

RIDGID® SHP™ Press Jaws

OPERATOR'S MANUAL

- Français – 10
- Castellano – pág. 20

WARNING!

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

RIDGID[®]

Table of Contents

General Safety Information

Work Area Safety.....	1
Electrical Safety	1
Personal Safety	1
Tool Use and Care.....	1
Service.....	2

Specific Safety Information

Pressing Tool Safety	2
----------------------------	---

Description and Specifications

Description	2
Specifications.....	2

Inspecting the Press Tool, Jaw Sets

Attaching Pressing Jaws	3
-------------------------------	---

Tool and Work Area Set-Up.....

4

Operating Instructions

Using RIDGID SHP Jaw Sets	4
Preparing the Tube	4
Inserting the Tube Into the Fitting	4
Calibrating the Tool and Scissor Jaw Set Combination (320-E Tool Only)	5
Pressing the Fitting	5
Inspecting the Pressed Connection	6
Minimum Distance Between Fittings	6
Pressing in Tight Quarters	7
Clearance Requirement – Jaw Sets	7

Accessories

SHP Press Jaws For Copper Tubing	7
--	---

Maintenance Instructions

Jaws.....	7
-----------	---

Service and Repair

8

Troubleshooting

9

Lifetime Warranty

Back Cover

General Safety Information

WARNING! Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **Do not operate 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 by-standers, children, and visitors away while operating a tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

- **Double Insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double Insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded supply system.
- **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a tool will increase the risk of electrical shock.
- **Do not abuse cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electrical shock.
- **When operating a tool outside, use an outdoor extension cord marked “W-A” or “W”.** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electrical shock.
- **Use proper extension cords.** (See Chart) Insufficient conductor size will cause excessive voltage drop, loss of power and overheating.

Minimum Wire Gauge for Extension Cord			
Nameplate Amps	Total Length (in feet)		
	0 – 25	26 – 50	51 – 100
0 – 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 – 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 – 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 – 16	14 AWG	12 AWG	NOT RECOMMENDED

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **Avoid accidental starting.** Carrying tools with your finger on the switch invites accidents.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it ON or OFF.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Unplug tool or remove battery before making any adjustments, changing accessories or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool’s operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.

- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
- **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the tool.

Service

- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified repair personnel could result in injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the tool manual's maintenance section.** Use of unauthorized parts or failure to follow instructions may create a risk of electrical shock or injury.

Specific Safety Information

▲ WARNING

Read this operator’s manual, the Press Tool operator’s manual and the fitting manufacturer’s installation instructions carefully before using the jaw sets. Failure to understand and follow the contents of these manuals and instructions may result in extensive property damage, severe personal injury, or death.

Call the Ridge Tool Company, Technical Service Department at (800) 519-3456 if you have any questions.

Pressing Tool Safety

- **Only use a RIDGID Press Tool with RIDGID SHP Press jaws.** Other uses or modifying the jaws for other applications may damage the press tool, damage the jaws and/or cause personal injury.
- **Keep your fingers and hands away from jaws during pressing cycle.** Your fingers or hands can be crushed, fractured or amputated if they become caught between the jaws, or between jaws and any other object.
- **Never attempt to repair a damaged jaw set.** A jaw that has been welded, ground, drilled or modified in any manner can shatter during pressing resulting in serious injury. Discard the entire damaged jaw set. Replace with a new jaw set. Never replace individual components except for damaged jaw return springs or retaining rings. Please call Ridge Tool Company, Technical Services for availability.

CAUTION 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. Consult Press Fitting System manufacturer for selection information.

Description and Specifications

Description

The RIDGID Standard Hex Profile (SHP) press jaw sets, when used with appropriate RIDGID press tool, are designed to mechanically press fittings onto tubing to create a watertight and permanent seal. When the switch on the tool is depressed, an internal motor powers a hydraulic pump which forces fluid into the cylinder of the tool, forcing the ram forward and applying thousands of pounds of pressing force onto specially designed fittings.

The entire cycle duration is approximately 4-8 seconds. Once the RIDGID Press Tool cycle begins to deform a fitting, it will automatically continue until completion.

Specifications

Standard Series RIDGID SHP Jaw Sets:

Standard Series SHP press jaw sets are designed to mechanically press fittings onto 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" and 2" hard copper tubing. An individual jaw set is required for each size tubing. RIDGID Standard Series SHP press jaw sets will function with the following RIDGID Press Tools: CT400 and 320-E.

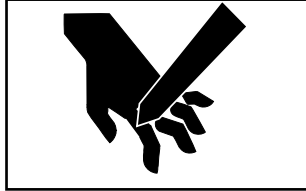
Catalog No.	Size	Weight
21848	1/2"	3.75 lbs. (1,70kg)
21853	3/4"	3.90 lbs. (1,76 kg)
21858	1"	4.15 lbs. (1,88 kg)
21863	1 1/4"	4.30 lbs. (1,98 kg)
21868	1 1/2"	6.45 lbs. (2,93 kg)
21873	2"	9.40 lbs. (4,26 kg)
21978	Carrying Case	6.00 lbs. (2,72 kg)

CAUTION Only use RIDGID press tools and RIDGID SHP press jaw sets when specified by the fitting manufacturer for use with their system.

FittingsContact the Ridge Tool Company Technical Service Department at (800) 519-3456 or visit the website at www.ridgid.com for a list of press fitting system and valve manufacturers that specify RIDGID SHP jaw sets for use with their system.

Inspecting the Press Tool and Jaw Sets

▲ WARNING



To prevent serious injury, inspect the press tool and jaw sets. Never use a jaw set with damaged or missing parts. The following inspection procedures should be performed on a daily basis:

1. Inspect press tool according to the specific tool operator's manual.
2. Inspect the jaw sets. If dirty, clean the jaw sets. Refer to Maintenance Section for cleaning instructions. Failure to clean jaws can result in an improper connection that can lead to extensive property damage. If any cracks are found, discard the damaged assemblies and obtain replacement.

▲ WARNING Always discard the entire assembly. Never replace individual components except jaw return springs or retaining rings. Failure to replace the entire assembly may result in component failure and serious injury.

3. Clean any oil, grease or dirt from the tool handles. This reduces the risk of the tool slipping from your grip.

Attaching Pressing Jaws

CAUTION Only use RIDGID SHP press jaw sets with systems specifically designed to be compatible with SHP press jaw sets. Use of RIDGID SHP press jaw sets with fittings that are not compatible will result in an improper seal and result in severe property damage.

1. Make sure the press tool battery is removed or the press tool cord is unplugged.
2. Pull the jaw set mounting pin to its most open position (*Figure 1*).



Figure 1 – Pulling The Jaw Set Mounting Pin Out

3. If press tool contains a jaw set, slide it out of the pressing tool.



Figure 2 – Inserting Jaw Set

4. Select the jaw set that corresponds to the tubing size. Inspect the jaw set. If the press area profile is dirty, clean jaw sets. Refer to Maintenance Section for cleaning instructions. Failure to clean jaws can result in an improper connection that can lead to extensive property damage. If any cracks are found, discard the damaged jaw set and obtain replacement.

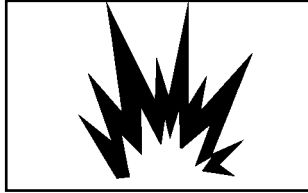
▲ WARNING A jaw that has been welded, grounded, drilled or modified in any manner can shatter during pressing, resulting in sharp flying objects, severe injury or death. Discard and replace damaged jaw sets.

5. Slide the jaw set into the press tool (*Figure 2*).
6. Push the jaw set mounting pin until it clicks.

NOTE! The RIDGID press tool will not work unless the pin is fully engaged.

Tool and Work Area Set-Up

▲ WARNING

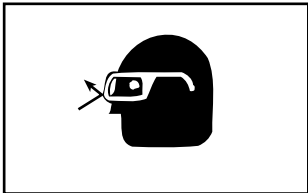
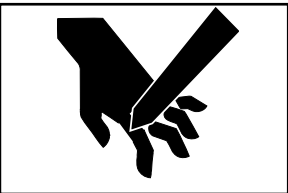


To prevent serious injury, proper set-up of the press tool and work area is required. The following procedures should be followed:

1. Check work area for:
 - Adequate lighting
 - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
2. Follow tool set-up according to specific press tool operator's manual.

Operating Instructions

▲ WARNING



Keep fingers and hands away from jaws during pressing cycle. Always wear eye protection to protect your eyes from dirt and other foreign objects.

CAUTION These instructions are generalized to show practices for Press Fitting installation. Always follow the fitting manufacturer's specific installation instructions. Failure to follow the fitting manufacturer's installation instructions may result in an improper press connection that can lead to extensive property damage.

Using RIDGID SHP Press Jaw Sets For 1/2" - 2" Press Connections and Valves

CAUTION To obtain a proper seal, the tube end should be squarely cut and must be inserted in the fitting the correct depth (refer to fitting manufacturer for proper insertion depth). Jaw set must be square to the tube and properly aligned with the contour of the fitting. Failure to do so may result in an improper seal that can lead to extensive property damage.

CAUTION To insure a proper seal, fittings may require a minimum space between the fittings. Refer to fitting manufacturer for minimum spacing distances.

Preparing the Tube

1. If necessary, cut the desired length of tube using a tubing cutter.
2. Deburr the tube inside and outside diameter using a deburring tool or a rounded file.
3. Clean the tube end of all dirt, oil, grease and foreign objects.

Inserting the Tube Into the Fitting

CAUTION Refer to fitting manufacturer for seal and lubrication requirements. Improper seals and lubrication can lead to extensive property damage.

1. Check the fitting to make sure the seal is in place, clean and free of oil or grease (*Figure 3*).



Figure 3 – Checking the Seal

2. Insert the tube into the fitting using a twisting motion. Make sure that the tube is fully inserted to the fitting stop or shoulder (*Figure 4*). For no-stop repair couplings refer to the Minimum Insertion Depth provided by the fitting manufacturer.

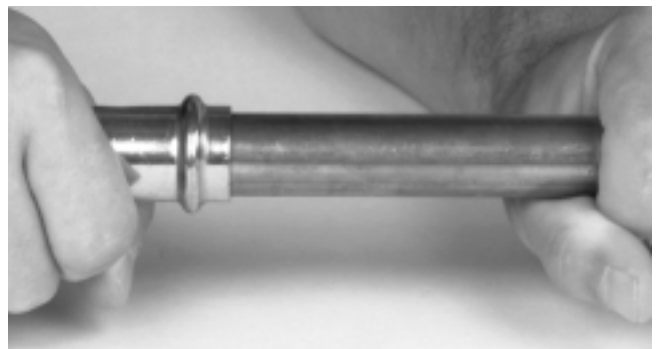


Figure 4 – Inserting the Tube to Proper Depth

3. Mark the tube with a permanent marker to indicate proper depth (Figure 5).

CAUTION Tubing that is difficult to insert may have burrs or could be out-of round. Burrs must be removed and tubing end should not be damaged. Make sure fitting is inserted to proper depth. Failure to do so may result in an improper seal.



Figure 5 – Marking the Tubing

Calibrating The Tool with Scissor Jaw Set (RIDGID 320-E Press Tool Only)

1. Make sure the RIDGID 320-E Press Tool has the correct jaw set installed.
2. Insert fully charged battery into the base of the RIDGID 320-E handle.
3. Depress ON/OFF button on display panel one time to turn tool on. The audible alarm should beep once and all three light emitting diodes (LED's) will blink once. Then, the green LED should be blinking indicating calibration is required.

NOTE! Tool will automatically go into “sleep” mode if left unused for ten (10) minutes. To “wake up” tool, it is necessary to once again depress the ON/OFF button on the top display panel.

4. Complete one tool cycle with an empty SHP jaw set (no fitting in jaw). Green LED should now glow solid indicating tool is properly calibrated. The tool is now ready to begin pressing fittings. The tool will remain calibrated as long as jaw set is installed unless tool is left idle for longer than sixty (60) minutes. In this instance, which will be indicated by blinking green LED after tool is turned back on, the calibration process must be repeated.

NOTE! Every time an SHP style jaw set is replaced; i.e., jaw mounting pin is opened, the calibration process should be repeated to allow proper jaw closure detection.

Pressing the Fitting

1. Make sure the tubing is inserted to the proper depth in fitting. Refer to tube mark from Figure 5.
2. Squeeze jaw arms to open the jaw set (Figure 6).



Figure 6 – Opening The SHP Jaw Set

3. Place open jaws around the fitting. Make sure the contour of the jaw set is properly aligned with the seal bead of the fitting (Figure 7).



Figure 7 – Placing SHP Jaw Set Around Fitting

4. Make sure the tool is square to the tubing and depress the switch (Figure 8). The pressing cycle takes between 4-8 seconds, depending on press tool. Once a press cycle begins and the rollers contact the jaw arms, the RIDGID press tool will lock-on and automatically complete the press cycle. Releasing the trigger will not stop the tool once the pressing process has begun. This assures consistent, repeatable press integrity.

▲ WARNING To avoid pinch point injuries, keep fingers away from jaws.

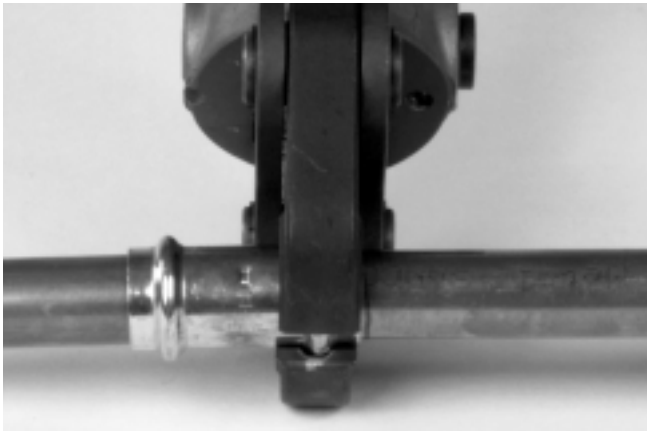


Figure 8 – Jaw Set Square To Tubing

5. Press jaw arms to open jaw set. If tool malfunctions please refer to specific tool operator's manual.
6. Remove the press tool from tube.

CAUTION Avoid sharp edges that may have formed on the fitting during the pressing operation.

Inspecting the Pressed Connection

1. Inspect the pressed fitting. Look for the following:
 - misaligned tubes
 - not fully inserted tubes, double check depth marks
 - incorrect jaw alignment with the fitting
 - any other issues per the fitting manufacturer

If one or more of these problems are found then a new section of tubing and a new fitting will have to be prepared, inserted and pressed.

2. Check the crimped fitting and confirm the presence of the RIDGID SHP press jaw set witness mark in one of the hex flats (*Figure 9*). This unique mark consists of two half round bumps and confirms that a RIDGID SHP press jaw was used to make the pressed connection. This witness mark is a trademark of the Ridge Tool Company. Absence of the unique marks may invalidate the system manufacturer's warranty.

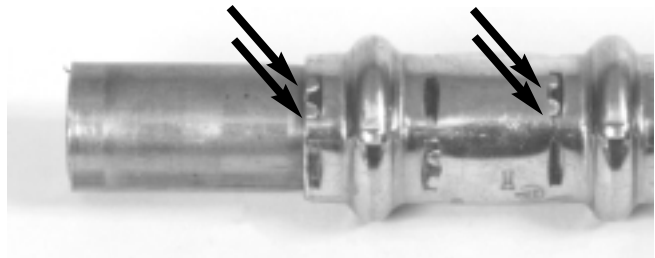
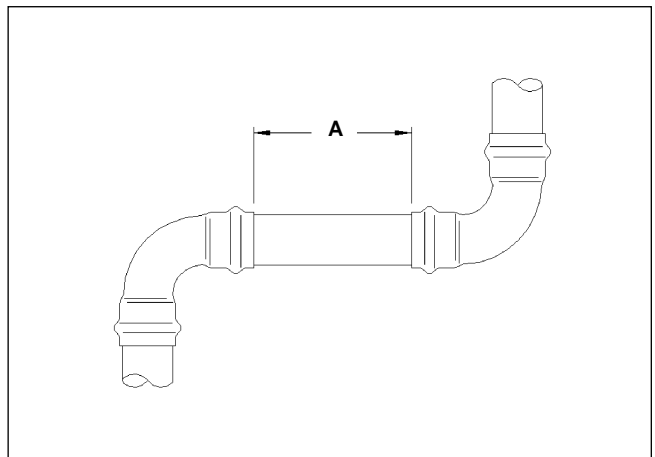


Figure 9 – SHP Press System Witness Mark

3. Test system in accordance with normal practice and local codes.

Minimum Distance Between Fittings

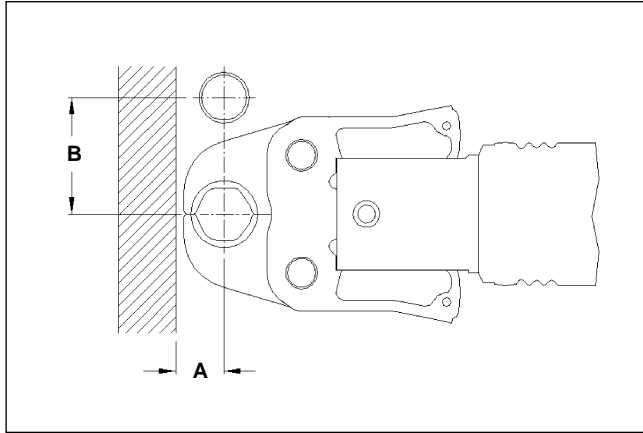
To prevent distortion of the tubing, 1/2" - 2" fittings may require a minimum distance between fittings. Refer to fitting manufacturer for proper distance between fittings. Failure to provide this distance may result in improper seal that can lead to extensive property damage.



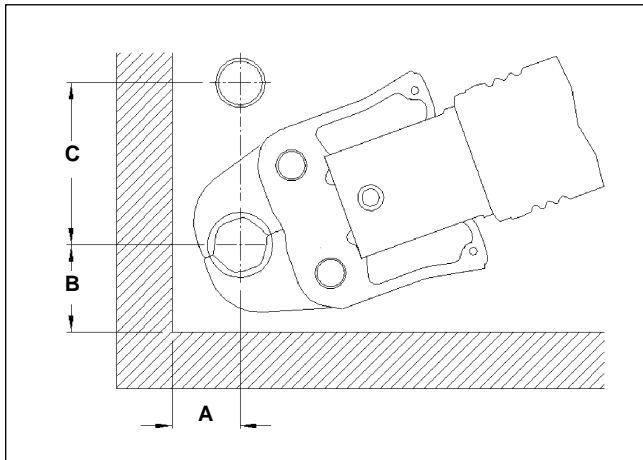
Pressing In Tight Quarters

The following figures illustrate the clearance requirements for the jaws.

Clearance Requirements – Standard Series SHP Jaw Sets



Tube Dia.	A (min.)		B (min.)	
	Inches	mm	Inches	mm
1/2"	3/4"	19	1 5/8"	41
3/4"	7/8"	22	2 1/8"	54
1"	1"	26	2 1/2"	64
1 1/4"	1 1/8"	29	2 7/8"	73
1 1/2"	1 3/4"	45	3 1/2"	89
2"	2"	51	4 3/8"	111



Tube Dia.	A (min.)		B (min.)		C (min.)	
	Inches	mm	Inches	mm	Inches	mm
1/2"	7/8"	23	1 3/8"	35	2 1/2"	64
3/4"	1"	26	1 1/2"	38	2 1/2"	64
1"	1 1/8"	29	1 3/4"	45	3"	76
1 1/4"	1 1/4"	32	2 1/4"	57	3 1/8"	80
1 1/2"	1 7/8"	48	2 1/2"	64	3 3/4"	95
2"	2 1/8"	54	3 1/8"	80	5"	127

Accessories

▲ WARNING

Only the following RIDGID SHP press jaw products have been designed to function with a RIDGID press tool. Other jaw sets and accessories suitable for use with other tools may become hazardous and/or produce bad crimps. Use only accessories listed below.

RIDGID SHP Press Jaws For Copper Tubing:

Standard Series SHP Jaw Sets

Catalog No.	Description
21848	1/2" RIDGID SHP Press System Jaw Set
21853	3/4" RIDGID SHP Press System Jaw Set
21858	1" RIDGID SHP Press System Jaw Set
21863	1 1/4" RIDGID SHP Press System Jaw Set
21868	1 1/2" RIDGID SHP Press System Jaw Set
21873	2" RIDGID SHP Press System Jaw Set
21978	RIDGID SHP Carrying Case

Fittings:

Contact the Ridge Tool Company Technical Service Department at (800) 519-3456 or visit the website at www.ridgid.com for a list of press fitting system and valve manufacturers that specify RIDGID SHP jaw sets for use with their system.

Maintenance Instructions

Jaws

1. Inspect the jaw pressing profile daily (*Figure 10*). If rusty, dirty or if there is evidence of fitting material building up on the jaw, (fitting material build-up is most likely to occur near the tips of scissor style jaws as shown in *Figure 10*) clean with fine grade Scotch-Brite® (Scotch-Brite® is a registered trademark of 3M Company) metal polishing pads (or equivalent), steel wool or a steel bristle wire brush.

CAUTION Do not clean pressing profile with aggressive abrasive materials or methods, such as emery cloth, sandpaper, grinding wheels or rotary files. These methods may alter critical pressing profile dimensions and cause improper pressed connections that can lead to extensive property damage.

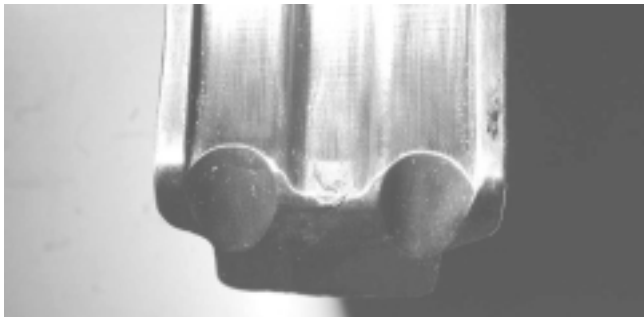


Figure 10 – Fitting Material Build-Up Requiring Jaw Cleaning

2. Pivot pins on jaws should be cleaned and lubricated at least once a year with a general purpose “wheel bearing” type grease. A light coating on the pins and bores is sufficient.
3. Jaws and sideplates should be visually inspected daily for obvious cracks or other signs of wear or damage. If these cracks are visible in any parts, the jaw sets should be discarded and replaced.

▲ WARNING

A jaw component that has been welded, ground, drilled or modified in any manner can shatter during pressing, resulting in sharp flying objects, severe injury or death. Discard and replace damaged jaws.

4. Check return springs in jaws with each use. Jaws sets should open and close freely with only moderate finger effort required.

Service and Repair

▲ WARNING Service and repair must be performed by a RIDGID Authorized Service Center. Improper service or repair may lead to extensive property damage, serious injury or death.

For any repairs or maintenance, contact the Ridge Tool Company, Technical Service Department at (800) 519-3456 or www.ridgid.com for nearest authorized service outlet.

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: TechServices@ridgid.com

For name and address of your nearest Independent Authorized Service Center, contact the Ridge Tool Company at (800) 519-3456 or <http://www.ridgid.com>

Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
<p>Press joints produced are not complete.</p>	<p>Used wrong size or tube jaw set for the fitting tube size or material.</p> <p>The jaw set was not square to the tube.</p> <p>Jaw contour was not aligned with the fitting contour.</p> <p>The jaw set has exceed life expectations and may have failed.</p> <p>Excessively worn or damaged jaws.</p>	<p>Install correct jaw set.</p> <p>Redo the joint using new tube and fitting and make sure that the jaw set or ring is square to the fitting.</p> <p>Redo the joint using new tube and fitting and make sure that the jaw set is square to the fitting.</p> <p>If cracked, replace old jaw set with a new RIDGID jaw set and redo the joint using new tube and fitting.</p> <p>Discard jaws and replace with new RIDGID jaw set.</p>
<p>Excessively large or sharp fins present at press joint parting line where jaw tips came together.</p>	<p>Fitting material build up on jaws in the contoured profile area near jaw tips.</p>	<p>Clean jaw press contour area using metal polishing pads such as Scotch-Brite®. Refer to Maintenance Section for instructions.</p>
<p>Jaws stick to fitting excessively after completing press joint.</p>	<p>Fitting material build up on jaws in the contoured profile area near jaw tips.</p>	<p>Clean jaw press contour area using metal polishing pads such as Scotch-Brite®. Refer to Maintenance Section for instructions.</p>

Table des matières

Consignes générales de sécurité

Sécurité du chantier	11
Sécurité électrique	11
Sécurité individuelle	11
Utilisation et entretien de l'appareil	12
Service après-vente	12

Consignes de sécurité spécifiques

Sécurité de la sertisseuse	12
----------------------------------	----

Description et spécifications

Description	12
Spécifications	13

Inspection de la sertisseuse, des jeux de mâchoires et des bagues de sertissage

Montage des mâchoires de sertissage	13
---	----

Préparation de l'appareil et du chantier

Utilisation des mâchoires

Utilisation des jeux de mâchoires SHP	14
Préparation du tuyau	14
Insertion du tuyau dans le raccord	15
Calibrage de l'appareil et des mâchoires à ciseaux (sertisseuse 320-E uniquement)	15
Sertissage du raccord	16
Inspection du raccord serti	16
Distance minimum entre raccords	17
Le sertissage dans les endroits restreints	17
Refuite minimale – jeux de mâchoires	17

Accessoires

Mâchoires de sertissage SHP pour conduites en cuivre	18
--	----

Entretien

Service après-vente et réparations

Dépannage

Garantie à vie

Page de garde

Consignes générales de sécurité


MISE EN GARDE ! Familiarisez-vous complètement avec l'ensemble des instructions. Le non-respect de ces consignes augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de graves blessures corporelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Sécurité du chantier

- **Maintenez le chantier propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et le manque d'éclairage sont à l'origine de nombreux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de combustibles tels que les liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les appareils électriques produisent des étincelles capables d'enflammer les poussières et les émanations combustibles.
- **Eloignez les curieux, les enfants et les visiteurs lorsque vous utilisez un appareil électrique.** Les distractions éventuelles peuvent vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

- **Les appareils à double isolation sont équipés de fiches polarisées dont l'une des deux barrettes est plus large que l'autre. Cette fiche ne peut être introduite dans une prise polarisée que dans un sens. Si la fiche ne s'introduit pas complètement dans la prise, inversez-la. Si la fiche refuse toujours de s'introduire, demandez à un électricien d'installer une prise polarisée. Ne tentez pas de modifier la fiche de manière quelconque.** La double isolation  élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils (2+T) et d'un secteur d'alimentation avec terre.
- **Evitez tout contact avec les masses telles que tuyauteries, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.** Les risques de choc électrique augmentent lorsque votre corps est en contact avec une masse.
- **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmente les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon électrique de l'appareil. Ne jamais porter l'appareil par son cordon électrique, ni tirer sur celui-ci pour débrancher l'appareil. Gardez le cordon à l'abri des sources de chaleur, de l'huile, des angles tranchants et des pièces mobiles. Remplacez immédiatement tout**

cordons endommagés. Les cordons endommagés augmentent les risques de choc électrique.

- **Lorsque vous utilisez l'appareil à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique portant la désignation "W-A" ou "W".** Ce type de rallonge est prévu pour être utilisé à l'extérieur et réduit les risques de choc électrique.
- **Utilisez la section de rallonge appropriée (voir tableau).** Une section de conducteurs insuffisante provoquerait une perte de tension excessive, un manque de puissance et la surchauffe de l'appareil.

Section minimale des fils conducteurs des rallonges			
Ampères indiqués sur la plaque signalétique	Longueur totale (en pieds)		
	0 à 25	26 à 50	51 à 100
0 à 6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6 à 10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10 à 12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12 à 16	14 AWG	12 AWG	Déconseillé

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, concentrez-vous sur ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un appareil électrique. N'utilisez pas ce type d'appareil lorsque vous êtes fatigués ou lorsque vous prenez des médicaments, de l'alcool ou des produits pharmaceutiques.** Un instant d'inattention peut entraîner de graves lésions lorsque l'on utilise un appareil électrique.
- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart du mécanisme.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent s'entraver dans le mécanisme.
- **Evitez les risques de démarrage accidentel.** Assurez-vous que l'appareil est éteint avant de le brancher. Le fait de porter l'appareil avec un doigt sur la gâchette est une invitation aux accidents.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne assise et un bon équilibre à tous moments.** Une bonne assise et un bon équilibre vous permettent de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
- **Utilisez les équipements de sécurité appropriés. Portez systématiquement des lunettes de sécurité.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité, le casque et/ou une protection auditive doivent être portés selon les conditions d'utilisation.

Utilisation et entretien de l'appareil

- **Ne forcez pas l'appareil. Utilisez l'outil adapté au travail prévu.** L'outil approprié assurera un meilleur travail et une meilleure sécurité s'il est utilisé au régime prévu.
- **N'utilisez pas un appareil si sa gâchette ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par sa gâchette est dangereux et doit être réparé.
- **Enlevez la pile ou ébranchez l'appareil avant de le régler, de changer d'accessoires ou de le stocker.** De telles mesures préventives limitent les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Rangez les appareils non utilisés hors de la portée des enfants et des néophytes.** Ces appareils sont dangereux entre les mains de personnes non initiées.
- **Examinez l'appareil pour signes de désalignement ou grippage des mécanismes ou autres conditions qui pourraient entraver son fonctionnement. Le cas échéant, il sera nécessaire de faire réparer l'appareil avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont le résultat d'un appareil mal entretenu.
- **N'utilisez que les accessoires recommandés par le fabricant pour votre appareil particulier.** Des accessoires prévus pour un certain type d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont montés sur un autre.
- **Gardez les poignées de l'appareil propres, sèches et dépourvues d'huile ou de graisse.** Cela vous permettra de mieux le contrôler.

Service après-vente

- **Toutes réparations de l'appareil doivent être confiées à un réparateur qualifié.** La réparation ou l'entretien de l'appareil par du personnel non qualifié peut entraîner des lésions corporelles.
- **Lors de la réparation de l'appareil, utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine. Suivez les instructions de la section "Entretien" du mode d'emploi.** L'utilisation de pièces de rechange non homologuées et le non-respect des consignes d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de lésion corporelle.

Consignes de sécurité spécifiques

▲ MISE EN GARDE !

Lisez soigneusement le mode d'emploi, ainsi que

le manuel de la sertisseuse utilisée avant d'utiliser ces mâchoires. Le non-respect des consignes ci-dessus augmenterait les risques de dégâts matériels et d'accidents graves, voire éventuellement mortels.

Veillez adresser toutes questions éventuelles aux services techniques de la Ridge Tool Company en composant le (800) 519-3456.

Sécurité de la sertisseuse

- **N'utilisez que les sertisseuses RIDGID avec les mâchoires et bagues de sertissage RIDGID SHP.** Toute autre application ou modification des mâchoires risque d'endommager la sertisseuse et les mâchoires, et/ou provoquer des lésions corporelles.
- **Eloignez vos doigts et vos mains des mâchoires, des bagues de sertissage et de l'actionneur durant le cycle de sertissage.** Les doigts et les mains peuvent être écrasés, brisés ou amputés en cas de prise dans les mâchoires, les bagues de sertissage, l'actionneur ou entre ces composants et tout autre objet.
- **Ne jamais tenter de réparer des mâchoires endommagées.** Les mâchoires qui ont été soudées, meulées, percées ou modifiées d'une manière quelconque risquent d'éclater en cours de sertissage et provoquer de graves lésions corporelles. Remplacez d'office tout ensemble endommagé. Ne jamais tenter de remplacer ses composants, mis à part les ressorts de rappel de mâchoire ou les bagues de rétention. Veuillez contacter les services techniques de la Ridge Tool Company pour vous assurer de leur disponibilité.

AVERTISSEMENT La sélection des matériaux et des méthodes de raccordement appropriés est la responsabilité du bureau d'études et/ou de l'installateur. Avant toute tentative d'installation, il convient d'effectuer une étude approfondie du milieu d'utilisation spécifique, y compris du milieu chimique et des températures d'utilisation. Consulter le fabricant du système de raccords envisager afin de déterminer la sélection appropriée.

Description et spécifications

Description

Montés sur une sertisseuse appropriée, les jeux de mâchoires à six pans RIDGID SHP assurent le sertissage mécanique des raccords de tuyau afin de produire une étanchéité permanente. Lorsqu'on appuie sur la gâchette de l'appareil, son moteur électrique interne active une pompe hydraulique qui sert à actionner le cylindre de l'appareil et faire avancer son piston pour envoyer des milliers de pieds de force de sertissage sur des raccords spécialement prévus.

La durée du cycle de sertissage peut aller d'environ 4 à 8 secondes. Dès que le cycle de sertissage est entamé, il continuera automatiquement jusqu'à ce qu'il soit terminé.

Spécifications

Mâchoires RIDGID SHP série standard :

Les mâchoires de sertissage SHP série standard servent au sertissage mécanique des raccords pour tuyauteries en cuivre Ø 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2" ou 2". Un jeu de mâchoires est prévu pour chaque section de tuyau. Les mâchoires RIDGID SHP série standard fonctionnent avec les sertisseuses RIDGID suivantes : CT400 et 320-E.

Réf. Catalogue	Ø	Poids
21848	1/2"	1,70 kg (3,75 livres)
21853	3/4"	1,76 kg (3,90 livres)
21858	1"	1,88 kg (4,15 livres)
21863	1 1/4"	1,98 kg (4,30 livres)
21868	1 1/2"	2,93 kg (6,45 livres)
21873	2"	4,26 kg (9,40 livres)
21978	mallette de transport	2,72 kg (6,00 livres)

AVERTISSEMENT N'utilisez les sertisseuses RIDGID et mâchoires RIDGID SHP qu'avec les raccords spécifiquement prévus pour le système SHP.

Raccords Pour obtenir une liste des fabricants de raccords et de vannes à sertir qui spécifient l'utilisation des mâchoires RIDGID SHP, consulter les services techniques de la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 ou en visitant son site www.ridgid.com.

Inspection de la sertisseuse et des mâchoires de sertissage

▲ MISE EN GARDE !



L'inspection préalable de la sertisseuse et des mâchoires de sertissage permettra d'éviter les risques d'électrocution et les accidents graves. Ne jamais utiliser de mâchoires endommagées ou incomplètes. Les procédures d'inspection suivantes devraient être appliquées quotidiennement :

1. Examinez la sertisseuse selon les consignes du manuel correspondant.
2. Examinez les mâchoires. Nettoyez les mâchoires encrassées. Reportez-vous manuel du fabricant du système de sertissage pour les consignes de nettoyage correspondantes. Des mâchoires encrassées risquent de nuire à l'étanchéité des raccords et occasionner d'importants dégâts matériels. Remplacez systématiquement tout ensemble fissuré.

▲ MISE EN GARDE Jetez systématiquement l'ensemble au complet. Ne jamais remplacer de composants individuels, autres que les ressorts de rappel ou les bagues de rétention. Tout remplacement partiel des composants risque d'endommager l'appareil et provoquer un accident grave.

3. Eliminez toutes traces d'huile, cambouis ou crasse des poignées de l'appareil. Cela empêchera l'appareil de s'échapper d'entre vos mains.

Montage des mâchoires de sertissage

AVERTISSEMENT N'utilisez les mâchoires de sertissage RIDGID SHP qu'avec les systèmes spécifiquement prévus pour les mâchoires SHP. L'utilisation des mâchoires RIDGID SHP avec des raccords de sertissage incompatibles produira une mauvaise étanchéité qui pourrait occasionner d'importants dégâts matériels.

1. Débranchez la sertisseuse ou retirez sa pile.
2. Tirez l'axe de montage du jeu de mâchoires au maximum (Figure 1).



Figure 1 – Retrait de l'axe de montage du jeu de mâchoires

3. Si un jeu de mâchoires est déjà monté sur la sertisseuse, retirez-le.



Figure 2 – Insertion du jeu de mâchoires

4. Sélectionnez le jeu de mâchoires qui correspond à la section du tuyau. Examinez le jeu de mâchoires. Nettoyez-le si ses surfaces de contact sont encrassées. Reportez-vous à la section « Entretien » pour les consignes de nettoyage. Des mâchoires encrassées risquent de nuire à l'étanchéité des raccords et d'occasionner d'importants dégâts matériels. Remplacez systématiquement tout jeu de mâchoires fissuré.

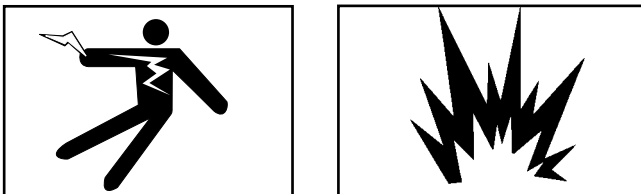
▲ MISE EN GARDE Les mâchoires de sertissage qui ont été soudées, meulées, percés ou modifiées d'une manière quelconque risquent d'éclater en cours de sertissage et provoquer de graves lésions corporelles. Remplacez d'office tout jeu de mâchoires endommagé.

5. Introduisez le jeu de mâchoires dans la sertisseuse (Figure 2)
6. Repoussez l'axe de montage du jeu de mâchoires jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

NOTA ! La sertisseuse RIDGID ne fonctionnera pas si l'axe n'est pas complètement engagé.

Préparation de l'appareil et du chantier

▲ MISE EN GARDE !



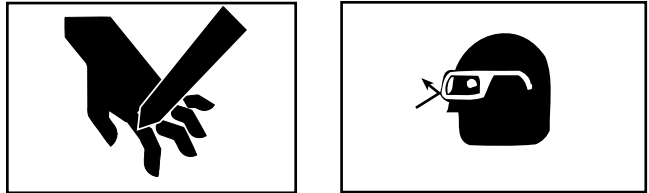
La préparation appropriée de la sertisseuse et du chantier permettra d'éviter les accidents grave. Les procédures suivantes sont d'application :

1. Examinez les locaux pour :
 - Suffisamment d'éclairage
 - La présence de liquides, vapeurs ou poussières combustibles qui risqueraient de s'enflammer.

2. Préparez l'appareil selon les consignes du mode d'emploi le concernant.

Consignes d'utilisation

▲ MISE EN GARDE !



Eloignez vos doigts et vos mains des mâchoires durant le cycle de sertissage. Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la projection de débris.

AVERTISSEMENT Les instructions suivantes ne sont qu'indicatives des méthodes d'installation des raccords sertis. Respectez en tous cas le mode d'emploi spécifique du fabricant des raccords sertis utilisés. Sinon, l'étanchéité du raccord risque d'être compromise et occasionner d'importants dégâts matériels.

Utilisation des mâchoires SHP pour raccords et robinets Ø 1/2" à 2"

AVERTISSEMENT Pour assurer une bonne étanchéité, l'extrémité du tuyau doit être taillée d'équerre et doit être introduit dans le raccord jusqu'à la profondeur prévue (se reporter au tableau « Profondeur minimum d'insertion »). Les mâchoires doivent être d'équerre par rapport au tuyau et correctement aligné sur le pourtour du raccord. Sinon, l'étanchéité du raccord risque d'être compromise et occasionner d'importants dégâts matériels.

AVERTISSEMENT La bonne étanchéité des raccords Ø 1/2" à 2" nécessite un minimum de distance entre raccords successifs. Reportez-vous aux consignes du fabricant de raccords pour les distances minimales applicables.

Préparation du tuyau

1. Si nécessaire, coupez le tuyau à longueur avec un coupe-tubes.
2. Ebarbez l'intérieur et l'extérieur du tuyau à l'aide d'une lime ronde ou d'un outil d'ébarbage.
3. Eliminez toutes traces de crasse, d'huile et de graisse de l'extrémité du tuyau.

Insertion du tuyau dans le raccord

AVERTISSEMENT Respectez les consignes du fabricant de raccords en ce qui concerne les types de joint d'étanchéité et de lubrification nécessaires. Un joint d'étanchéité et type de lubrification mal adaptés peuvent entraîner d'importants dégâts matériels.

1. Examinez le raccord pour vous assurer que le joint d'étanchéité est en place, propre et dégraissé (*Figure 3*).



Figure 3 – Vérification du joint d'étanchéité

2. Introduisez le tuyau dans le raccord en le tournant. Assurez-vous que le tuyau arrive bien en butée contre l'épaulement du raccord (*Figure 4*). Dans le cas des raccords de réparation in situ, respectez la profondeur d'insertion minimum indiquée par le fabricant des raccords.

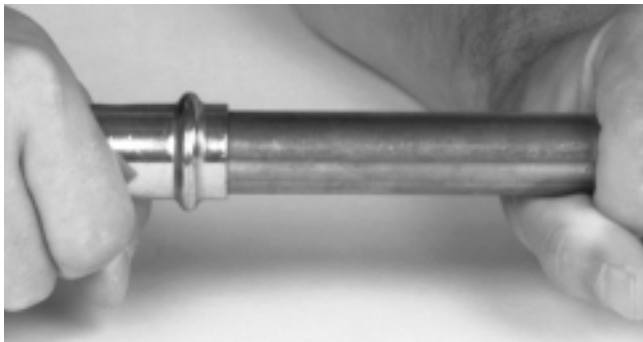


Figure 4 – Insertion du tuyau à la profondeur indiquée

3. Marquez le tuyau avec un marqueur permanent pour indiquer la profondeur d'insertion nécessaire (*Figure 5*).

AVERTISSEMENT Un tuyau qui résiste son insertion risque d'avoir des bavures ou être ovalisé. Les bavures doivent être éliminées et l'extrémité du tuyau intacte. Assurez-vous que le raccord arrive à la profondeur appropriée. Sinon, l'étanchéité du joint risque d'être compromise.



Figure 5 – Marquage du tuyau

Calibrage de l'appareil avec mâchoires à ciseaux (sertisseuse RIDGID 320-E uniquement)

1. Assurez-vous que la sertisseuse 320-E est équipée du jeu de mâchoires approprié.
2. Introduisez une pile complètement chargée dans l'embase de la poignée de la 320-E
3. Appuyez une seule fois sur la touche marche/arrêt de panneau d'affichage pour mettre l'appareil en marche. L'alarme sonore doit sonner une fois, puis les trois diodes électroluminescentes (DEL) clignoteront une fois. Ensuite la DEL verte devrait continuer à clignoter pour indiquer que l'appareil doit être calibré.

NOTA ! L'appareil passera automatiquement en mode « sommeil » s'il n'est pas utilisé pendant dix (10) minutes. Pour le « réveiller », il sera nécessaire d'appuyer à nouveau sur la touche marche/arrêt du panneau d'affichage supérieur.

4. Effectuez un cycle complet avec un jeu de mâchoires à ciseaux à vide (sans raccord). La DEL verte doit alors rester allumée pour indiquer que l'appareil a été correctement calibré. L'appareil est désormais prêt à sertir des raccords. L'appareil restera calibré tant que le jeu de mâchoires n'est pas retiré, sauf si l'appareil reste inutilisé pendant plus de soixante (60) minutes. Le cas échéant, la DEL verte se mettra à clignoter dès que l'appareil est allumé, et le processus de calibrage devra être recommencé.

NOTA ! A chaque fois qu'un jeu de mâchoires à ciseaux est remplacé, c.-à-d., que l'axe de montage est ouvert, le processus de calibrage devrait être répété afin de permettre à l'appareil de vérifier la fermeture appropriée des mâchoires.

Sertissage du raccord

1. Vérifiez la profondeur d'insertion du tuyau dans le raccord. Reportez-vous au marquage du tuyau indiqué à la Figure 5.
2. Pincez les bras de mâchoires afin d'ouvrir le jeu de mâchoires (Figure 6).



Figure 6 – Ouverture des mâchoires SHP

3. Positionnez les mâchoires ouvertes sur le raccord. Assurez-vous que le pourtour du jeu de mâchoires s'aligne correctement autour du bourrelet de joint du raccord (Figure 7)



Figure 7 – Positionnement des mâchoires SHP sur le raccord

4. Assurez-vous que l'appareil se trouve d'équerre par rapport au tuyau, puis appuyez sur l'interrupteur (Figure 8). Le cycle de sertissage durera de 4 à 8 secondes selon le type de sertisseuse utilisé. Dès qu'un cycle de sertissage commence et que les galets arrivent en contact avec les bras de mâchoire, la sertisseuse RIDGID se verrouillera et complétera le cycle automatiquement. Le fait de lâcher l'interrupteur n'arrêtera pas l'appareil lorsque le cycle de sertissage a commencé. Cela assure une intégrité de sertissage consistante et continue.

▲ MISE EN GARDE Evitez risques de pincement des doigts en les éloignant des mâchoires.

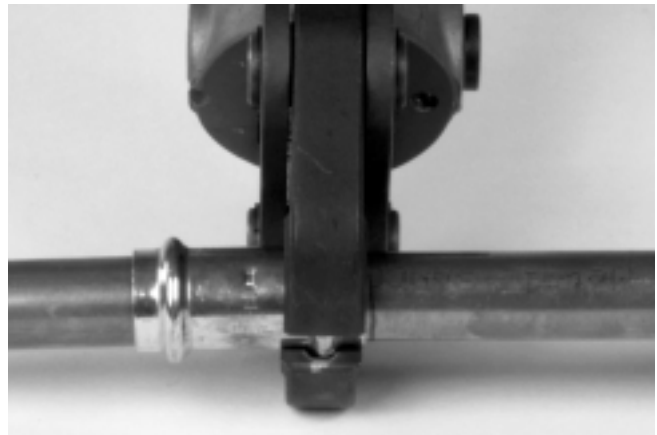


Figure 8 – Mâchoires à l'équerre du tuyau

5. Pincez sur les bras de mâchoire pour ouvrir les mâchoires. Si l'appareil ne fonctionne pas correctement, consultez le mode d'emploi de l'appareil en question.
6. Retirez la sertisseuse du tuyau.

AVERTISSEMENT Evitez les bavures qui risquent d'être laissées sur les bords du raccord lors de son sertissage.

Inspection des raccords sertis

1. Examinez le raccord sertis, et notamment pour les anomalies suivantes :
 - Tuyaux désaxés
 - Tuyaux partiellement déboîtés ; vérifiez à nouveau les marques de profondeur d'insertion
 - Mauvais alignement des mâchoires vis-à-vis du raccord
 - Toute autre anomalie potentielle indiquée par le fabricant des raccords.

Le (ou les) cas échéant(s), il sera nécessaire de préparer d'installer et de sertir une nouvelle longueur de tuyau et un nouveau raccord.

2. Examinez le raccord sertis et vérifiez la présence du témoin de sertissage RIDGID SHP qui aura été laissé sur un des plats du sertissage hexagonal (Figure 9). Cette marque exclusive confirme que le raccord a bien été sertis à l'aide d'une mâchoire RIDGID SHP. Ce témoin est une marque déposée de la Ridge Tool Company. L'absence de cette marque exclusive risque d'annuler la garantie du fabricant du système.

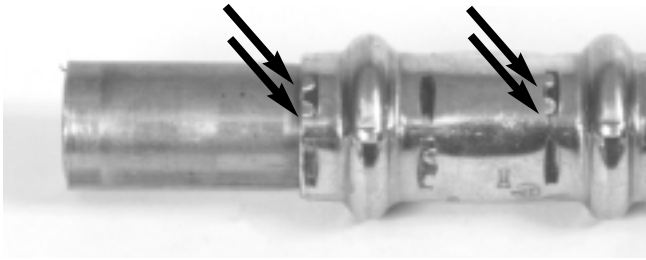
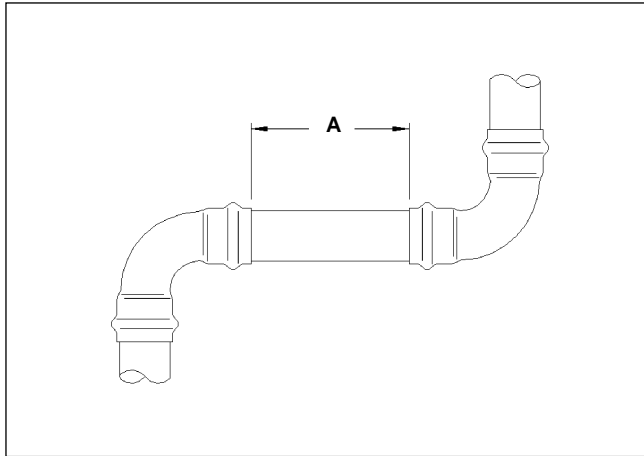


Figure 9 – Témoin du système de sertissage SHP

3. Testez le système selon les règles de l'art et la réglementation en vigueur.

Distance minimum entre raccords

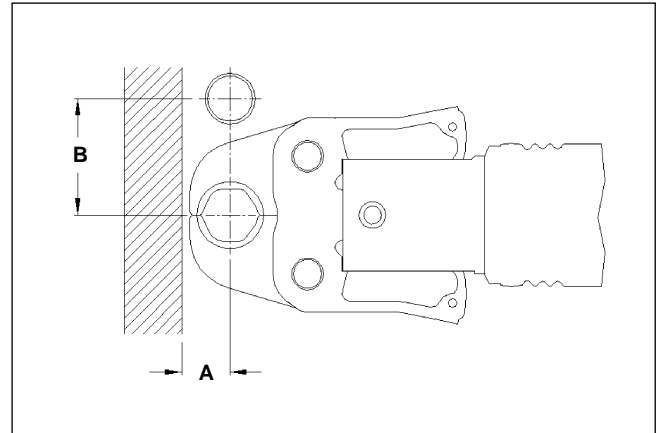
Afin d'éviter la déformation des tuyaux, il doit y avoir un minimum de distance entre les raccords Ø 1/2" à 2". Respectez le minimum de distance entre raccords indiqué par le fabricant des raccords utilisés. Une distance insuffisante risque de nuire à l'étanchéité des raccords et occasionner d'importants dégâts matériels.



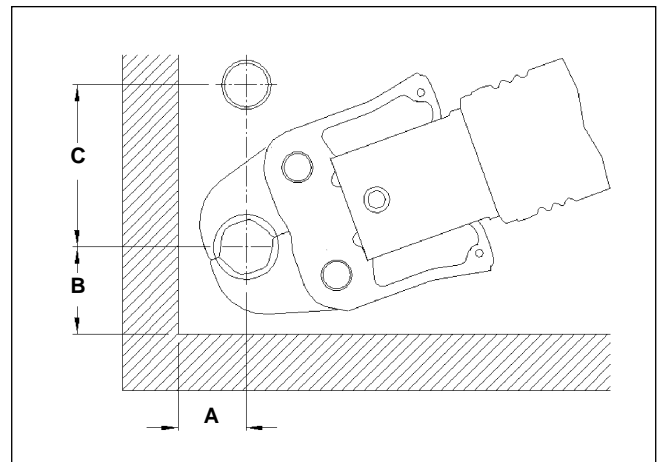
Le sertissage dans les endroits restreints

Les schémas suivants illustrent la refuite nécessaire au passage des mâchoires.

Refuite minimum – Mâchoires série standard



Ø tuyau	A (mini)		B (mini)	
	pouces	mm	pouces	mm
1/2"	3/4"	19	1 5/8"	41
3/4"	7/8"	22	2 1/8"	54
1"	1"	26	2 1/2"	64
1 1/4"	1 1/8"	29	2 7/8"	73
1 1/2"	1 3/4"	45	3 1/2"	89
2"	2"	51	4 3/8"	111



Ø tuyau	A (mini)		B (mini)		C (mini)	
	pouces	mm	pouces	mm	pouces	mm
1/2"	7/8"	23	1 3/8"	35	2 1/2"	64
3/4"	1"	26	1 1/2"	38	2 1/2"	64
1"	1 1/8"	29	1 3/4"	45	3"	76
1 1/4"	1 1/4"	32	2 1/4"	57	3 1/8"	80
1 1/2"	1 7/8"	48	2 1/2"	64	3 3/4"	95
2"	2 1/8"	54	3 1/8"	80	5"	127

Accessoires

▲ MISE EN GARDE !

Seuls les mâchoires RIDGID SHP suivantes ont été conçues pour fonctionner avec les sertisseuses RIDGID. Les mâchoires et accessoires compatibles avec d'autres types d'appareil peuvent s'avérer dangereux et/ou produire des sertissages de mauvaise qualité. Utilisez exclusivement les accessoires indiqués ci-dessous.

Mâchoires RIDGID SHP pour tuyaux en cuivre :

Mâchoires SHP série standard

Réf. Catalogue	Désignation
21848	Mâchoires RIDGID SHP pour Ø 1/2"
21853	Mâchoires RIDGID SHP pour Ø 3/4"
21858	Mâchoires RIDGID SHP pour Ø 1"
21863	Mâchoires RIDGID SHP pour Ø 1 1/4"
21868	Mâchoires RIDGID SHP pour Ø 1 1/2"
21873	Mâchoires RIDGID SHP pour Ø 2"
21978	Mallette de transport RIDGID SHP

Raccords :

Pour obtenir une liste des fabricants de raccords et de vannes à sertir qui spécifient l'utilisation des mâchoires RIDGID SHP, consulter les services techniques de la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 ou en visitant son site www.ridgid.com.

Entretien

Mâchoires

1. Inspectez les surfaces internes de mâchoires au quotidien (*Figure 10*). En présence de rouille, de crasse ou de résidus de sertissage (notamment à proximité des becs des mâchoires à ciseaux comme indiqué à la *Figure 10*), nettoyez-les à l'aide de tampons de polissage fins Scotch-Brite (Scotch-Brite est une marque déposée de la 3M Company) ou équivalent, de paille de fer ou d'une brosse métallique.

AVERTISSEMENT N'utilisez pas de matériaux ou de moyens abrasifs tels que toile d'émeri, papier verre, meules ou limes rotatives pour le nettoyage des mâchoires, car ceux-ci risquent déformer les surfaces d'attaque des mâchoires et produire des raccords de mauvaise qualité qui, à leur tour, pourraient provoquer d'importants dégâts matériels.

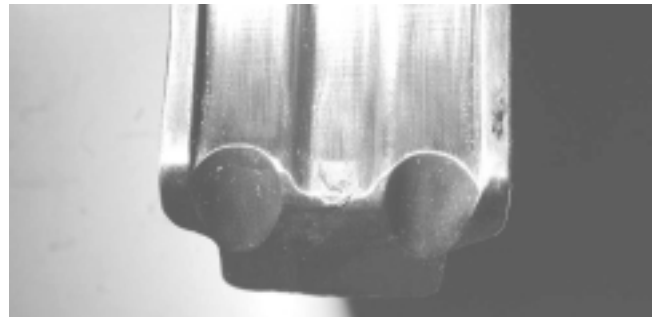


Figure 10 – Accumulation de résidus de sertissage nécessitant le nettoyage des mâchoires

2. Les axes de pivotement des mâchoires doivent être nettoyés et lubrifiés au moins une fois par an avec de la graisse à roulements traditionnelle. Une légère couche sur les axes et leurs logements suffit.
3. Les mâchoires et les platines latérales doivent être examinés quotidiennement pour signes de fissuration apparents ou autres signes d'usure ou de détérioration. En cas de fissures apparentes, l'élément en question doit être remplacé.

▲ MISE EN GARDE !

Tout composant de mâchoire qui a été soudé, meulé, percé ou modifié d'une manière quelconque risque d'éclater en cours de sertissage et provoquer des blessures corporelles graves ou mortelles. Remplacez d'office les mâchoires endommagées.

4. Examinez les ressorts de rappel des mâchoires après chaque utilisation. Les mâchoires doivent s'ouvrir et se fermer du bout des doigts sans trop d'effort.

Service après-vente et réparations

▲ MISE EN GARDE Le service après-vente et la réparation de l'appareil doivent être confiés à un centre d'entretien RIDGID autorisé. Toute intervention ou réparation mal effectuée risque d'occasionner d'importants dégâts matériels ou de des blessures graves, voire potentiellement mortelles.

Pour toutes réparations ou entretien, veuillez appeler les services techniques de la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 ou consulter son site Internet : www.ridgid.com pour obtenir les coordonnées du centre de service autorisé le plus proche.

Veillez adresser toutes questions concernant l'entretien ou la réparation de cette machine aux coordonnées suivantes :

Ridge Tool Company
 Technical Service Department
 400 Clark Street
 Elyria, Ohio 44035-6001
 Tél. : (800) 519-3456
 Email: TechServices@ridgid.com

Pour obtenir les coordonnées du centre de service autorisé le plus proche, appelez la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 ou allez à <http://www.ridgid.com>

Dépannage

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Sertissage incomplet	<p>Mâchoires de section ou de type inadapté à la section ou composition du tuyau.</p> <p>Mâchoires non d'équerre par rapport au tuyau.</p> <p>Profil de mâchoire désaxé par rapport au profil du raccord.</p> <p>Mâchoires hors d'usage ou défailtantes.</p> <p>Mâchoires usées ou endommagées.</p>	<p>Installer les mâchoires appropriées.</p> <p>Refaire le raccord avec un nouveau tuyau et raccord en faisant attention de tenir les mâchoires ou la bague bien d'équerre par rapport au raccord.</p> <p>Refaire le raccord avec un nouveau tuyau et raccord en faisant attention de tenir les mâchoires bien d'équerre par rapport au raccord.</p> <p>En cas de fissuration, remplacez les mâchoires par de nouvelles mâchoires RIDGID, puis recommencez avec un nouveau tuyau et raccord.</p> <p>Remplacez les anciennes mâchoires par de nouvelles mâchoires RIDGID.</p>
Présence de bourrelets excessivement importants ou prononcés au niveau de la jonction des becs de mâchoire ou de bague de sertissage.	<p>Accumulation de dépôts de raccord sur la partie incurvée au niveau des becs de mâchoire.</p>	<p>Nettoyer la partie incurvée des mâchoires à l'aide de tampons de polissage Scotch-Brite® ou similaire selon les consignes de la section « Entretien ».</p>
Les mâchoires restent excessivement collées au raccord en fin de sertissage.	<p>Accumulation de dépôts de raccord sur la partie incurvée au niveau des becs de mâchoire.</p>	<p>Nettoyer la partie incurvée des mâchoires à l'aide d'un tampon de polissage Scotch-Brite® ou similaire selon les consignes de la section « Entretien ».</p>

Índice

Información general de seguridad

- Seguridad en la zona de trabajo21
- Seguridad eléctrica21
- Seguridad personal21
- Uso y cuidado del aparato22
- Servicio22

Información específica de seguridad

- Seguridad de la Selladora22

Descripción y especificaciones

- Descripción22
- Especificaciones23

Inspección de la Selladora y de los juegos de mordazas

- Montaje de las mordazas selladoras23

Preparación del aparato y de la zona de trabajo.....24

Instrucciones para el funcionamiento

- Empleo de los juegos de mordazas RIDGID SHP25
- Preparación del tubo25
- Introducción del tubo en el acoplamiento25
- Calibración del conjunto del aparato y las mordazas (Selladora 320-E solamente)25
- Selladura de un acoplamiento o fitting26
- Inspección de la junta sellada27
- Distancia mínima entre acoplamientos27
- Selladuras en espacios restringidos28
- Espacio libre requerido por las mordazas28

Accesorios

- Mordazas SHP para sellar tuberías de cobre28

Instrucciones de mantenimiento28

Servicio y reparaciones29

Detección de averías30

Garantía vitalicia.....carátula posterior

Información general de seguridad

¡ADVERTENCIA! Lea y comprenda todas las instrucciones. Pueden ocurrir golpes eléctricos, incendios y/u otras lesiones personales graves si no se siguen todas las instrucciones detalladas a continuación.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga su área de trabajo limpia y bien alumbrada.** Los bancos de trabajo desordenados y las zonas oscuras provocan accidentes.
- **No haga funcionar aparatos motorizados en presencia de combustibles tales como líquidos, gases o polvos inflamables.** Los aparatos eléctricos generan chispas que pueden inflamar el polvo o las emanaciones combustibles.
- **Mientras hace funcionar una herramienta, mantenga apartados a los curiosos, niños y visitantes.** Las distracciones pueden hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- **Los aparatos con doble aislamiento vienen provistos de un enchufe polarizado:** una de sus clavijas es más ancha que la otra. Este enchufe puede introducirse en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no entra completamente en el tomacorriente, inviértalo. Si todavía no cabe, recurra a un electricista calificado para que instale un tomacorriente polarizado. **No modifique el enchufe de manera alguna.** El doble aislamiento elimina la necesidad de contar con un cordón de suministro de tres alambres y conexión a tierra, y de un suministro conectado a tierra.
- **Evite el contacto con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de que se produzca un choque eléctrico cuando su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga los aparatos motorizados a la lluvia o a condiciones mojadas.** Cuando agua penetra en un aparato a motor, aumenta el riesgo de que se produzca un golpe eléctrico.
- **No maltrate el cordón eléctrico del aparato. Nunca transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni lo jale para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes cortantes o piezas movibles. Recambie un cordón dañado inmediatamente.** Un

cordón en mal estado aumenta el riesgo de que se produzca un choque eléctrico.

- **Al hacer funcionar un aparato motorizado a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso exterior y rotulado “W-A” o “W”.** Estos cordones han sido diseñados para su empleo al aire libre y reducen el riesgo de que se produzca un choque eléctrico.
- **Use cordones de extensión apropiados** (vea la tabla). Una dimensión insuficiente del conductor causará una caída excesiva del voltaje, pérdida de potencia y recalentamiento.

Dimensión mínima de alambre para cordones de extensión			
Amperios en la placa de características	Longitud total (en pies)		
	0-25	26-50	51-100
0-6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6-10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10-12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12-16	14 AWG	12 AWG	NO SE RECOMIENDA

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con un aparato motorizado. No lo use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo un breve descuido mientras hace funcionar un aparato a motor puede resultar en lesiones personales graves.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo. Mantenga cabello, ropa y guantes apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Evite la puesta en marcha no intencional del aparato.** Jamás transporte un aparato con el dedo sobre su interruptor. Así ocurren accidentes.
- **No trate de alcanzar algo extendiendo su cuerpo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento.** Al mantener el equilibrio y los pies firmes, ejercerá mejor control sobre el aparato en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre lleve protección para los ojos.** Cuando las condiciones lo requieran, debe usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos.

Uso y cuidado del aparato

- **No fuerce el aparato. Use el aparato correcto para el trabajo que realizará.** El aparato adecuado hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fue diseñado.
- **Si el interruptor del aparato no lo enciende o no lo apaga, no use el aparato.** Cualquier herramienta motorizada que no pueda ser controlada mediante su interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Antes de regular, cambiar accesorios o de almacenar el aparato, desenchúfelo o extráigale la pila.** Este tipo de seguridad preventiva reduce el riesgo de poner el aparato en marcha involuntariamente.
- **Almacene los aparatos que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de otras personas sin entrenamiento.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
- **Verifique que el aparato no tenga piezas móviles desalineadas ni agarrotadas, o partes quebradas, y que no exista alguna condición que pueda afectar el buen funcionamiento del aparato. En caso de estar dañado, antes de usar el aparato, hágalo componer.** Numerosos accidentes son causados por aparatos que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Solamente use accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que son adecuados para un aparato pueden ser peligrosos al usárselos en otra herramienta.
- **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Esto permite un mejor control del aparato.

Servicio

- **El servicio al aparato sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** El servicio o mantenimiento practicado por personal de reparaciones no calificado puede causar lesiones.
- **Cuando se le efectúe servicio a un aparato deben usarse únicamente repuestos o piezas de recambio idénticas. Siga las instrucciones en la sección de Mantenimiento de este manual.** El uso de piezas no autorizadas o el no seguir las instrucciones de mantenimiento, pueden crear el riesgo de que se produzca un choque eléctrico o lesiones.

Información específica de seguridad

▲ ADVERTENCIA

Antes de emplear estos juegos de mordazas selladoras lea detenidamente el Manual del Operario de la Selladora y las instrucciones de instalación del fabricante del acoplamiento o fitting. Pueden ocurrir daños materiales de envergadura, lesiones personales graves, y hasta muertes, si no se comprenden y siguen las instrucciones de estos manuales.

Si tiene alguna duda, llame al Servicio Técnico de Ridge Tool Company al teléfono (800) 519-3456.

Seguridad de la Selladora

- **Sólo use una Selladora RIDGID con las mordazas RIDGID SHP.** Si las mordazas se montan a otra herramienta o si se las modifica para efectuar otros trabajos, tanto la Selladora como las mordazas podrían dañarse y/o causar lesiones.
- **Mantenga sus dedos y manos apartados de las mordazas durante el ciclo de una selladura.** Sus dedos o manos pueden resultar triturados, fracturados o amputados si quedasen atrapados entre las mordazas, o entre éstas y cualquier otro objeto.
- **Nunca intente reparar un juego de mordazas averiado.** Una mordaza que de alguna manera ha sido soldada, afilada, perforada o modificada puede hacerse trizas durante una selladura y causar lesiones graves. Deseche todo el juego de mordazas dañado. Reemplácelo por uno nuevo. Nunca reemplace individualmente algún componente de un juego de mordazas, salvo los resortes de retorno o los aros de retención, si se hubieran dañado. Consulte al Departamento Técnico de Ridge Tool Company para obtener repuestos.

CUIDADO La selección de los materiales y del método de unión o sellado apropiados son responsabilidad del diseñador y/o instalador del sistema. Antes de comenzar una instalación se requiere efectuar una exhaustiva evaluación de las condiciones ambientales imperantes, incluyendo las químicas y las temperaturas de funcionamiento. Consulte al fabricante del sistema de sellado que se usará sobre la disponibilidad de materiales.

Descripción y especificaciones

Descripción

Los juegos de mordazas de sellado SHP (perfil hexagonal estándar) de RIDGID, montados en la Selladora RIDGID apropiada, han sido diseñados para engarzar mecánicamente un acoplamiento o fitting sobre un tubo,

creando entre ellos un sellado hermético y definitivo. Al oprimirse el interruptor de la Selladora, un motor eléctrico interno propulsa una bomba hidráulica, la que inyecta líquido hacia el interior del cilindro del aparato. A su vez, esta acción impulsa el ariete o martillo hidráulico hacia delante aplicando una fuerza selladora de miles de libras sobre el acoplamiento.

El ciclo completo dura entre 4 y 8 segundos. Una vez que la Selladora RIDGID comienza a deformar el acoplamiento, el ciclo prosigue automáticamente hasta finalizar.

Especificaciones

Juegos de mordazas RIDGID SHP Serie Estándar:

Los juegos de mordazas SHP Serie Estándar están diseñados para sellar acoplamientos mecánicamente sobre tubos de cobre duro de 1/2, 3/4, 1, 1 1/4, 1 1/2 y 2 pulgadas de Ø. Se requiere un juego de mordazas específico para cada tamaño de tubería. Los juegos de mordazas de sellado RIDGID SHP Serie Estándar funcionan con las siguientes Selladoras RIDGID: CT400 y 320E .

No. en el Catálogo	Tamaño	Peso
21848	1/2 pulg	3.75 lbs. (1,70kg)
21853	3/4 pulg	3.90 lbs. (1,76 kg)
21858	1 pulg	4.15 lbs. (1,88 kg)
21863	1 1/4 pulg	4.30 lbs. (1,98 kg)
21868	1 1/2 pulg	6.45 lbs. (2,93 kg)
21873	2 pulg	9.40 lbs. (4,26 kg)
21978	maletín	6.00 lbs. (2,72 kg)

⚠ CUIDADO Sólo emplee Selladoras RIDGID y mordazas RIDGID SHP específicamente diseñadas para usarse con acoplamientos SHP.

Acoplamientos..... Llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite nuestro sitio web www.ridgid.com para obtener un listado de los fabricantes de sistemas de sellado y válvulas que específicamente indican que dichos productos deben sellarse con mordazas RIDGID SHP.

Inspección de la Selladora y de los juegos de mordazas

⚠ ADVERTENCIA



Para evitar lesiones graves, revise la Selladora y juegos de mordazas. Nunca use un juego de mordazas si tiene piezas dañadas o faltantes. Las siguientes inspecciones deben realizarse diariamente:

1. Inspeccione la Selladora según las instrucciones de su propio manual.
 2. Revise los juegos de mordazas. Si están sucios, límpielos. Para saber cómo limpiarlos, consulte la sección de Mantenimiento. Si no se limpian las mordazas, las conexiones pueden quedar mal hechas y, por consiguiente, ocasionar daños materiales de gran envergadura. Si detecta cualquiera grieta, deseche el juego dañado y reemplácelo.
- ⚠ ADVERTENCIA** Siempre deseche la totalidad del juego dañado. Jamás reemplace sólo una parte o componente individual del conjunto, con excepción de los resortes de retorno o los aros de retención. Si no se recambia el juego completo, puede fallar y causar lesiones graves.
3. Limpie cualquier aceite, grasa o mugre de los mangos del aparato. Así se evita que el aparato se escape de sus manos.

Montaje de las mordazas selladoras

⚠ CUIDADO Emplee únicamente los sistemas de acoplamiento expresamente indicados para usarse con los juegos de mordazas RIDGID SHP. El empleo de juegos de mordazas RIDGID SHP con acoplamientos o fittings incompatibles producirá sellados defectuosos que podrían causar daños materiales de gran envergadura.

1. Asegúrese de que se ha extraído la pila de la Selladora o que la Selladora se encuentra desenchufada.
2. Tire del pasador para el montaje de las mordazas hasta su posición más abierta (Figura 1).



Figura 1 – Retracción del pasador para el montaje de las mordazas

3. Si la Selladora tiene puesto un juego de mordazas, extráigaselo.



Figura 2 – Introducción del juego de mordazas en la Selladora

4. Seleccione el juego de mordazas que corresponda al tamaño del tubo. Inspeccione el juego de mordazas. Si los perfiles de sellado de las mordazas están sucios, límpielos de acuerdo a las instrucciones en la sección Mantenimiento. Las mordazas sucias pueden formar juntas defectuosas que a su vez pueden ocasionar cuantiosos daños materiales. Si detecta cualquier grieta en las mordazas, deseche el juego completo de mordazas y reemplácelo.

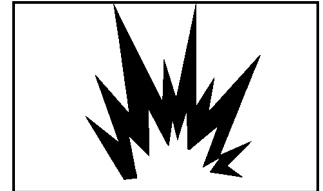
⚠ ADVERTENCIA Una mordaza que ha sido soldada, afilada, perforada o modificada de alguna forma puede hacerse trizas durante una operación de sellado y disparar objetos cortantes por los aires, los que pueden causar lesiones o heridas graves y hasta la muerte. Deseche y reemplace los conjuntos de mordazas dañados.

5. Introduzca el juego de mordazas en la Selladora (Figura 2).
6. Empuje el pasador para el montaje de las mordazas hasta que haga clic.

¡NOTA! La Selladora no funcionará si el pasador no se ha enganchado a fondo.

Preparación del aparato y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA

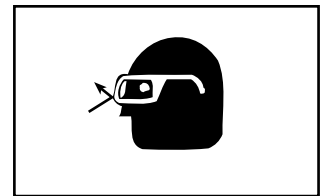
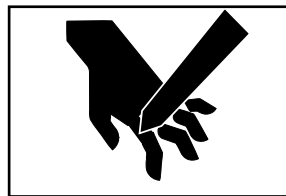


Para prevenir lesiones graves, es necesario preparar la Selladora y la zona de trabajo adecuadamente. Deben seguirse los siguientes procedimientos:

1. Revise que la zona de trabajo:
 - esté bien iluminada,
 - no tenga líquidos, vapores o polvos inflamables que puedan provocar un incendio.
2. Prepare la Selladora según las instrucciones de su propio manual.

Instrucciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Mantenga sus dedos y manos apartados de las mordazas durante el ciclo de sellado. Siempre lleve protección para los ojos para proteger sus ojos de mugre y otros cuerpos extraños.

⚠ CUIDADO Estas instrucciones generales describen las prácticas recomendadas para la selladura de juntas en tuberías. Siempre siga las instrucciones específicas del fabricante del acoplamiento para su instalación y sellado. Si no se siguen las instrucciones del fabricante del acoplamiento es posible que las juntas queden mal selladas y ocasionen daños materiales de consideración.

Empleo de juegos de mordazas RIDGID SHP para conexiones selladas y válvulas de 1/2 a 2 pulgadas

CUIDADO Para asegurar un sello hermético, el extremo del tubo debe haber sido cortado en ángulo recto e introducirse en el acoplamiento hasta la profundidad correcta (consulte el manual del fabricante del acoplamiento para conocer la profundidad de inserción correcta). El juego de mordazas debe colocarse en ángulo recto con respecto al tubo y alinearse con el contorno del acoplamiento. De lo contrario se obtendrá un sellado defectuoso que podría ocasionar daños de envergadura en una propiedad.

CUIDADO Con el fin de asegurar un sello hermético, es posible que se requiera guardar una distancia mínima entre acoplamientos. Vea los espacios mínimos exigidos en el manual del fabricante de los acoplamientos en uso.

Preparación del tubo

1. Si es necesario, con un cortatubos corte el tubo de la longitud que desea.
2. Elimine las rebabas del diámetro interior y exterior del tubo empleando una herramienta quitarebabas o una lija redondeada.
3. Limpie el extremo del tubo de toda mugre, aceite o grasa.

Introducción del tubo en el acoplamiento

CUIDADO Consulte el manual del acoplamiento en uso para conocer los requerimientos de su sellado y lubricación. Los sellos y lubricación incorrectos pueden causar daños materiales de gran envergadura.

1. Revise el acoplamiento o fitting para asegurar que el sello se encuentra en su lugar y limpio, sin aceite ni grasa (Figura 3).



Figura 3 – Revisión del sello

2. Introduzca el tubo dentro del acoplamiento con un movimiento giratorio. Asegure que el tubo se haya

introducido cabalmente hasta el resalto o tope del acoplamiento (Figura 4). En el caso de acoplamientos para reparaciones desprovistos de tope (stop), consulte las indicaciones de profundidad mínima de inserción que especifica el fabricante del acoplamiento.

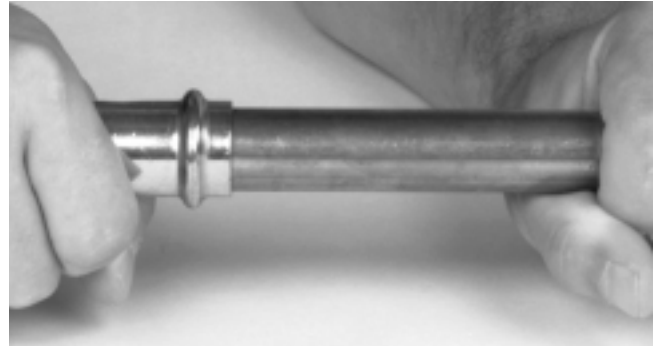


Figura 4 – Introducción del tubo hasta la profundidad correcta

3. Marque el tubo con un rotulador de tinta indeleble (permanent marker) para indicar la profundidad de inserción correcta (Figura 5).

CUIDADO Si se tiene dificultad para introducir un tubo, es posible que tenga rebabas o esté ovalado. Deben eliminarse las rebabas, y el extremo del tubo no estar dañado. Asegure que el acoplamiento esté metido hasta la profundidad debida. El sellado puede quedar defectuoso si no se siguen estas instrucciones.



Figura 5 – Marque el tubo

Calibración de la Selladora con el juego de mordazas tipo tijeras (Selladora 320-E solamente)

1. Asegure que el juego de mordazas instalado en la Selladora 320-E sea el correcto.
2. Introduzca la pila cargada por la base del mango de la 320-E.
3. En el visualizador, oprima una sola vez el botón ON/OFF (encendida/apagada) para encender la

Selladora. La alarma debe emitir un pitido y los tres diodos emisores de luz (DELs) pestañarán una vez. En seguida, el DEL verde debería estar pestañando para indicar que se debe calibrar el sistema.

¡NOTA! La Selladora se pondrá por sí sola en la modalidad de “dormida” si no se la usa por diez (10) minutos. Para “despertarla” es necesario oprimir nuevamente el botón de ON/OFF en el visualizador superior.

4. Complete un ciclo con las mordazas SHP vacías (sin acoplamiento entre las tenazas). Ahora el DEL verde debe estar prendido en forma continua indicando que la Selladora está bien calibrada. Ahora el aparato se encuentra listo para efectuar selladuras. El aparato permanecerá calibrado siempre que las mordazas permanezcan instaladas, a no ser que la Selladora esté sin funcionar por más de sesenta (60) minutos. En este caso, que será indicado -al reencenderse el aparato- por un DEL verde pestañando, el proceso de calibración debe repetirse.

¡NOTA! Cada vez que se cambie el juego de mordazas SHP, es decir, se abra el pasador para el montaje de las mordazas, debe repetirse el proceso de calibración. Esto, con el fin de permitir la detección de cualquier falla en el cierre de las mordazas.

Selladura de un acoplamiento

1. Asegure que el tubo se haya introducido hasta la profundidad debida en el acoplamiento. *Observe la marca en el tubo de la Figura 5.*
2. Apriete los brazos de las mordazas para abrirlas (*Figura 6*).



Figura 6 – Apertura de las mordazas SHP

3. Coloque las mordazas abiertas alrededor del acoplamiento. Asegure que las curvas de las mordazas estén alineadas debidamente con el collar de sellado en el acoplamiento (*Figura 7*).



Figura 7 – Posición de las mordazas SHP alrededor del acoplamiento

4. Asegure que el aparato esté en ángulo recto con respecto al tubo y oprima el interruptor (*Figura 8*). El ciclo de la selladura demora entre 4 y 8 segundos, dependiendo de la Selladora que se emplee. Una vez que comienza el ciclo de selladura y los rodillos hacen contacto con los brazos de la mordaza, la Selladora RIDGID quedará sujeta y automáticamente completará el ciclo. Aunque usted suelte el gatillo, el aparato no se detendrá una vez que el proceso sellador ha comenzado. Esto asegura un rendimiento constante y reiterado del aparato.

⚠ ADVERTENCIA Para evitar que sus dedos sufran pellizcos, manténgalos apartados de las mordazas.

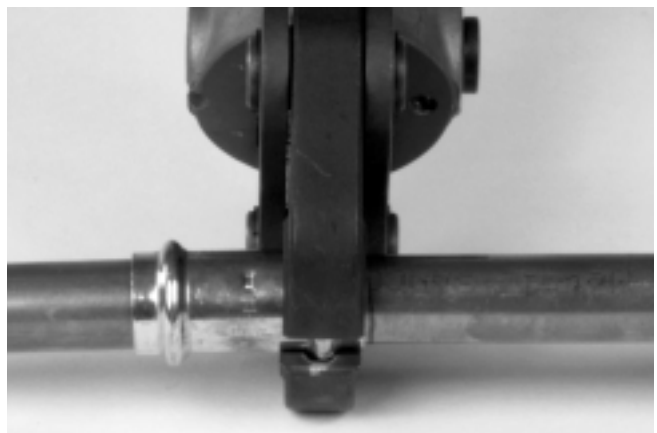


Figura 8 – Las mordazas en ángulo recto con relación al tubo

5. Apriete los brazos de las mordazas para abrirlas. Si la selladora funciona mal, por favor consulte el manual de la selladora misma.
6. Desmonte la Selladora y las mordazas del acoplamiento.

CUIDADO Durante una selladura pueden formarse bordes cortantes en el acoplamiento. Tenga cuidado con sus dedos.

Inspección de la junta sellada

1. Revise el acoplamiento que recién se selló. Verifique que no haya:
 - Tubos desalineados
 - Tubos que no se han introducido completamente. Revise las marcas de profundidad
 - Una mala alineación entre las mordazas y el acoplamiento
 - Cualquier otro problema que no concuerde con las instrucciones del fabricante del acoplamiento

Si se detecta alguno o varios de estos problemas, será necesario preparar, insertar y sellar un nuevo acoplamiento a otra nueva sección de tubo.

2. Inspeccione el acoplamiento recién sellado y confirme que ha quedado grabada la marca-testigo en una de sus caras hexagonales (Figura 9). Esta marca exclusiva consta de dos protuberancias redondeadas y confirma que se empleó una mordaza de sellado RIDGID SHP para efectuar la selladura. Esta marca testigo es marca registrada de Ridge Tool Company. La ausencia de esta marca testigo en una conexión, invalida la garantía del fabricante del sistema.

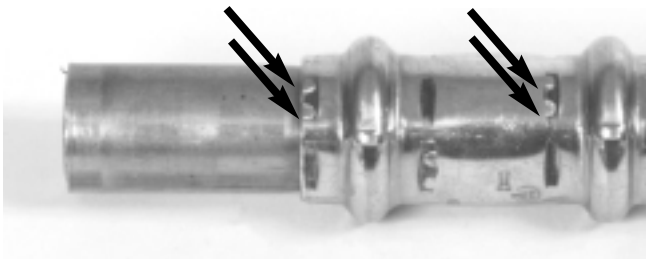
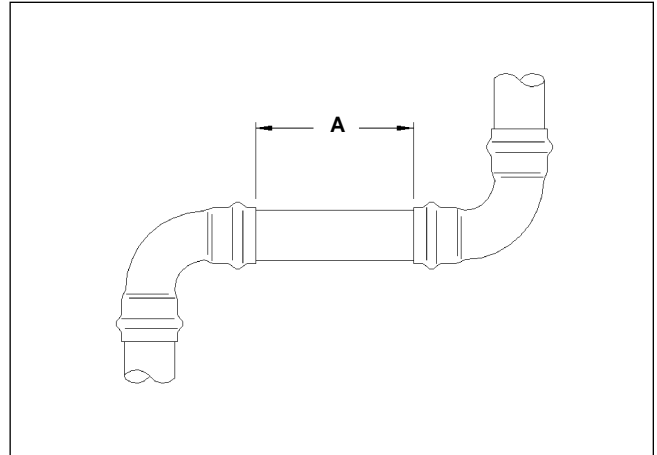


Figura 9 – Marcas-testigo del sistema de sellado SHP

3. Someta el sistema a prueba de acuerdo a las prácticas habituales y a los códigos locales en vigencia.

Distancia mínima entre acoplamientos

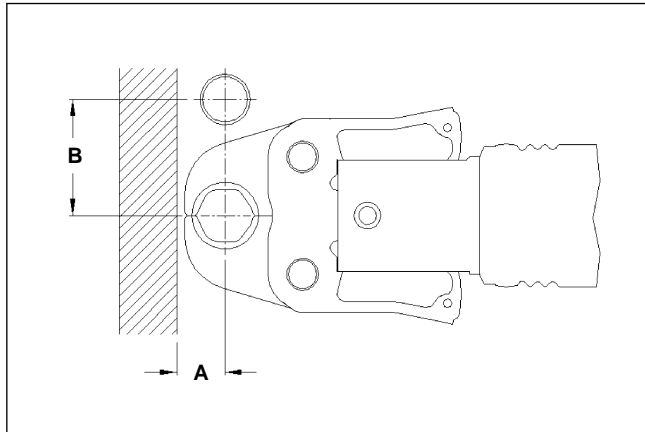
Para evitar la deformación de la tubería, los acoplamientos de entre 1/2 y 2 pulgadas podrían requerir instalarse separados por una distancia mínima. Consulte el manual del fabricante del acoplamiento para conocer los espacios mínimos requeridos entre acoplamientos. Si no se guarda entre ellos la distancia mínima recomendada, podrían quedar mal sellados y ocasionar daños materiales de consideración.



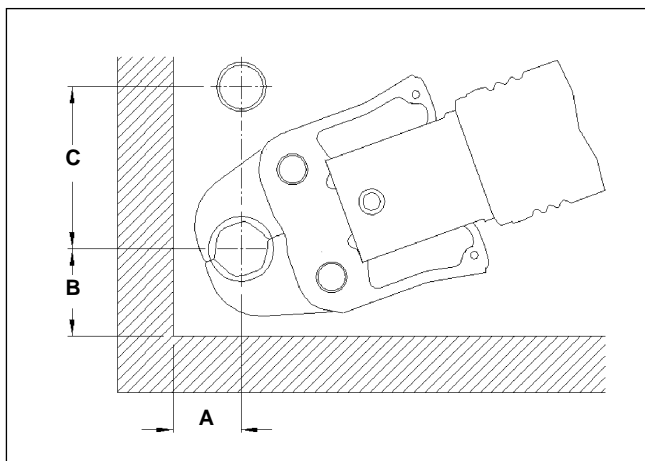
Selladuras en espacios restringidos

Las figuras siguientes muestran el espacio libre requerido para trabajar con estas mordazas.

Espacio libre requerido para las mordazas SHP



Ø del tubo	A (mínimo)		B (mínimo)	
	pulgadas	mm	pulgadas	mm
1/2"	3/4	19	1 5/8	41
3/4"	7/8	22	2 1/8	54
1"	1	26	2 1/2	64
1 1/4"	1 1/8	29	2 7/8	73
1 1/2"	1 3/4	45	3 1/2	89
2"	2	51	4 3/8	111



Ø del tubo	A (mínimo)		B (mínimo)		C (mínimo)	
	pulgadas	mm	pulgadas	mm	pulgadas	mm
1/2"	7/8	23	1 3/8	35	2 1/2	64
3/4"	1	26	1 1/2	38	2 1/2	64
1"	1 1/8	29	1 3/4	45	3	76
1 1/4"	1 1/4	32	2 1/4	57	3 1/8	80
1 1/2"	1 7/8	48	2 1/2	64	3 3/4	95
2"	2 1/8	54	3 1/8	80	5	127

Accesorios

▲ ADVERTENCIA

Sólo las siguientes mordazas RIDGID SHP funcionan con una Selladora RIDGID. Otros juegos de mordazas y accesorios, fabricados para usarse con otros aparatos, resultan peligrosos y/o forman sellos defectuosos. Emplee únicamente los accesorios listados a continuación:

Mordazas de sellado RIDGID SHP para tubería de cobre:

Juegos de mordazas SHP Serie Estándar

No. en el catálogo	Descripción
21848	Juego de mordazas RIDGID SHP de 1/2 pulg.
21853	Juego de mordazas RIDGID SHP de 3/4 pulg.
21858	Juego de mordazas RIDGID SHP de 1 pulg.
21863	Juego de mordazas RIDGID SHP de 1 1/4 pulg.
21868	Juego de mordazas RIDGID SHP de 1 1/2 pulg.
21873	Juego de mordazas RIDGID SHP de 2 pulg.
21978	Maletín SHP

Acoplamiento:

Llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite nuestro sitio web www.ridgid.com para obtener un listado de los fabricantes de sistemas de sellado y válvulas que específicamente indican que dichos productos deben sellarse con mordazas RIDGID SHP.

Instrucciones de mantenimiento Mordazas

1. Inspeccione a diario las superficies de sellado de las mordazas (Figura 10). Si oxidadas, sucias, o detecta en ellas la acumulación de residuos (lo más probable es que los materiales foráneos se acumulen cerca de las puntas de las mordazas tipo tijeras, como se muestra en la Figura 10), límpielas con una almohadilla limpiametales fina tipo Scotch-Brite® (Scotch-Brite® es marca registrada de la compañía 3M) u otra equivalente, con lana de acero o una escobilla de acero.

¡CUIDADO! No limpie la superficie de sellado de las mordazas con materiales abrasivos, tales como tela de esmeril, papel de lija, rueda de amolar o lima rotatoria. Estos pueden alterar el contorno de las mordazas y sus dimensiones, los cuales son fundamentales para lograr sellos o juntas herméticas. Un sellado defectuoso puede causar daños materiales de gran envergadura.

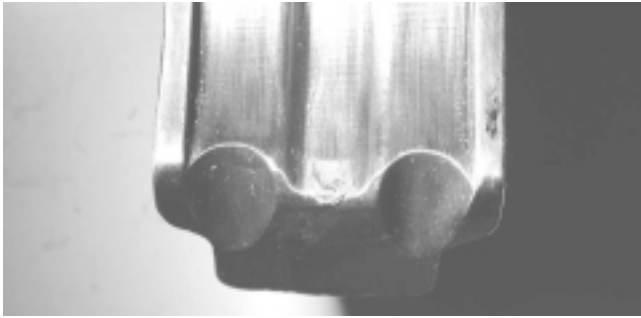


Figura 10 – Debe limpiarse la acumulación de residuos en esta mordaza

2. Los pasadores de pivote en las mordazas deben limpiarse y lubricarse por lo menos una vez al año con grasa multiuso para cojinetes. Basta con una fina capa en los pasadores y alrededor de los cilindros.
3. Las mordazas y placas laterales deben revisarse a diario para detectar grietas u otras señales visibles de desgaste o daño. Si ve grietas o rajaduras en alguna pieza, deseche y reemplace el juego de mordazas.

▲ ADVERTENCIA

Cualquier componente de las mordazas que haya sido soldado, afilado, perforado o modificado de alguna forma puede hacerse trizas durante una selladura y lanzar objetos por los aires. Esto puede causar lesiones graves y hasta la muerte. Deseche y reemplace las mordazas, aros selladores o accionadores del aro dañados.

4. Revise los resortes de retorno en las mordazas después de cada uso. Las mordazas deben abrirse y cerrarse libremente con la presión normal de los dedos.

Servicio y reparaciones

▲ ADVERTENCIA El servicio o reparación de la Selladora debe ser efectuado por un Servicentro Autorizado RIDGID. El mantenimiento o reparaciones indebidos pueden ocasionar daños materiales de envergadura, lesiones graves y hasta la muerte.

Para cualquier reparación o mantenimiento del aparato, contacte al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite nuestro sitio <http://www.ridgid.com> para obtener un listado de los Servicentros Independientes Autorizados RIDGID más cercanos.

Si tiene cualquier pregunta sobre el servicio o reparación de este aparato, llame o escriba a:

Ridge Tool Company
 Departamento de Servicio Técnico
 400 Clark Street
 Elyria, Ohio 44035-6001
 Tel: (800) 519-3456
 E-mail: TechServices@ridgid.com

Para el nombre y la dirección del Servicentro Independiente Autorizado más cercano, llame a Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite nuestro sitio web: <http://www.ridgid.com>

Detección de averías

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
<p>La selladura de las juntas no se completa.</p>	<p>Se usaron mordazas de un tipo o tamaño incorrecto que no corresponden al tamaño del tubo o al tipo de material en uso.</p> <p>Las mordazas no fueron puestas rectamente sobre el tubo.</p> <p>Las curvas de las mordazas no se alinearon con el contorno del acoplamiento.</p> <p>Las mordazas han sobrepasado su expectativa de vida útil y pueden haber fallado.</p> <p>Mordazas demasiado desgastadas o dañadas.</p>	<p>Instale el juego de mordazas correcto.</p> <p>Vuelva a efectuar la selladura empleando un nuevo tubo y un nuevo acoplamiento. Asegure de colocar las mordazas o el aro de sellado en ángulo recto con respecto al acoplamiento.</p> <p>Vuelva a efectuar la selladura empleando un nuevo tubo y un nuevo acoplamiento. Asegure de colocar las mordazas o el aro de sellado en ángulo recto con respecto al acoplamiento.</p> <p>Si el juego de mordazas está agrietado, reemplácelo con un nuevo juego de mordazas RIDGID. Vuelva a efectuar la selladura empleando un nuevo tubo y un nuevo acoplamiento.</p> <p>Deseche las mordazas y reemplácelas con un nuevo juego de mordazas RIDGID.</p>
<p>Se forman aletas demasiado grandes o afiladas en el lugar donde se juntan y separan las puntas de las mordazas.</p>	<p>Acumulación de residuos en las curvas interiores, cerca de las puntas, de las mordazas.</p>	<p>Limpie las curvas interiores de las mordazas empleando una almohadilla pulidora tipo Scotch-Brite®. Consulte las instrucciones en la sección Mantenimiento.</p>
<p>Las mordazas se pegan al acoplamiento al completarse la selladura.</p>	<p>Acumulación de residuos en las curvas interiores, cerca de las puntas, de las mordazas.</p>	<p>Limpie las curvas interiores de las mordazas empleando una almohadilla pulidora tipo Scotch-Brite®. Consulte las instrucciones en la sección Mantenimiento.</p>



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 authorized RIDGID® 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.



Ce qui est couvert

Les outils RIDGE® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'oeuvre.

Durée de couverture

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

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® 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 discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis réexpédiés 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 tenue 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 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 periodo 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.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001

