne pas utiliser la rainureuse avec le capot moteur ouvert ou retiré.

4. Installation du galet de rainurage :

- Avec le carter supérieur du galet complètement ouvert et l'arbre d'entraînement en place, introduisez le galet de rainurage dans le support de galet supérieur, puis enfilez l'axe du galet supérieur à travers les paliers et le galet de rainurage.
- Serrez la vis de blocage du galet de rainurage en l'engageant dans l'ergot de l'axe du galet supérieur.
- Servez-vous d'un pistolet à graisse pour lubrifier le graisseur d'arbre d'entraînement qui se trouve sur le flanc de la rainureuse.



Figure 15 – Retrait de l'arbre d'entraînement

Dépose et installation des jeux de galets avec arbre d'entraînement deux pièces (pour cuivre Ø 1 po, Ø 1½ à Ø 1¾ po, Ø 2 à Ø 6 po)

1. Dépose du galet de rainurage :

- Relevez le carter du galet supérieur complètement en mettant le levier de verrouillage de la pompe en position retour, éloignée de l'opérateur.

- Desserrez la vis de blocage du jeu de galets (*Figure 11*). Tenez le galet de rainurage et retirez l'arbre et le galet supérieur de la rainureuse (*Figure 12*).

2. Retrait du galet d'entraînement de l'arbre d'entraînement :

- Ouvrez le capot moteur/transmission.
- Servez-vous de la clé Allen de $\frac{3}{16}$ po pour desserrer les deux vis situées sur la partie avant du manchon d'accouplement de la transmission (*Figure 13*).
- Utilisez la clé à griffes pour desserrer et retirer l'écrou de retenue de l'arbre d'entraînement (*Figure 14*).
- Tirez l'arbre d'entraînement vers l'avant. Enlevez l'écrou de retenue du palier d'arbre, puis la partie avant du manchon d'accouplement (*Figure 16*). Réintroduisez l'arbre d'entraînement.



Figure 16 – Retrait de l'écrou de retenue de palier et de la partie avant du manchon d'accouplement

- Tournez l'arbre d'entraînement manuellement tout en appuyant sur la broche de verrouillage axial jusqu'à ce qu'elle s'engage dans le trou de verrouillage de l'arbre d'entraînement.
- Une fois la broche de verrouillage axial engagée, servez-vous d'une clé de $1\frac{1}{16}$ po pour desserrer le boulon de serrage (*Figure 17*).
- Tapotez sur le boulon de serrage avec un maillet pour libérer le galet d'entraînement de l'arbre d'entraînement.
- Dévissez le boulon de serrage, puis retirez le galet d'entraînement.



Figure 17 – Engagement de la broche de verrouillage axial et desserrage du boulon de serrage

3. Installation des nouveaux galets d'entraînement :

- Installez le nouveau galet d'entraînement, puis introduisez et serrez manuellement le boulon de serrage.
- Tournez manuellement l'ensemble arbre/galet d'entraînement tout en appuyant sur la broche de verrouillage axial jusqu'à ce que la broche de verrouillage s'engage dans le trou de verrouillage axial de l'arbre d'entraînement.
- Une fois la broche de verrouillage axial engagée, servez-vous d'une clé pour serrer le boulon de serrage.
- Lâchez la broche de verrouillage axial pour lui permettre de se retirer.
- Tirez l'arbre d'entraînement vers l'avant. Assemblez les deux moitiés du manchon d'accouplement. Enfilez l'arbre d'entraînement à travers l'écrou de retenue du palier, tout en alignant son embout hexagonal sur l'orifice du manchon d'accouplement.
- Servez-vous de la clé à griffes pour serrer l'écrou de retenue du palier d'arbre.
- Serrez les vis de blocage du manchon d'accouplement.
- Fermez le capot moteur/transmission

A AVERTISSEMENT Ne pas utiliser la rainureuse tant que son capot n'est pas fermé.

4. Installation des galets de rainurage :

- Avec le carter de galet supérieur complètement relevé et l'arbre d'entraînement en place, introduisez le galet de rainurage dans l'ensemble de galets supérieur et enfoncez l'arbre du galet su-

périeur complètement à travers les paliers et le galet de rainurage.

- Serrez la vis de blocage du jeu de galets de rainurage dans l'ergot de l'arbre d'entraînement supérieur.
- 5. Servez-vous d'un pistolet à graisse pour lubrifier le graisseur de l'arbre d'entraînement qui se trouve sur la paroi latérale de la rainureuse.

Remplacement d'un jeu de galets à arbre d'entraînement monobloc par un arbre d'entraînement deux pièces

1. Dépose du galet de rainurage :

- Relevez le carter du galet supérieur complètement en mettant le levier de verrouillage de la pompe en position retour (éloignée de l'opérateur).
- Desserrez la vis de blocage du jeu de galets (*Figure 11*). Tenez le galet de rainurage et retirez l'arbre et le galet supérieur de la rainureuse (*Figure 12*).

2. Remplacement d'un jeu de galets à arbre d'entraînement monobloc par un arbre d'entraînement deux pièces :

- Ouvrez le capot moteur/transmission.
- Servez-vous de la clé Allen de $\frac{3}{16}$ po pour desserrer les deux vis situées sur la partie avant du manchon d'accouplement de la transmission (*Figure 13*).
- Servez-vous de la clé polygonale pour retirer l'écrou de retenue du palier d'arbre (*Figure 14*).
- Retirez l'arbre d'entraînement (*Figure 15*).
- Enlevez la partie avant du manchon d'accouplement.
- Montez le galet d'entraînement approprié sur l'arbre d'entraînement (style deux-pièces) avec le boulon de serrage serré à la main.
- Introduisez l'arbre d'entraînement deux-pièces dans la 918-I.
- Tournez l'arbre d'entraînement manuellement tout en appuyant sur la broche de verrouillage axial jusqu'à ce qu'elle s'engage dans le trou de verrouillage de l'arbre d'entraînement.
- Une fois la broche de verrouillage axial engagée, servez-vous de la clé polygonale pour serrer l'écrou de retenue du palier de l'arbre d'entraînement.
- Lâchez la broche de verrouillage axiale afin de lui permettre de se retirer.
- Tirez l'arbre d'entraînement vers l'avant. Assemblez les deux parties du manchon d'accouplement. En-

filez l'arbre d'entraînement à travers l'écrou de retenue du palier, tout en alignant son embout hexagonal avec l'ouverture du manchon d'accouplement.

- Servez-vous de la clé polygonale pour serrer l'écrou de retenue du palier d'arbre d'entraînement.
- Serrez la vis de blocage du manchon d'accouplement côté transmission.
- Fermez le capot moteur/transmission.

⚠ AVERTISSEMENT Ne pas utiliser la rainureuse tant que son capot n'est pas fermé.

3. Installation des galets de rainurage:

- Avec le carter de galet supérieur complètement relevé et l'arbre d'entraînement en place, introduisez le galet de rainurage dans l'ensemble de galets supérieur et enfoncez l'arbre du galet supérieur complètement à travers les paliers et le galet de rainurage.
 - Serrez la vis de blocage du galet de rainurage dans le cran de l'arbre du galet supérieur.
4. Servez-vous d'un pistolet à graisse pour lubrifier le graisseur de l'arbre d'entraînement qui se trouve sur la paroi latérale de la rainureuse.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT Seuls les produits RIDGID suivants sont prévus pour fonctionner avec la rainureuse à galets 918-I. Il serait dangereux de tenter d'adapter des accessoires prévus pour d'autres types d'appareil sur cette rainureuse à galets.

Utilisez exclusivement les accessoires ci-dessous afin d'éviter les risques de grave blessure corporelle.

Réf. catalogue	Accessoires pour la 918-I
48405	Jeu de galets pour série 10 Ø 8 à Ø 12 po (série 40 Ø 8 po) avec coffret
48407	Jeu de galets pour séries 10/40 Ø 1 $\frac{1}{4}$ à Ø 1 $\frac{1}{2}$ po avec coffret
48412	Jeu de galets pour série 10/40 Ø 1 po, et série 10/40 Ø 1 $\frac{1}{4}$ à 1 $\frac{1}{2}$ po avec coffret
48417	Jeu de galets pour cuivre Ø 2 à Ø 6 po
76822	Ruban à graduations anglaises
76827	Ruban métrique
	Porte-tubes (se reporter au catalogue Ridge Tool)

NOTA : Un jeu de galets comprend un galet de rainurage et un galet d'entraînement.

Tableau I. Spécifications pour le rainurage standard⁽¹⁾

NOTA ! Toutes dimensions sont indiquées en pouces.

Ø nominal du tuyau	Ø actuel (Ø ext.) (Tol.)	T Ep. paroi mini.	A Siège de joint +0,015/-0,030	B Largeur rainure +0,030/-0,015	C Ø rainure (Ø ext.) (Tol.)	D Prof. nominale rainure (Réf.) [2]
1	1,315 +0,013 -0,013	0,065	0,625	0,281	1,190 +0,000 -0,015	0,063
1 ^{1/4}	1,660 +0,016 -0,016	0,065	0,625	0,281	1,535 +0,000 -0,015	0,063
1 ^{1/2}	1,900 +0,016 -0,016	0,065	0,625	0,281	1,775 +0,000 -0,015	0,063
2	2,375 +0,024 -0,016	0,065	0,625	0,344	2,250 +0,000 -0,015	0,063
2 ^{1/2}	2,875 +0,029 -0,016	0,083	0,625	0,344	2,720 +0,000 -0,015	0,078
3	3,50 +0,030 -0,018	0,083	0,625	0,344	3,344 +0,000 -0,015	0,078
3 ^{1/2}	4,00 +0,030 -0,018	0,083	0,625	0,344	3,834 +0,000 -0,015	0,083
4	4,50 +0,035 0,020	0,083	0,625	0,344	4,334 +0,000 -0,015	0,083
5	5,563 +0,056 0,022	0,109	0,625	0,344	5,395 +0,000 -0,015	0,084
6	6,625 +0,050 -0,024	0,109	0,625	0,344	6,455 +0,000 -0,015	0,085
8	8,625 +0,050 -0,024	0,109	0,750	0,469	8,441 +0,000 -0,020	0,092
10	10,75 +0,060 -0,025	0,134	0,750	0,469	10,562 +0,000 -0,025	0,094
12	12,75 +0,060 -0,025	0,156	0,750	0,469	12,531 +0,000 -0,025	0,110

(1) Selon la norme AWWA C606-87.

(2) Les profondeurs nominales de rainurage ne sont données qu'à titre indicatif. Ne pas utiliser ces côtes pour déterminer l'acceptabilité des rainures.

NOTA ! Il convient de respecter les recommandations du fabricant des raccords concernant l'évasement maximum permis.

Tableau II. Epaisseurs maxi et mini des parois de tuyau

NOTA ! Toutes dimensions sont indiquées en pouces.

Ø tuyau	Tuyaux en acier au carbone ou en aluminium		Tuyaux en acier inoxydable		Tuyaux PVC	
	Epaisseur des parois		Epaisseur des parois		Epaisseur des parois	
	Mini	Maxi	Mini	Maxi	Mini	Maxi
1"	0,065	0,133	0,065	0,133	0,133	0,133
1 ^{1/4} "	0,065	0,140	0,065	0,140	0,140	0,191
1 ^{1/2} "	0,065	0,145	0,065	0,145	0,145	0,200
2"	0,065	0,154	0,065	0,154	0,154	0,154
2 ^{1/2} "	0,083	0,203	0,083	0,188	0,203	0,276
3"	0,083	0,216	0,083	0,188	0,216	0,300
3 ^{1/2} "	0,083	0,226	0,083	0,188	0,226	0,318
4"	0,083	0,237	0,083	0,188	0,237	0,337
5"	0,109	0,258	0,109	0,188	0,258	0,258
6"	0,109	0,280	0,109	0,188	0,280	0,280
8"	0,109	0,322	0,109	0,188	0,322	0,322
10"	0,134	0,165	0,134	0,188	—	—
12"	0,156	0,180	0,156	0,188	—	—

AVERTISSEMENT : Ne pas utiliser pour le rainurage des tuyaux série 40 Ø 8 po d'une dureté Brinell supérieure à 150. Cela pourrait produire des rainures déformées ne répondant pas aux exigences requises.

Tableau III. Dépannage

ANOMALIE	CAUSE	REMEDE
La rainure est trop étroite ou trop large.	<p>Galets de rainurage et d'entraînement de mauvaise dimension.</p> <p>Galets de rainurage et d'entraînement dépareillés.</p> <p>Galets de rainurage et/ou d'entraînement usés.</p>	<p>Installer les galets de rainurage et d'entraînement de taille appropriée.</p> <p>Appareiller les galets de rainurage et d'entraînement.</p> <p>Remplacer le galet usé.</p>
La rainure n'est pas perpendiculaire à l'axe du tuyau.	<p>Tuyau tordu.</p> <p>Embout du tuyau en faux équerre par rapport à son axe.</p>	<p>Utiliser un tuyau rectiligne.</p> <p>Couper l'extrémité du tuyau d'équerre.</p>
Le tuyau dérape durant le rainurage.	<p>Tuyau non de niveau.</p> <p>Rainureuse non de niveau.</p> <p>Tuyau non déporté de 0,5 degré par rapport à l'axe du galet d'entraînement.</p> <p>Déport de 0,5 degré insuffisant.</p> <p>On appui pas suffisamment contre le tuyau.</p> <p>Manque de stabilisateur.</p> <p>Bourrelet de soudure trop important.</p> <p>Embout du tuyau en faux équerre.</p>	<p>Mettre le tuyau de niveau en réglant le porte-tubes.</p> <p>Mettre la rainureuse de niveau.</p> <p>Décaler le tuyau de 0,5 degré (<i>Figure 7</i>).</p> <p>Décaler le tuyau un peu plus.</p> <p>Appuyer contre le tuyau (<i>Figure 9</i>).</p> <p>Utiliser le stabilisateur.</p> <p>Meuler à fleur jusqu'à 2 po de l'extrémité du tuyau.</p> <p>Couper le tuyau d'équerre.</p>
Le tuyau s'évase à l'extrémité rainurée.	<p>Tuyau non de niveau.</p> <p>L'opérateur fait avancer le galet de rainurage trop rapidement.</p> <p>Tuyau trop dur.</p> <p>Stabilisateur trop serré.</p>	<p>Mettre le tuyau de niveau en réglant le porte-tubes.</p> <p>Pomper plus lentement. Se reporter aux instructions correspondantes.</p> <p>Remplacer le tuyau.</p> <p>Régler le stabilisateur.</p>
Le tuyau se balade en avant et en arrière sur l'axe du galet d'entraînement en cours de rainurage.	<p>Tuyau tordu.</p> <p>Embout du tuyau en faux équerre par rapport à son axe.</p>	<p>Utiliser un tuyau rectiligne.</p> <p>Couper l'extrémité du tuyau d'équerre.</p>
Le tuyau bascule d'un côté à l'autre.	<p>Porte-tubes placé trop près de l'extrémité du tuyau.</p> <p>Extrémité du tuyau déformée ou endommagée.</p> <p>Points durs sur le tuyau ou soudures plus dures que le métal.</p> <p>Régime d'avancement du galet de rainurage trop lent.</p> <p>Rouleaux du porte-tubes mal positionnés pour ce diamètre de tuyau.</p>	<p>Rentrer le porte-tubes à une distance égale au quart de la longueur du tuyau.</p> <p>Tronçonner la partie endommagée du tuyau.</p> <p>Utiliser un tuyau de qualité et d'une dureté uniforme.</p> <p>Faire avancer le galet de rainurage plus rapidement.</p> <p>Régler les rouleaux du porte tube en fonction de la section de tuyau à rainurer.</p>
La rainureuse n'entame pas le tuyau.	<p>Dépassement de la limite maximale d'épaisseur des parois.</p> <p>Galets incorrects.</p> <p>Dureté du métal trop élevée.</p> <p>Ecrous de réglage non calé.</p>	<p>Consulter le tableau de capacité de rainurage.</p> <p>Installer les galets appropriés.</p> <p>Remplacer le tuyau.</p> <p>Régler la profondeur.</p>

Tableau III. Dépannage (suite)

ANOMALIE	CAUSE	REMEDE
La rainure obtenue ne répond pas aux spécifications.	Dépassement de la limite supérieure de diamètre de tuyau. Galets de rainurage et d'entraînement dépareillés. Rainurage d'un tuyau série 40 Ø 8 po d'une dureté Brinell supérieure à 150.	Utiliser le diamètre de tuyau approprié. Utiliser le jeu de galets approprié. Ne pas rainurer de tuyaux d'une dureté excessive.
Le tuyau glisse sur le galet d'entraînement.	Cannelures du galet d'entraînement colmatées par des débris de métal ou complètement usées. Régime d'avancement du galet de rainurage trop lent.	Nettoyer ou remplacer le galet d'entraînement. Faire avancer le galet de rainurage plus rapidement.
Le tuyau se soulève ou a tendance à faire basculer la rainureuse en arrière.	Dénivellement.	Régler les porte-tubes et mettre le tuyau de niveau.
La pompe ne fournit pas d'huile. Le cylindre n'avance pas.	Robinet de purge ouvert. Manque d'huile dans le réservoir. Corps de pompe encrassé. Joints d'étanchéité usés ou mal assis. Trop d'huile dans le réservoir.	Fermer le robinet de purge. Vérifier le niveau d'huile selon les instructions. Confier l'appareil à un réparateur qualifié. Confier l'appareil à un réparateur qualifié. Vérifier le niveau d'huile selon les instructions.
Le levier de pompe est mou.	De l'air dans le système. Trop d'huile dans le réservoir.	Positionner le piston plus bas que la pompe en couchant la machine sur son côté opposé. Actionner le cylindre à plusieurs reprises afin de ramener l'air au réservoir de la pompe. Vérifier le niveau d'huile selon les instructions.
Le cylindre ne se déploie que partiellement.	Manque d'huile dans le réservoir. Réglage de profondeur incorrect.	Remplir et purger le système. Se reporter aux instructions de réglage de profondeur.

Tableau IV. Spécifications de rainurage du cuivre

1 Ø nominal (en pouces)	2 Ø extérieur du tuyau Ø base Tolérance	3 Siège de joint A +0,03 -0,00	4 Largeur de rainure +0,03 -0,00	5 Ø rainure +0,00 -0,02	6 Prof. nominale (1)	7 Ep. paroi mini	8 Ø évasement maxi
2"	2,125 ±0,002	0,610	0,300	2,029	0,048	0,064	2,220
2½"	2,625 ±0,002	0,610	0,300	2,525	0,050	0,065	2,720
3"	3,125 ±0,002	0,610	0,300	3,025	0,050	0,045	3,220
4"	4,125 ±0,002	0,610	0,300	4,019	0,053	0,058	4,220
5"	5,125 ±0,002	0,610	0,300	5,019	0,053	0,072	5,220
6"	6,125 ±0,002	0,610	0,300	5,999	0,063	0,083	6,220

(1) La profondeur nominale de rainurage n'est donnée qu'à titre indicatif. Ne pas utiliser ces côtes pour déterminer l'acceptabilité des rainures.

Entretien

AVERTISSEMENT S'assurer que la machine est débranchée avant toute intervention.

Niveau d'huile hydraulique

Enlevez le bouchon de remplissage du réservoir (Figure 18). L'huile devrait atteindre le repère de remplissage lorsque la pompe repose sur son embase et que le piston est complètement en arrière. Utilisez exclusivement de l'huile hydraulique de qualité supérieure.



Figure 18

Lubrification

Paliers d'arbre d'entraînement et d'axes de galets de rainurage

Lubrifiez les graisseurs des axes de galets de rainurage et du carter de galet inférieur une fois par mois et après chaque changement de galets.

Retrait de l'appareil de son support

1. Débranchez le cordon d'alimentation de la 918-I.
2. Enlevez le quatre boulons de fixation de l'embase de l'appareil (Figure 19).

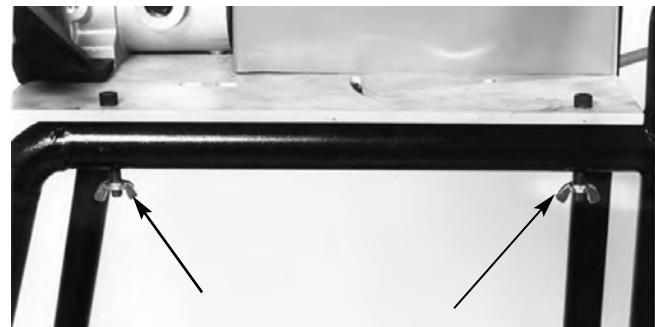


Figure 19

3. Lorsque vous retirez l'appareil du support, faites attention de ne pas accrocher l'interrupteur qui se trouve sur le rail du support (Figure 20).



Figure 20 – Retrait de l'appareil de son support

Stockage de la machine

AVERTISSEMENT Tout matériel électrique doit être rangé à l'intérieur ou bien protégé en cas de pluie. Stockez la machine dans un local fermé à clé et hors de la portée des enfants et des individus non accoutumés aux machines à fileter. Cette machine peut provoquer de graves blessures entre les mains d'un novice.

Service après-vente

L'entretien et la réparation de cette machine à fileter doivent être confiés à un réparateur qualifié. L'appareil doit être confié à un réparateur RIDGID agréé ou renvoyé à l'usine. Toutes réparations effectuées par les services techniques Ridge sont garanties contre les vices de matériels et de main d'œuvre.

AVERTISSEMENT Des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine doivent être utilisées lors de toute intervention sur cette machine. Le non-respect de cette consigne pourrait augmenter les risques d'accident grave.

En cas de questions concernant l'entretien ou la réparation de cet appareil veuillez nous appeler ou nous écrire aux coordonnées suivantes :

Ridge Tool Company
Technical Service Department
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
Tel: (800) 519-3456
E-mail: rtctechservices@emerson.com

Pour obtenir les coordonnées du réparateur agréé le plus proche, consultez la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 ou à RIDGID.com

RIDGID

Rainureuse à galets industrielle 918-I

1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

What is covered

RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship and material.

How long coverage lasts

This warranty lasts for the lifetime of the RIDGID® tool. Warranty coverage ends when the product becomes unusable for reasons other than defects in workmanship or material.

How you can get service

To obtain the benefit of this warranty, deliver via prepaid transportation the complete product to RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, or any RIDGID® AUTHORIZED INDEPENDENT SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to the place of purchase.

What we will do to correct problems

Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, and returned at no charge; or, if after three attempts to repair or replace during the warranty period the product is still defective, you can elect to receive a full refund of your purchase price.

What is not covered

Failures due to misuse, abuse or normal wear and tear are not covered by this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for any incidental or consequential damages.

How local law relates to the warranty

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary, from state to state, province to province, or country to country.

No other express warranty applies

This FULL LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this warranty or make any other warranty on behalf of the RIDGE TOOL COMPANY.



FULL LIFETIME WARRANTY (garantie léale étendue à la durée de vie du produit,
voir conditions de garantie / legal warranty extended to the product lifecycle,
see warranty conditions)

P

Ce qui est couvert

Les outils RIDGID® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'œuvre.

Durée de couverture

Cette garantie est applicable durant la vie entière de l'outil RIDGID®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'œuvre.

Pour invoquer la garantie

Pour toutes réparations au titre de la garantie, il convient d'expédier le produit complet en port payé à la RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, ou bien le remettre à un réparateur RIDGID® indépendant agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramenés au lieu d'achat.

Ce que nous ferons pour résoudre le problème

Les produits sous garantie seront à la discréption de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis ré-expédiés gratuitement ; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie le produit s'avère toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

Ce qui n'est pas couvert

Les défaillances dues au mauvais emploi, à l'abus ou à l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. RIDGE TOOL ne sera tenu responsable d'aucuns dommages directs ou indirects.

L'influence de la législation locale sur la garantie

Puisque certaines législations locales interdisent l'exclusion des dommages directs ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne vous soit pas applicable. Cette garantie vous donne des droits spécifiques qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres droits prévus par votre législation locale.

Il n'existe aucune autre garantie expresse

Cette GARANTIE PERPETUELLE INTEGRALE est la seule et unique garantie couvrant les produits RIDGID®. Aucun employé, agent, distributeur ou tiers n'est autorisé à modifier cette garantie ou à offrir une garantie supplémentaire au nom de la RIDGE TOOL COMPANY.

Qué cubre

Las herramientas RIDGID® están garantizadas contra defectos de la mano de obra y de los materiales empleados en su fabricación.

Duración de la cobertura

Esta garantía cubre a la herramienta RIDGID® durante toda su vida útil. La cobertura de la garantía caduca cuando el producto se torna inservible por razones distintas a las de defectos en la mano de obra o en los materiales.

Cómo obtener servicio

Para obtener los beneficios de esta garantía, envíe mediante porte pagado, la totalidad del producto a RIDGE TOOL COMPANY, en Elyria, Ohio, o a cualquier Servicentro Independiente Autorizado de RIDGID®. Las llaves para tubos y demás herramientas de mano deben devolverse a la tienda donde se adquirieron.

Lo que hacemos para corregir el problema

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

Lo que no está cubierto

Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

Relación entre la garantía y las leyes locales

Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

No rige ninguna otra garantía expresa

Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID®. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.