

Transportable Pipe Beveller



• 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 | 3 |
| Specific Safety Information | |
| Beveler Safety | 4 |
| Description, Specifications And Standard Equipment | |
| Description | 4 |
| Specifications..... | 5 |
| Standard Equipment | 6 |
| Icons | 6 |
| Pre-Operation Inspection | 6 |
| Set-Up And Operating Instructions | 7 |
| Workpiece Preparation..... | 7 |
| Fixed Workpiece/Moving Beveler Set-up..... | 8 |
| Fixed Beveler/Rotating Pipe Set-up | 8 |
| Bevelling..... | 10 |
| Maintenance Instructions | |
| Cleaning..... | 14 |
| Lubrication | 14 |
| Rotating/Replacing Cutter Inserts | 14 |
| Changing Cutter Heads | 15 |
| Replacing Carbon Brushes | 15 |
| Breaker..... | 16 |
| Wear Plates | 16 |
| Gib Plate Adjustment | 16 |
| Optional Equipment | 16 |
| Machine Storage | 17 |
| Service And Repair | 17 |
| Disposal | 17 |
| EC Declaration | Inside Back Cover |
| Lifetime Warranty | Back Cover |

*Original Instructions - English

Model B-500

Transportable Pipe Beveller



⚠ 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.

Model B-500 Transportable Pipe Beveller

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 and hearing protection while using this equipment to reduce the risk of injury.

 This symbol indicates the risk of electrical shock.

 This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being cut by the rotating or moving parts.

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

 This symbol indicates that a drill, impact tool, or other power tool should not be used to drive this device.

General Power Tool Safety Warnings*

⚠ WARNING

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

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

Work Area Safety

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

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

Electrical Safety

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

* 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 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.

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

Personal Safety

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

Power Tool Use And Care

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

Service

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

Specific Safety Information

⚠ WARNING

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

Read these precautions carefully before using the Model B-500 Transportable Pipe Beveller to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Keep this manual with machine for use by the operator.

Beveller Safety

- **Always wear appropriate eye protection and hearing protection.** Cutting tools can break or shatter. Cutting produces chips that can be thrown or fall into eyes. Cutting produces high noise levels that over time can damage your hearing.
- **Always wear appropriate personal protective equipment.** Face shields, long sleeves, safety shoes, hard hat, and other equipment as appropriate will reduce the risk of injury.
- **Do not wear loose clothing when operating machine. Keep sleeves and jackets buttoned.** Do not reach across machine. Clothing can be caught by the machine resulting in entanglement.
- **Keep bystanders clear of work area. Guard or barricade minimum of 6 feet (2 meter) around the working area.** Chips or broken cutting tools can be thrown and cause injury beyond immediate area of operation. A guard or barricade that provides a clearance around the work piece will reduce the risk of injury.
- **One person must control the work process and the beveller ON/OFF switch.** Only the operator should be in the work area when the machine is running. This helps reduce the risk of injury.
- **Properly support work piece and beveller. Make sure the beveller is secure to the work piece.** This will reduce the risk of striking and crushing injuries from tipping and falling pipe and equipment.
- **Do not start the beveller with the cutter inserts touching the work piece. Let the cutter head reach full speed before carefully feeding it into the work piece.** The cutter may bind, walk or kickback if the tool is started while in contact with the work piece.
- **Keep hands away from rotating cutter head. Allow parts to come to a complete stop before handling the tool or pipe.** This practice will reduce the chance of entanglement in rotating parts.

- **Do not use power tools such as a drill or impact to drive the beveller. Only drive beveller by hand.** Use of power to drive the beveller can increase the risk of injury.
- **Avoid breathing of dust created from pipe beveling.** Some dust created may contain chemicals known to cause cancer, birth defects or other serious personal injury. Consider the pipe material and coatings when determining appropriate respiratory protection, including things such as lead based paint.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work and the concentration of dust. To reduce your exposure to these chemicals, work in a well ventilated area, and use respiratory protection selected based on appropriate regulations and standards, such as ANSI Z88.2 and OSHA.

- **Do not modify beveller or use for any other purpose.** Other uses or modifying the beveller for other applications may damage the tool, damage the attachments and/or cause personal injury.
- **Read and understand these instructions and the instructions and warnings for all equipment and materials being used before operating this tool to reduce the risk of serious personal injury.**

The EC Declaration of Conformity (890-011-320.10) will accompany this manual as a separate booklet when required.

If you have any question concerning this RIDGID® product:

- Contact your local RIDGID® distributor.
- Visit RIDGID.com to find your local Ridge Tool contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at ProToolsTechService

Description, Specifications And Standard Equipment

Description

The RIDGID® Model B-500 Transportable Pipe Beveller is used for bevelling most steel and stainless steel pipe ends and plate edges on material up to 0.5" (13 mm) thick in preparation for welding. Conical cutter heads with replaceable cutter inserts (see *Figure 24*) are driven by a motor/gearbox to produce 30°, 37.5°, or 45° bevels (with the correct cutter head).

The bevel is formed in a single pass without the need of any further dressing. No coolant or cutting oil is used. Land width can be adjusted in approximately $1/32$ " (0.8 mm) increments from 0 to 0.188" (0 to 4.8 mm). The bev-

eller securely grips the work piece between guide rolls and a drive roll. A detachable, hand crank is included to manually move the cutter head through the material being bevelled. Indicator lights are supplied to give feedback on proper cranking speed. The frame helps protect the motor/gearbox and aids in beveller handling.

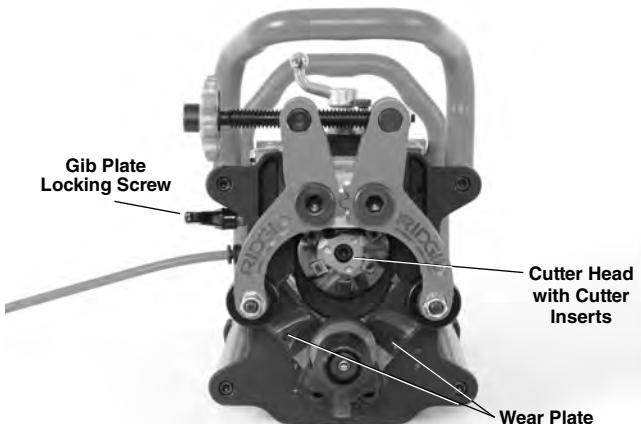
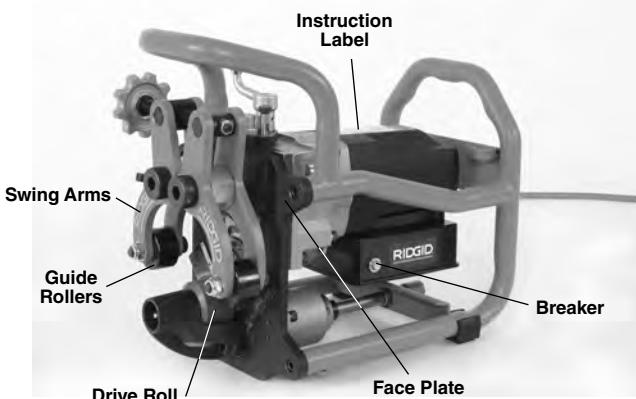
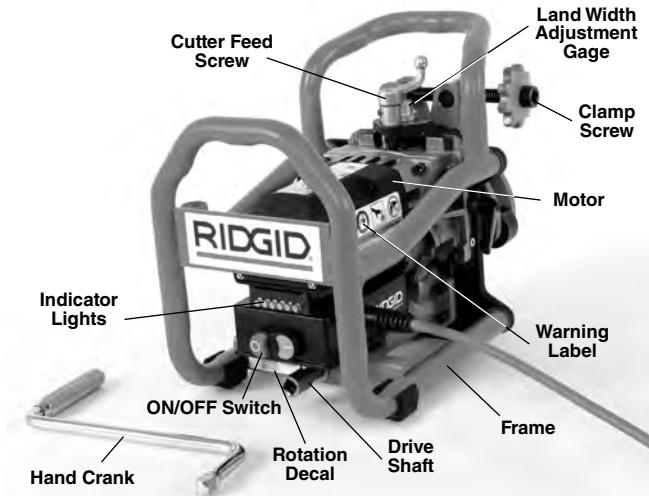


Figure 1 – Model B-500 Beveller

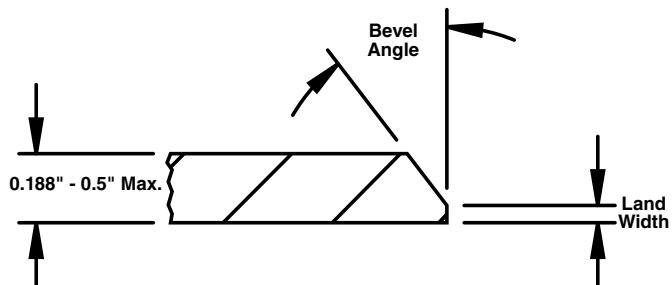


Figure 2 – Bevel Configuration

Specifications

Capacity Diameter.....Minimum – 4" IPS Pipe
Maximum – Flat Plate

Pipe Wall/Plate

Thickness.....Minimum – 0.188" (4.8 mm)
Maximum – 0.50" (12.7 mm)
Material thickness cannot vary by
more than 0.031" (0.8 mm)

Pipe/Plate

Orientation.....Horizontal (See Figure 6.)

Bevel Angles.....37.5°, 30° and 45° (with Correct
Cutter Head)

Land Width0 to 0.188" (4.8 mm) in approxi-
mately $\frac{1}{32}$ " (0.8 mm) increments

Materials*Most Steel, Stainless Steel

*Beveller cutting head and inserts are optimized for standard A53 mild steel pipe. Reduced insert life can be expected on other materials.

*Ability to bevel depends on a variety of factors, including material type, chemistry, hardness, amount of material being removed and other factors. In some cases, bevels may not be able to be made or may result in cutter insert damage. If there are any questions about the specific material to be bevelled, contact Ridge Tool Technical Service Department.

No Load Operating

Speed N_o950/min

Motor:

TypeUniversal

Horsepower1.2 HP

Rating120V, 12.5 Amps, 50/60 Hz
230V, 6.5 Amps, 50/60 Hz

Dimensions:

Height13.3" (33.8 cm)

Length.....15.8" (40.1 cm)

Width11.5" (29.2 cm)

Weight.....52.5 lbs (23.8 kg) with Cutter
Head and Crank Handle

Sound Pressure (L_{PA})* 92 dB(A), K=3

Sound Power (L_{WA})* 105 dB(A), K=3

* Sound measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard 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.

Standard Equipment

The RIDGID® Model B-500 Transportable Pipe Beveller comes with:

- Cutter Head, with one set of six cutter inserts (Installed)
- T15 Wrench for cutter Insert Screws
- Anti-Seize Grease for cutter Insert Screws
- 1" Spanner Wrench
- $\frac{5}{16}$ " Hex Key
- Operator's Manual

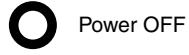


Figure 3 – Standard Equipment

Icons



Power ON



Power OFF



Figure 4 – Machine Serial Number

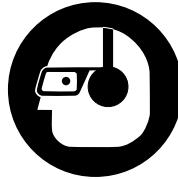
The Model B-500 Beveller serial number plate is located on the side of the motor. The last 4 digits indicate the month and year of manufacture.

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

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

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING



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

1. Make sure that the beveller is unplugged and press the OFF button.
2. Clean any oil, grease, dirt, or chips from the beveller, including the handles and controls. This aids inspection and helps prevent the machine or control from slipping from your grip. Clean and maintain the machine per the Maintenance Instructions.
3. Inspect the beveller for the following:
 - Inspect the cord and plug for damage or modification.
 - Proper assembly, maintenance and completeness.
 - Any broken, worn, missing, misaligned or binding parts or other damage.
 - Drive roll knurl is clean and in good condition. If needed, clean with a wire brush. Worn or dirty drive roll knurls can cause slippage or tracking issues in use. Dirty rolls and knurls can cause ferrous contamination of stainless steel.
 - Presence and readability of the warning and instruction labels (See *Figure 1*).
 - Confirm fasteners and cutter head are secure.
 - Confirm that drive shaft only turns in the clockwise direction (as marked on decal).
 - Inspect the cutting edges of the cutter inserts in the cutter head for wear, deformation, chips or other issues. Confirm that the cutter inserts are secure. Dull, damaged or loose cutting inserts can damage the tool, produce poor quality cut and increase the risk of injury.

- Any other condition which may prevent safe and normal operation.

If any problems are found, do not use the tool until the problems have been repaired.

4. Inspect and maintain any other equipment being used per its instructions to make sure it is functioning properly.

Set-Up And Operating Instructions

⚠ WARNING



Always wear appropriate eye protection and hearing protection. Cutting tools can break or shatter. Cutting produces chips that can be thrown or fall into eyes. Cutting produces high noise levels that over time can damage your hearing.

Do not wear loose clothing when operating machine. Keep sleeves and jackets buttoned. Do not reach across machine. Clothing can be caught by the machine resulting in entanglement.

Keep bystanders clear of work area. Guard or barricade minimum of 6 feet (2 meter) around the working area. Chips or broken cutting tools can be thrown and cause injury beyond immediate area of operation. A guard or barricade that provides a clearance around the work piece will reduce the risk of injury.

One person must control the work process and the Beveller ON/OFF switch. Only the operator should be in the work area when the machine is running. This helps reduce the risk of injury.

Properly support work piece and beveller. Make sure the beveller is secure to the work piece. This will reduce the risk of striking and crushing injuries from tipping and falling pipe and equipment.

Do not start the Beveller with the cutter inserts touching the work piece. Let the cutter head reach full speed before carefully feeding it into the work piece. The cutter head may bind, walk or kickback if the tool is started while in contact with the work piece.

Keep hands away from rotating cutter head. Allow parts to come to a complete stop before handling the tool or pipe. This practice will reduce the chance of entanglement in rotating parts.

Do not use power tools such as a drill or impact to drive the beveller. Only drive beveller by hand. Use of power to drive the beveller can increase the risk of injury.

Set-up and operate the beveller according to these procedures to reduce the risk of injury from electric

shock, entanglement, striking, crushing and other causes, and to help prevent machine damage.

1. Check work area for:
 - Adequate lighting.
 - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite. If present, do not work in area until sources have been identified and corrected. The machine is not explosion proof and can cause sparks.
 - Clear, level, stable and dry place for all equipment and operator.
 - Properly grounded electrical outlet of the correct voltage. A three-prong or GFCI outlet may not be properly grounded. If in doubt, have outlet inspected by a licensed electrician.
 - Clear path to electrical outlet that does not contain any potential sources of damage for the power cord.
2. When using the beveller, you will generally need to use extension cords. Choose an extension cord that:
 - Is in good condition.
 - Has a grounded (earthed) plug like on the beveller.
 - Is rated for outdoor use.
 - Has sufficient wire size. For extension cords up to 50' (15.2 m) long use 14 AWG (1.5 mm²) or heavier. For extension cords 50'-100' (15.2 m - 30.5 m) long use 12 AWG (2.5 mm²) or heavier.
3. Make sure all equipment has been properly inspected.
4. Keep bystanders clear of work area, set up guards or barricades to create a minimum of 6 feet (2 m) of clearance around the workpiece and beveller. This helps to prevent bystanders from being struck by chips during use.

Workpiece Preparation

Inspect the work piece to be bevelled and confirm that the Model B-500 Beveller is a correct tool for the job. See *Specifications*.

For pipe, the pipe end must be square within 0.062" (1.6 mm), see *Figure 5*. The beveller follows the cut on the end of the pipe and does not square the end of the pipe. For plate, the edge to be bevelled must be straight, without curves. The bevelled edge will be no straighter than the

initial cut. Bevelling non-square edges could cause tracking issues and can affect the bevel quality.

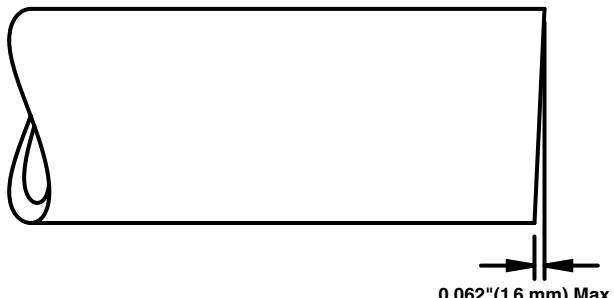


Figure 5 – Pipe Squareness Requirements

The beveller will work on displacement cut (cutting wheel), saw cut or torch cut edges. Prior to bevelling, remove torch cutting slag build up, pipe weld seams over $\frac{1}{32}$ " (0.8 mm) high, large burrs and other debris on both sides of the edge to be bevelled within 3" (75 mm) of the edge. This allows the beveller to grip and drive on the material. It may be necessary to remove oil or other coatings on the material to be bevelled to ensure beveller tracking.

There must be at least 3" of unobstructed straight pipe or flat plate from the edge to be bevelled for the beveller to mount and drive on. Do not use on curved material, such as elbows or other fittings.

NOTICE To prevent ferrous contamination of stainless steel, make sure that the drive and guide rolls are clean and debris free. Thoroughly clean with a stainless steel brush. Change inserts – use dedicated inserts for stainless steel. Best practice is to dedicate a beveller for stainless steel.

NOTICE Do not use the beveller on material that is connected to a welder. If the beveller is connected to a workpiece during welding processes, it can damage the beveller circuitry.

Fixed Workpiece/Moving Beveller Set-Up

The beveller is designed for use on horizontal pipe and plate. It may also be used for pipe ends above horizontal. See Figure 6 for examples. Use in other orientations can allow the beveller and chips to fall on the operator, and is not allowed.

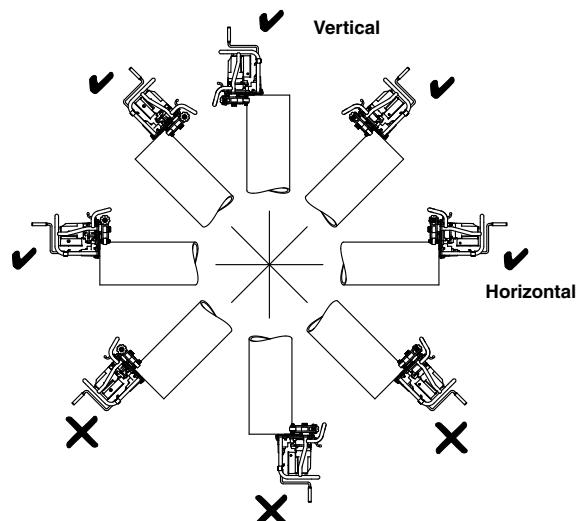


Figure 6 – Acceptable (✓) and Unacceptable (✗) pipe orientations

Make sure that the work piece to be bevelled is solidly mounted and stable. Work piece and support must be able to withstand the weight of the beveller and the force and torque required for bevelling without moving or turning. When using a pipe vise, make sure that it is properly sized and secured to prevent tipping during use. For longer lengths of pipe, use appropriate pipe stands to support extra length.

When used on flat plate, the beveller cannot be used within 6 inches of the end of the edge. Both guide rollers must contact the plate to hold the beveller in place (See Figure 16).

If bevelling in place, make sure that there is sufficient room for the beveller to fit in place and move along work piece.

Fixed Beveller/Rotating Pipe Set-Up

With the Model TBM-36 Beveller Adapter (optional equipment) (See Figure 7) the B-500 Beveller is mounted on a RIDGID 450 or 460 series TRISTAND chain pipe vise. The beveller is held stationary in use while the pipe rotates, increasing convenience and allowing shorter pieces of pipe to be beveled. This can be used for pipe up to 36" (900 mm) in diameter.



Figure 7 – TBM-36 Beveller Adapter

1. Inspect and set up the RIDGID® 450 or 460 Series Portable TRISTAND chain pipe vise as per its instructions. If desired, anchor the rear leg of the Portable TRISTAND chain pipe vise for greater stability. Do not anchor the front legs. Anchoring the front legs of the stand can prevent slight stand movement needed for good tracking.
2. Place the cylindrical body of the adapter in the V-jaw of the vise as shown in *Figure 8*. Locate the key into the slot of the vise jaw for proper positioning and stability.

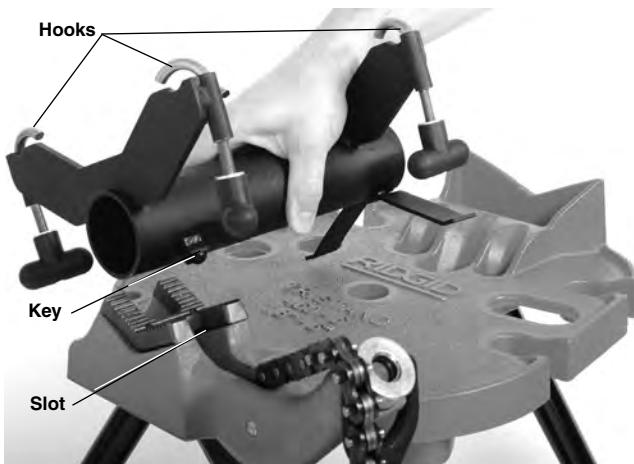


Figure 8 – Mounting the Adapter on Vise

- 3 Place the vise chain over the body of the adapter and securely tighten the chain to hold the adapter in place.
4. Fully loosen the adapter hook knobs and move the hooks outwards.
5. Securely grasp the beveler and place on the adapter as shown in *Figure 9*.



Figure 9 – Securing Beveller to Adapter

6. Move the hooks over the beveler frame and securely tighten the knobs (*Figure 9*).

7. Make sure the stand and equipment are stable.
8. Install the supplied 10" long 1/2" drive extension in the Beveller drive shaft (see *Figure 10*).
9. When beveling pipe less than 12" (300 mm) long and less than 50 pounds (22 kg), as long as the beveller and Portable TRISTAND Pipe Vise are stable and secure, no pipe stand is needed to support the pipe. Pipe is placed directly on the drive roll and secured with the guide rolls (*Figure 10*).

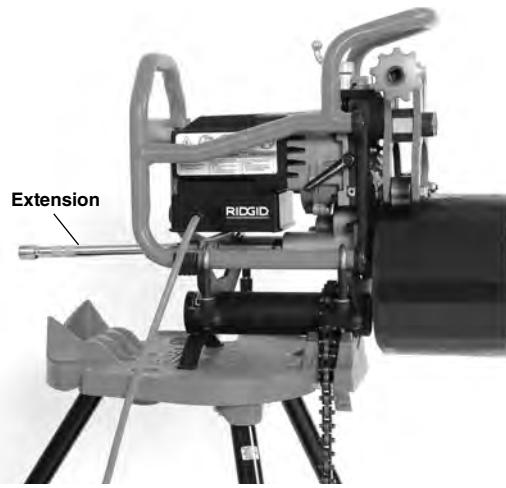


Figure 10 – Fixed Beveller, Pipe under 12" Long, under 50 Pounds

If beveling pipe longer than 12" (300 mm) or more than 50 lbs (22 kg), the pipe must be supported with appropriate pipe stands to reduce the risk of the pipe and equipment tipping and falling. Stands must be equipped with rollers to allow the pipe to rotate while beveling. Improper pipe supports or supporting the pipe by hand can cause tipping or falling pipe and equipment.

Place the pipe stands in line with beveler drive roll. Always use at least two pipe stands if possible. Pipe upper inside diameter should be the same height or up to 1/8" (3mm) higher than the upper edge of the beveler drive roll prior to gripping (see *Figure 11*). Pipe should be parallel to the beveler drive roll. Do not place the inside diameter of the pipe lower than the upper edge of the drive roll – this can decrease stability and tracking.

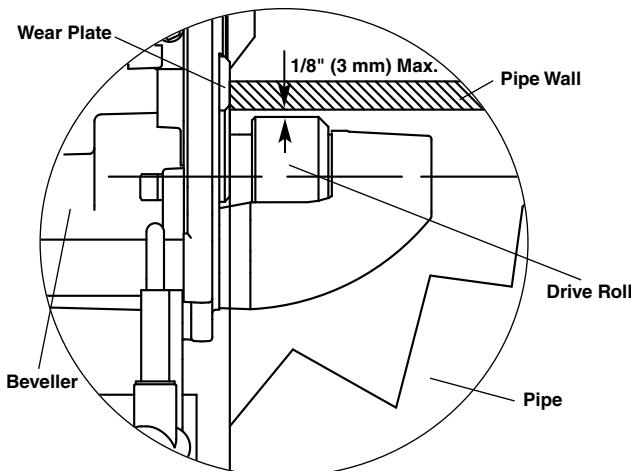


Figure 11 – Fixed Beveller, Pipe Position relative to Beveller Drive Roll (Cut Away Pipe - Prior To Gripping)



Figure 12 – Fixed Beveller, Short Pipe, One Pipe Stand

When used with short sections of the pipe and one pipe stand, the pipe will be supported on the beveler drive roll and the pipe stand (see *Figure 12*). When used with longer pipes and multiple pipe stands, the pipe will be supported on the stands, as shown in *Figure 13*.

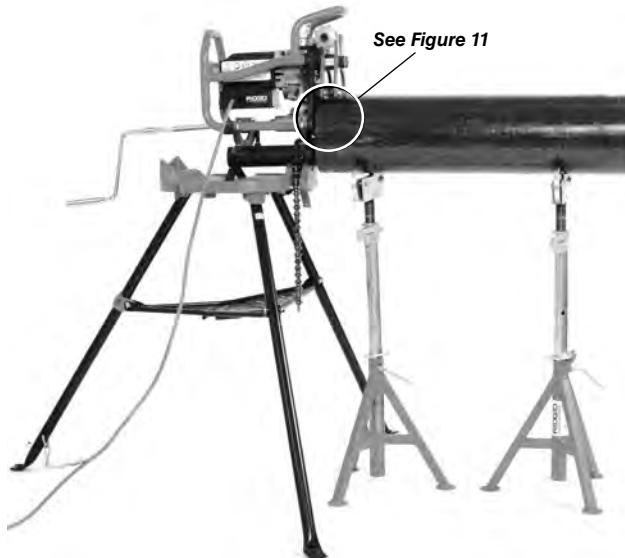


Figure 13 – Fixed Beveller, Long Pipe, Multiple Pipe Stands

The set-up and tracking of the pipe to Beveller can be confirmed prior to bevelling. Following the bevelling instructions, but without turning machine ON, tighten the clamp screw hand tight plus 3/4 turn to grip the pipe. Insert the hand crank and rotate to drive the pipe around. Pipe end should stay flush to wear plates (*Figure 15B*) as pipe rotates. If not, the set-up will need to be adjusted.

Bevelling

The B-500 Transportable Pipe Beveller can be used in two configurations, either with the work piece fixed and the beveler moving along it (*Fixed Workpiece/Moving Beveller*) or with the beveler fixed on the Model TBM-36 Beveler Adapter and the pipe moving relative to the beveler (*Fixed Beveller/Rotating Pipe*) See *Set-Up information* for these configurations.

Due to differing material characteristics, a test bevel should always be performed before the first bevel of the day or when changing material type, material thickness, bevel angle or land width.

A label is provided on the beveler motor with basic operation information. The label steps follow the steps of this section. This label is not a substitute for operator's manual which contains all of the information for proper use.

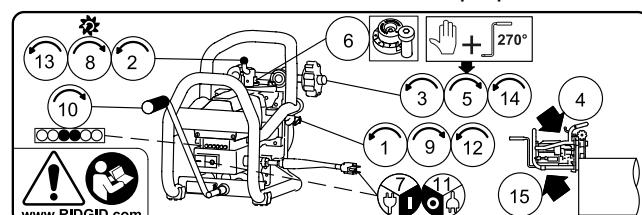


Figure 14 – Instruction Label

1. Confirm that the gib plate lock screw is loose.
2. Turn the cutter feed screw counter clockwise to fully retract the cutter head (away from the drive roll).
3. Turn the clamp screw to open the swing arms to position wide enough for mounting to work piece.
4. Bringing the beveller and workpiece together.

Fixed Workpiece/Moving Beveller

Confirm that the beveller and workpiece have been properly set up.

Securely grasp the beveller and place on the pipe with guide rollers on the outside diameter (guide rolls to the side that gets the bevel for flat plate) and drive roll inside the pipe (side away from the bevel). Make sure the wear plates on the beveller are flush to the end of the pipe or plate edge (Figure 15B). Do not hit the pipe or plate with the Cutter Head to prevent damage to the inserts. Hold beveller until secure to work piece.

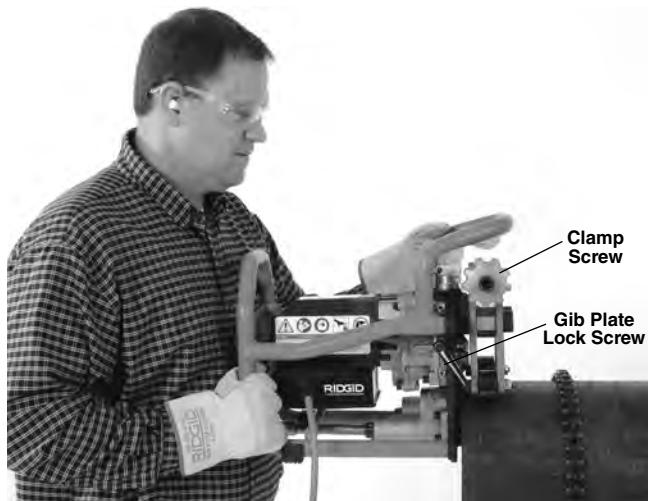


Figure 15A – Placing Beveller on Pipe

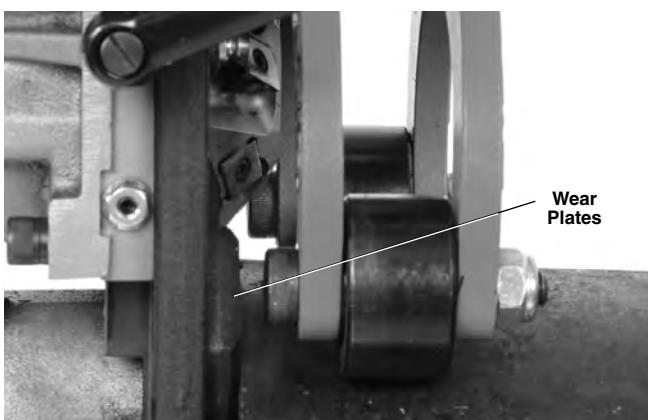


Figure 15B – Wear Plate Flush To End of Pipe

When used on flat plate, the beveller cannot be used within 6 inches of the end of the edge. Both guide rollers must contact the plate to hold the beveller in place (See Figure 16).

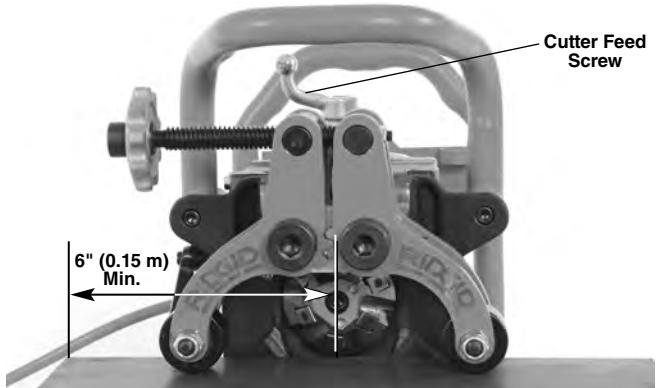


Figure 16A – Beveller On Plate



Figure 16B – Installing Beveller on Plate

Fixed Beveller/Rotating Pipe

Confirm that the beveller, pipe stands and pipe have been properly set up (see Figures 10, 12 and 13).

Place the pipe over the beveller drive roll. Make sure the wear plates on the beveller are flush to the end of the pipe or plate edge. Do not hit the Cutter Head with the workpiece to prevent damage to the inserts. Hold pipe until secured by the beveller.

5. Tighten the clamp screw hand tight plus an additional $\frac{3}{4}$ turn (270°) (Figure 17) with the supplied hand crank to grip the material between the guide rollers and the drive roll. Make sure that the beveller is secure to the material and the beveller and material is stable. Remove the hand crank. Do not leave the hand crank on the clamp screw. Do not attempt to bevel unless the pipe is secure to the beveller.

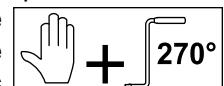




Figure 17A – Hand Tighten Clamp Screw

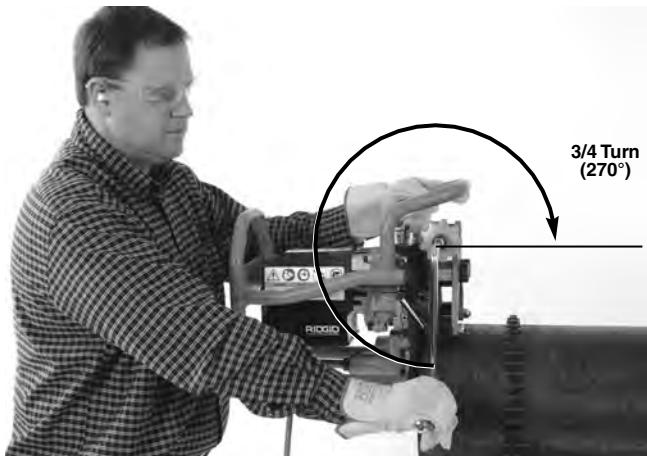


Figure 17B – Tighten Clamp Screw Additional $\frac{3}{4}$ Turn (270°)

6. Set the desired bevel land width (Figure 18) using the land width adjustment gage. If set to "0" there will be no land on the end of the pipe. Each step on the land width adjustment gage is approximately a $\frac{1}{32}$ " (0.8 mm) different from the adjacent step. (1 ~ 0.03" (0.8 mm) land width, 2 ~ 0.06" (1.6 mm), etc.) Move the needed step of the gage so it aligns under the head of the stop.

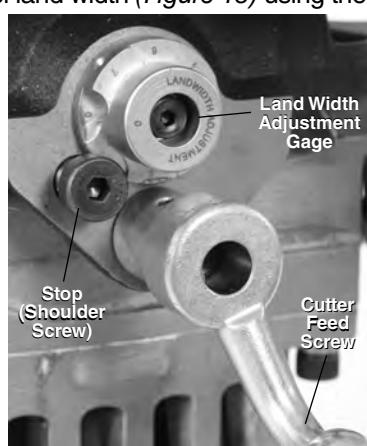


Figure 18 – Land Width Adjustment Gage Setting

7. Confirm that the cutter head is fully retracted and not in contact with the work piece. With dry hands, plug the beveler power cord into a properly grounded out-

let/extension. All indicator lights should be illuminated.

Assume a proper operating position (Figure 19).

- Stand at the back of the machine, facing the hand crank with good access to the ON/OFF switch. In case of emergency you must be able to turn the machine OFF.
- Be sure you have good balance and do not have to overreach.

Depress the ON button (I). After motor comes up to speed, yellow indicator lights should be ON.



Figure 19 – Proper Operating Position

8. Using a smooth continuous clockwise rotation of the cutter feed screw (Figure 18); engage the cutter head into the work piece until the stop contacts the land width adjustment gage. Do not use cutting oil or coolant.
9. Tighten the gib plate locking screw to lock the cutter head into position (Figure 15). If gib plate locking screw is not securely tightened, the cutting inserts could become damaged.
10. Insert the hand crank into the drive shaft or extension. Using a controlled uninterrupted motion, start rotating the hand crank in a clockwise direction to bevel (Figure 20).

It is important to provide proper rotational speed to prolong the life of the cutting inserts. Monitor the LED indicator lights on the rear of the unit. Green indicates the proper speed. Yellow indicates that you need to rotate the handle faster, Red indicates to rotate the handle slower. (See Figure 21.)

The crank should only turn clockwise when viewed from the back of the beveler. Do not drive the beveler with a drill, impact or other power tool – drive by hand only. Do not use cutting oil or coolant.

In some cases, chips will build up between the work piece and the guide rollers. In most cases, the guide rollers will ride over the chips with no issue other than a slight increase in cranking force. If the unit binds or chips need to be removed during bevelling, turn the tool off and unplug it prior to removing chips or removing the pipe.



Figure 20A – Bevelling Operation (Fixed Workpiece/Moving Beveller)



Figure 20B – Bevelling Operation (Fixed Workpiece/Moving Beveller)



Figure 20C – Bevelling Operation (Fixed Beveller/Rotating Pipe)



| Indicator Lights | Lights Illuminated | Condition |
|------------------|---------------------|------------------------|
| | All | Plugged in, switch OFF |
| | Two Yellow | Crank speed too slow. |
| | One Yellow/OneGreen | |
| | Two Green | Optimum crank speed. |
| | One Green/OneRed | |
| | Two Red | Crank speed too fast. |

Figure 21 – Indicator Lights

Continually monitor the cord position (moving beveller only) and tracking of the beveller to the workpiece. Make sure the cord stays clear of the cutter head. As the bevel is formed, make sure that the wear plates stay flush to the end of pipe or plate edge. Stop rotating the hand crank and press the OFF (O) button. If:

- The wear plates move away from the work piece.
- The cutters do not engage the work piece.
- The process needs to be stopped for any reason.

This will help prevent the beveller from tracking off the work piece. Repeat procedure starting at step one to continue bevel.

Continue rotating the crank until the bevel is complete.

11. When bevel is complete, press the OFF button (O) and make sure the cutter head comes to a complete stop. Unplug the beveller from the extension (Moving Beveller Only).
12. Loosen the gib plate locking screw to unlock the cutter head.
13. Fully retract the cutter head using the cutter feed screw.
14. Making sure that the beveller and workpiece are secure, loosen the clamp screw to open the swing arms to release work pipe.
15. Separate the beveller and work piece. Be careful of sharp edges on the pipe. Be careful not to hit the Cutter Head with the pipe to prevent damage to the inserts.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Make sure the beveller is unplugged and press the OFF button before performing any maintenance or making any adjustments.

Always wear eye protection.

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

Cleaning

After each use, wipe any chips off with a soft, clean, cloth or brush, especially areas of relative motion such as the swing arms, dovetail rails or feed screw. Clean any dust and debris from the motor vents.

Clean drive roll knurl with a wire brush (Figure 22).



Figure 22– Clean Drive Roll Knurls

Lubrication

On a monthly basis (or more often if needed) lubricate all exposed moving parts (such as feed screw, clamping screw and pivot points) with a light lubricating oil. Wipe any excess oil from exposed surfaces. Use an extreme pressure ("EP") lithium grease for the two grease fittings on the faceplate and one grease fitting on the end of the drive roll. (See Figure 23.) Add grease until a small amount pushes out (at the ends of the gib plate and the end of the drive knurl).

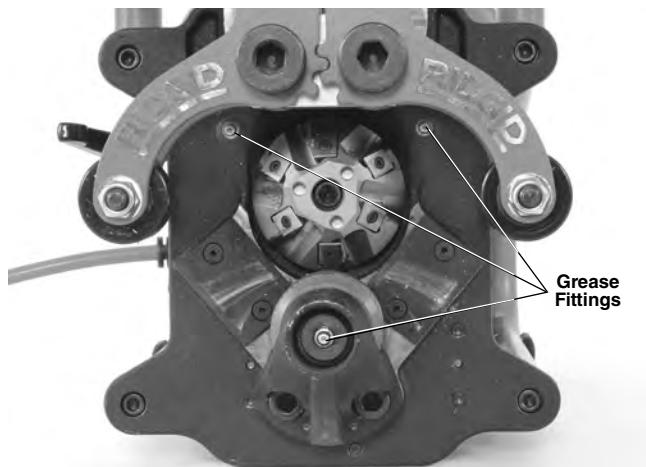


Figure 23 – Grease Fittings

Rotating/Replacing Cutter Inserts

If the cutting edges are dull, worn or chipped, cutter inserts will need to be rotated or changed. Increased cutting time is an indication of cutter insert wear. Use care when handling inserts. Do not allow the inserts to touch each other or any other hard surface, they can be chipped or damaged.

1. With the cord unplugged, open the swing arms using the clamp screw. Inserts can be rotated/replaced with cutter head on the beveller.

2. Using the supplied T15 insert wrench, remove the screws and inserts from the cutter head. If needed, use the spanner wrench to turn the cutter head (*Figure 24, 25A*).
3. Inspect the insert mounting pockets and the insert screws for damage. Do not use damaged parts. Make sure mounting pockets are clean and free of debris.
4. Either install a new set of inserts or rotate the existing inserts (cutter inserts have 4 cutting edges) to expose an unused cutting edge in the cutting position. Do not mix new and used cutting edges – all cutting edges should be changed at the same time. **Only use RIDGID inserts and insert screws. Other inserts or screws may cause injury or tool damage.** Place a small amount of anti-seize grease on the screw and re-install. Securely tighten the screw with the supplied wrench. Do not over tighten. When inserts are changed, you may notice a slight amount of vapor or smoke during the first few bevels. This is not a cause for concern.



Figure 24 – Replacing Cutter Inserts

Changing Cutter Head

Cutter Heads need to be changed for different bevel angles. Only use the RIDGID cutter heads made for the beveller. Other cutter heads may cause injury or tool damage.

1. With the cord unplugged, open the swing arms using the clamp screw. Insert the provided spanner wrench in the holes on the end of the cutter head to prevent rotation.
2. Using a $\frac{5}{16}$ " hex wrench, remove the socket head cap screw that holds the Cutter Head in place (*Figure 25A*).
3. Carefully remove the cutter head. Watch for sharp edges.

4. Inspect mounting area and cutter head for damage or debris. Do not use damaged parts.
5. When replacing the cutter head, make sure it sits squarely on the spindle, with the slots in the cutter head engaging the drive pins (*Figure 25B*). Securely tighten socket head cap screw using the hex wrench and spanner wrench supplied.



Figure 25A – Changing Cutter Heads

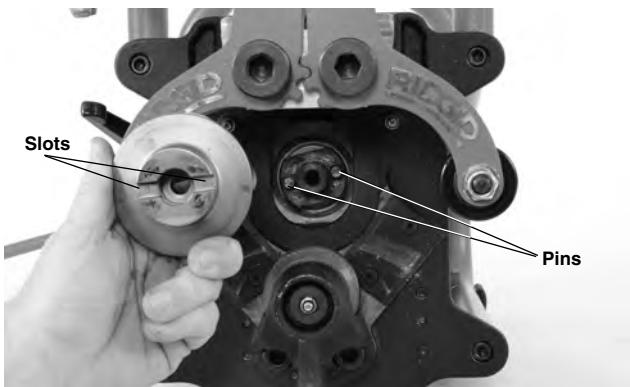


Figure 25B – Replacing Cutter Heads

Replacing Carbon Brushes

Check the motor brushes every six months and replace when worn to less than $\frac{1}{2}$ " (13 mm).

1. To access the motor, remove the 4 bolts holding the frame to the face plate and remove the frame (*Figure 1*).
2. Remove four screws holding the motor cover and remove cover.
3. Using a pair of pliers, pull the motor brush housings straight out. Disconnect the electrical connector. (See *Figure 26*.)

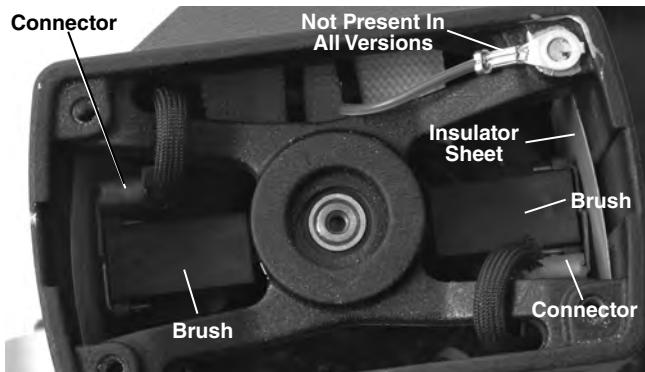


Figure 26 – Brush Placement - Motor Cover Removed

- 4a. Inspect brushes if less than $1/2"$ (13 mm) long, replace brushes as a set.
- b. Inspect the commutator for wear. If excessively worn, have tool serviced.
5. Depress the brush into the holder and insert into the motor housing. Firmly push down on brush housing and make sure it snaps in place. Inspect to make sure insulator sheets are properly positioned between brush holder and housing. Attach the connector and replace the motor cover.
6. Securely install the frame to the beveller.

Breaker

The beveller is equipped with a breaker (Figure 1) that will trip with excessive current draw. If this should happen, unplug the beveller. Using the instructions, remove the beveller from the work piece and inspect for the beveller for damage. If undamaged, press the breaker button to reset. If the breaker will not reset, allow beveller to cool for 15 minutes. Resume process starting with Inspection.

Wear Plates

If wear plates wear more than 0.03" (0.8 mm), replace.

Gib Plate Adjustment

If experiencing excessive vibration or tracking issues, the gib plate may need to be adjusted. To adjust:

1. Loosen the gib screw.
2. Place the cutter feed screw approximately at the middle of its travel.
3. Loosen the gib plate jam nuts with a $3/8"$ wrench.
4. Using a $5/32"$ hex key, tighten the gib plate set screws equally (same number of turns) until tight. Loosen each set screw $1/2$ turn.
5. While holding set screws in place with the hex key, tighten the jam nuts (Figure 27).

6. Lubricate the gib plates and cycle the cutter feed screw through its range several times. The parts should move smoothly with no looseness or binding. If needed repeat the adjustment process.

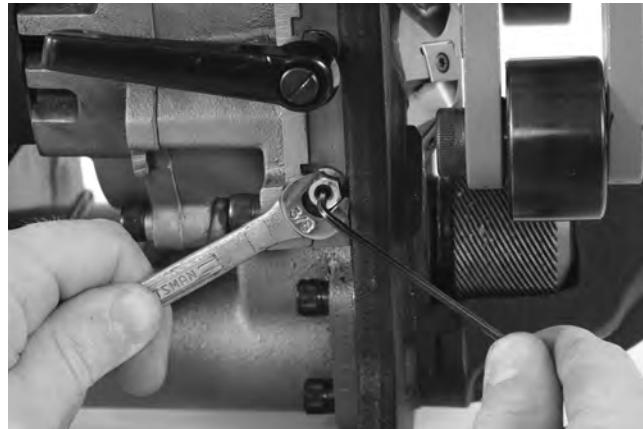


Figure 27 – Gib Plate Adjustment

Optional Equipment

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury, only use equipment specifically designed and recommended for use with the RIDGID Model B-500 Transportable Pipe Beveller, such as those listed below.

| Catalog No. | Description |
|-------------|----------------------------|
| 48863 | 37½° Cutter Head |
| 48858 | 30° Cutter Head |
| 48868 | 45° Cutter Head |
| 48873 | Pack Of 6 Cutter Inserts |
| 48883 | Anti-Seize Grease – 1 Tube |
| 48888 | Torx Wrench T15/S7 |
| 48893 | Spanner Wrench |
| 48898 | 5/16" Hex Wrench |
| 55023 | Model TBM-36 Adapter |

Further information on accessories specific to this tool can be found in the RIDGID catalog and online at RIDGID.com and RIDGID.eu

Machine Storage

⚠ WARNING The Model B-500 Transportable Beveler 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 bevelers. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users.

Service And Repair

⚠ WARNING

Improper service or repair can make machine unsafe to operate.

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

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

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

- Contact your local RIDGID distributor.
- Visit RIDGID.com to find your local RIDGID contact point.
- Contact Ridge Tool Technical Service Department at ProToolsTechService@Emerson.com, or in the U.S. and Canada call 844-789-8665.

Disposal

Parts of the Model B-500 Beveler contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.



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

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



Model B-500 Transportable Pipe Beveler

1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com

Modèle B-500

Machine à biseauter les tuyaux transportable



! AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes ci-après augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de graves lésions corporelles.

Machine à biseauter les tuyaux transportable modèle B-500

Enregistrez ci-dessous le numéro de série indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil.

| | |
|-------------|--|
| N° de série | |
|-------------|--|

Table des matières

| | |
|---|---------------------------|
| Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine | 19 |
| Symboles de sécurité | 21 |
| Consignes de sécurité générales visant les appareils électriques | |
| Sécurité des lieux..... | 21 |
| Sécurité électrique | 21 |
| Sécurité individuelle | 22 |
| Utilisation et entretien des appareils électriques | 22 |
| Service après-vente | 23 |
| Consignes de sécurité spécifiques | |
| Sécurité de la machine à biseauter | 23 |
| Description, caractéristiques techniques, équipements de base | |
| Description..... | 24 |
| Caractéristiques techniques..... | 25 |
| Equipements de base | 25 |
| Icônes | 25 |
| Inspection préalable..... | 26 |
| Consignes de préparation et d'utilisation de la machine..... | 26 |
| Préparation du tuyau | 27 |
| Configuration avec pièce fixe/machine mobile | 28 |
| Configuration avec machine fixe/tuyau rotatif..... | 28 |
| Le biseautage | 30 |
| Entretien | |
| Nettoyage | 34 |
| Lubrification | 34 |
| Rotation et remplacement des lames de coupe..... | 34 |
| Changement des têtes de coupe | 35 |
| Remplacement des balais | 35 |
| Coupe-circuit | 36 |
| Plaques d'usure | 36 |
| Réglage de la clavette | 36 |
| Accessoires | 37 |
| Stockage de la machine..... | 37 |
| Révisions et réparations | 37 |
| Recyclage | 37 |
| Déclaration de conformité CE | Recto de la 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.



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



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



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



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 impose le port systématique de lunettes de sécurité à œillères lors de la manipulation ou utilisation de ce matériel afin de limiter les risques de lésion oculaire.



Ce symbole signale un risque de choc électrique.



Ce symbole signale un risque de coupure des mains des doigts ou autres parties du corps en cas de contact avec un alésoir, une brosse rotative ou autre mécanisme.



Ce symbole signale un risque de blessure en cas de renversement de l'appareil.



Ce symbole interdit l'utilisation d'une perceuse, d'une clé choc ou autre système d'entraînement sur cette machine.

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 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 intem-**

* 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 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.

péries. 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.** 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 ce matériel lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque ou d'une protection auriculaire peut aider à limiter les risques de lésion corporelle.
- **Evitez les démarrages accidentels.** Assurez-vous que l'interrupteur se trouve en position OFF (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 ou de l'alimenter lorsque son interrupteur est en position ON (Marche) 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, vos vêtements et vos gants 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 équipé d'un dispositif de raccordement à un système d'extraction et de récupération de poussière, assurez-vous que le système en question et correctement raccordé et utilisé.** La récupération de poussière sert à limiter les risques sanitaires associés à la présence de poussière.
- **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 de l'appareil

- **Ne pas forcer l'appareil. Prévoyez l'appareil le mieux adapté aux travaux envisagés.** Un appareil adapté produira de meilleurs résultats et un meilleur niveau de sécurité lorsqu'il fonctionne au régime prévu.
- **Ne pas utiliser d'appareil dont l'interrupteur 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 retirez 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 et familiarisé avec ce manuel. Ce type d'appareil peut devenir dangereux entre les mains d'un novice.
- **Assurer l'entretien approprié de l'appareil.** S'assurer de l'absence d'éléments grippés ou endommagés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil. **Ne pas utiliser d'appareil endommagé avant sa réparation.** De nombreux accidents sont le résultat d'appareils mal entretenus.
- **Assurer l'affutage et la propreté des outils de coupe.** Des outils de coupe correctement entretenus et affutés 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 machine à biseauter les tuyaux transportable modèle B-500.

CONSERVEZ CES CONSIGNES !

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

Sécurité de la machine à biseauter

- Portez systématiquement une protection oculaire et auriculaire. Les outils de coupe risquent de se briser ou d'éclater. Les opérations de coupe elles-mêmes produisent des copeaux susceptibles d'être projetés vers les yeux, et leur niveau sonore élevé peut éventuellement endommager l'ouïe.
- Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Le cas échéant, le port d'une visière intégrale, de manches longues, de chaussures de sécurité, du casque et autres dispositifs appropriés limitera les risques de blessure.
- Ne pas porter de vêtements trop amples lors de l'utilisation de cette machine. Gardez vos manches et vos blousons boutonnés. Ne vous inclinez pas sur la machine. Vos vêtements risqueraient d'être entraînés dans le mécanisme, et vous avec.
- Eloignez les curieux de la zone de travail. Etablissez un périmètre de barrières ou de barricades d'au moins 6 pieds (2 m) autour de votre chantier. La projection de copeaux ou d'outils de coupe brisés risque d'occasionner des blessures au-delà de la zone

de travail immédiate. La présence de barrières ou de barricades limitera les risques d'accident.

- Un seul individu doit contrôler à la fois le processus de biseautage et l'interrupteur Marche/Arrêt de la machine. Seul cet individu doit se trouver dans la zone de travail lorsque la machine tourne. Cela limitera les risques d'accident.
 - Assurez le soutien approprié à la fois de l'ouvrage et de la machine à biseauter. Vérifiez le montage approprié de la machine sur l'ouvrage. Cela limitera les risques de contusion et d'écrasement en cas de renversement de la machine et/ou du tuyau.
 - Ne jamais démarrer la machine à biseauter lorsque ses lames sont en contact avec l'ouvrage. Attendez que la tête de coupe ait atteint son plein régime avant de l'engager progressivement contre l'ouvrage. Si la machine démarre avec ses lames en contact avec l'ouvrage, elle risque de se gripper, de sauter ou d'être éjecté de l'ouvrage.
 - Eloignez vos mains de la tête de coupe en rotation. Attendez l'arrêt complet du mécanisme avant de manipuler l'appareil ou le tuyau. Cela limitera les risques d'enchevêtrement.
 - Ne jamais utiliser de système d'entraînement (perceuse, clé choc, etc.) pour mouvoir la machine à biseauter. Celle-ci doit être utilisée exclusivement manuellement. L'utilisation d'un système d'entraînement mécanique augmenterait les risques d'accident.
 - Evitez de respirer la poussière produite lors du biseautage des tuyaux. Selon leur composition chimique, certaines de ces poussières peuvent renfermer des cancérogènes, provoquer des malformations congénitales ou entraîner de graves lésions corporelles. Renseignez-vous sur la composition du tuyau et de son revêtement éventuel (peinture au plomb, etc.) afin de prévoir la protection respiratoire appropriée.
- Les risques sanitaires varient selon la fréquence d'exposition et la concentration de poussière. Pour limiter ces risques, travaillez dans un endroit bien ventilé et prévoyez une protection respiratoire conforme aux normes en vigueur (ANSI Z88.2, OSHA, etc.).
- Ne jamais tenter de modifier la machine à biseauter ou l'utiliser pour d'autres applications. Cela pourrait là la fois endommager l'appareil, endommager ses accessoires, et provoquer des lésions corporelles.
 - Afin de limiter les risques d'accident grave, et avant d'utiliser cet appareil, lisez et assimilez les consignes ci-présentes, ainsi que celles visant l'ensemble du matériel et des matériaux utilisés.

Au besoin, une déclaration de conformité CE (formulaire № 890-011-320.10) accompagnera cette notice.

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;
- Visiter le site RIDGID.com pour localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques Ridge Tool par mail adressé à ProToolsTechService@Emerson, ou bien en appelant le 844-789-8665 à partir des Etats-Unis ou du Canada.

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

La machine à biseauter les tubes transportable RIDGID® modèle B-500 sert au biseautage pré-soudage de la majorité des tuyaux et tôles en acier et acier inoxydable d'une épaisseur maximale de 0,5" (13 mm). Ses têtes de coupe coniques à lames remplaçables (Figure 24) sont entraînées par un moteur découpé pour assurer, selon la tête de coupe utilisée, des biseaux de 30°, 37,5° ou 45°.

Le biseau est coupé en une seule passe, sans nécessiter de dressage ultérieur, de liquide de refroidissement, ni d'huile de coupe. La largeur du plat peut être fixée à de 0 à 0,188" (0 à 4,8 mm) par incrément de $\frac{1}{32}$ " (0,8 mm). La machine à biseauter s'engage sur l'ouvrage à l'aide de galets de guidage et d'un galet d'entraînement, et comprend une manivelle amovible qui permet de faire avancer la tête de coupe. Des voyants indiquent la vitesse d'avancement appropriée.

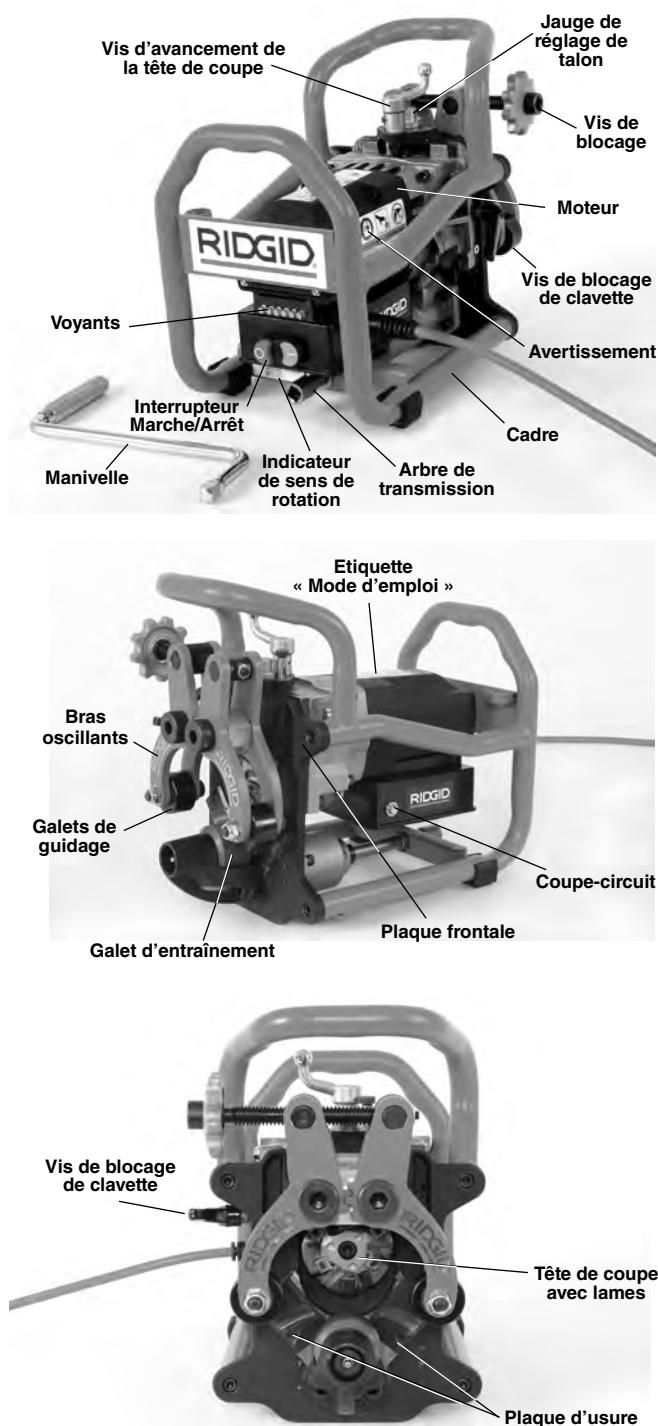


Figure 1 – Machine à biseauter B-500

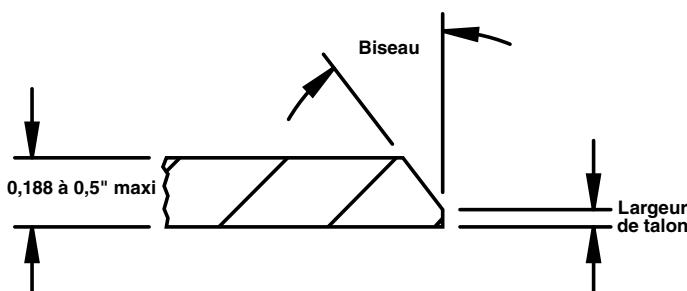


Figure 2 – Profil de biseautage

Caractéristiques techniques

| | |
|----------------------------------|---|
| Capacité | Minimum – tuyau IPS Ø 4" |
| | Maximum – tôle plate |
| Epaisseur paroi tuyau/tôle | Minimum – 0,188" (4,8 mm) Maximum – 0,50" (12,7 mm) Variation d'épaisseur maximale de 0,031" (0,8 mm) |
| Orientation de tuyau/tôle | Horizontale (Figure 6) |
| Angles de biseautage | 37,5°, 30° et 45° (selon tête de coupe) |
| Largeur de talon | 0 à 0,188" (4,8 mm) en incrément d'environ $\frac{1}{32}$ " (0,8 mm). |
| Matériaux* | La majorité des aciers, acier inoxydable |

*La tête de coupe et les lames de cette machine à biseauté ont été optimalisées pour les tuyaux en acier doux standards type A53. Le biseautage d'autres types de matériaux risque de réduire la longévité escomptée des couteaux.

*La qualité de biseautage dépend de plusieurs facteurs, notamment le type, la composition chimique et dureté du métal, l'importance du biseau, etc. Dans certains cas, le biseau désiré sera impossible à obtenir ou ne pourra pas être obtenu sans risque d'endommager les couteaux. Consultez les services techniques de Ridge Tool en cas de doute sur les possibilités de biseautage d'une matière particulière.

Fonctionnement à vide

Vitesse de rotation.....950/min

Moteur :

TypeUniversel

Puissance1,2 CV

Alimentation.....120 V, 12,5 A, 50/60 Hz
230 V, 6,5 A, 50/60 Hz

Dimensions :

Hauteur13,3" (338 mm)

Longueur15,8" (401 mm)

Largeur.11,5" (292 mm)

Poids52,5 livres (23,8 kg) compris tête de coupe et manivelle

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

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

* La pression sonore est établie selon un test standardisé sous la norme EN 62841-1.

- Les émissions sonores peuvent varier selon la localisation et l'utilisation spécifique du matériel.
- Les niveaux d'exposition sonore doivent être évalués au quotidien en fonction de chaque application, suivis des prise des mesures de sécurité appropriées applicables. L'évaluation des niveaux d'exposition sonore doit prendre en compte les périodes d'arrêt du matériel. Cela peut significativement réduire le niveau d'exposition au cours de la période de travail globale.

Equipements de base

La machine à biseauter les tuyaux transportable RIDGID® modèle B-500 est livrée avec les éléments suivants :

- Tête de coupe avec jeu de six couteaux (installés)
- Clé Torx T15 pour vis de retenue des couteaux
- Graisse anti-grippage pour vis de retenue des couteaux
- Clé à ergots de 1po
- Clé Allen de $\frac{5}{6}$ po
- Mode d'emploi



Figure 3 – Equipements de base

Icônes



Marche



Arrêt



Figure 4 – Plaque signalétique de la machine

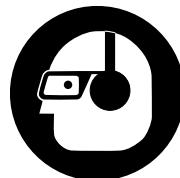
La plaque signalétique de la machine à biseauter modèle B-500 est située sur le flanc du moteur. Les 4 derniers chiffres représentent le mois et l'année de sa fabrication.

AVIS IMPORTANT Le choix des matériaux et des méthodes de raccordement et de façonnage appropriés restent la responsabilité du concepteur et/ou de l'installateur du réseau. La sélection de matériaux ou de méthodes inadaptés pourrait entraîner la défaillance du réseau.

L'acier inoxydable, de même que les autres matériaux anticorrosion, risque d'être contaminé durant les processus d'installation, de raccordement et de façonnage. Une telle contamination pourrait entraîner la corrosion et la défaillance prématuée du réseau. Il convient donc d'effectuer une étude soignée des conditions d'exploitation envisagées (composition chimique et température du milieu, etc.) avant toute tentative d'installation (Se reporter à l'*AVIS IMPORTANT* sous le chapitre *Préparation et utilisation de la machine*).

Inspection préalable

AVERTISSEMENT



Examinez la machine à biseauter avant chaque utilisation afin de corriger toute anomalie éventuelle et limiter les risques de choc électrique, enchevêtement, écrasement et autres blessures graves, ainsi que pour éviter d'endommager la machine elle-même.

- Assurez-vous que la machine à biseauter est débranchée, puis appuyez sur la touche « Arrêt ».
- Eliminez toutes traces d'huile, de cambouis et de copeaux qui pourraient se trouver sur la machine, et notamment sur ses poignées et commandes. Cela facilitera l'inspection et assurera une meilleure prise en main de la machine à biseauter. Nettoyez et entretez la machine selon les consignes du chapitre « *Entretien* ».
- Examinez la machine selon les points suivants :
 - Le cordon d'alimentation et sa fiche pour signes de détérioration ou de modification.
 - L'assemblage approprié, le niveau d'entretien et l'intégralité de la machine.
 - La présence d'éléments endommagés, usés, manquants, désalignés ou grippés, voire autres signes de détérioration de la machine.
 - La propreté et le bon état de la molette d'entraînement. Au besoin, nettoyez-la à l'aide d'une brosse métallique. Les molettes d'entraînement usées ou

enrassées peuvent provoquer le dérapage et le déportement de la machine en cours d'utilisation. Les galets et molettes enrassés peuvent provoquer la contamination ferreuse de l'acier inoxydable.

- La présence et lisibilité de l'ensemble des étiquettes apposées sur la machine (*Figure 1*).
- Le serrage approprié de l'ensemble de toute quincaillerie et de la tête de coupe.
- La rotation en sens horaire (exclusivement) de l'arbre d'entraînement comme indiqué sur l'étiquette.
- Signes d'usure, de déformation, d'effritement ou autre détérioration des couteaux de la tête de coupe, ainsi que l'affixation des couteaux. Des couteaux émoussés, endommagés ou desserrés peuvent endommager l'outil, produire des biseaux de mauvaise qualité, et augmenter les risques d'accident.
- Toute autre condition susceptible de nuire au fonctionnement normal et à la sécurité de la machine.

Toute anomalie éventuelle devra être corrigée avant l'utilisation future de l'outil.

- Examinez et entretez tout autre matériel utilisé selon les consignes correspondantes afin d'assurer son bon fonctionnement.

Préparation et utilisation de la machine

AVERTISSEMENT



Porter systématiquement une protection oculaire et auriculaire appropriée. Les outils de coupe peuvent se briser ou éclater. Le biseautage produit des copeaux susceptibles d'être projetés vers les yeux, et un niveau sonore capable d'endommager l'ouïe à terme.

Ne pas porter de vêtements trop amples lors de l'utilisation de cette machine. Garder les manches et blousons boutonnés. Ne pas se pencher sur la machine en cours d'opération. Les vêtements risquent de s'entortiller dans le mécanisme, et d'enrayer l'opérateur.

Eloigner les curieux de la zone de travail. Etablissez un périmètre de barrières ou de barricades d'au moins 6 pieds (2 m) autour de votre chantier. La projection de copeaux ou d'outils de coupe brisés risque d'occasionner des blessures au-delà de la zone de travail immédiate. La présence de barrières ou de barricades limitera les risques d'accident.

Un seul individu doit contrôler à la fois le processus de biseautage et l'interrupteur Marche/Arrêt de la

machine. Seul cet individu doit se trouver dans la zone de travail lorsque la machine tourne. Cela limitera les risques d'accident.

Assurer le soutien approprié à la fois de la pièce à biseauter et de la machine. Vérifiez le montage approprié de la machine sur la pièce. Cela limitera les risques de contusion et d'écrasement en cas de renversement de la machine et/ou du tuyau.

Ne jamais démarrer la machine à biseauter lorsque ses lames sont en contact avec la pièce à biseauter. Attendez que la tête de coupe ait atteint son plein régime avant de l'engager progressivement contre la pièce. Si la machine démarre avec ses lames en contact avec la pièce, elle risque de se gripper, de sauter ou d'être éjectée.

Eloigner vos mains de la tête de coupe en rotation. Attendez l'arrêt complet du mécanisme avant de manipuler l'appareil ou le tuyau. Cela limitera les risques d'enchevêtrement.

Ne jamais utiliser de système d'entraînement (perceuse, clé choc, etc.) pour mouvoir la machine à biseauter. Celle-ci doit être utilisée exclusivement manuellement. L'utilisation d'un système d'entraînement mécanique augmenterait les risques d'accident.

Préparez et utilisez la machine à biseauter selon les consignes suivantes afin de limiter les risques de choc électrique, d'enchevêtrement, de contusion, d'écrasement et autres lésions, et d'éviter d'endommager la machine.

1. Examinez les lieux pour :

- Un éclairage suffisant.
- La présence de liquides, émanations ou poussières combustibles. Le cas échéant, il sera nécessaire d'identifier et d'éliminer leur source avant toute intervention. Dans la mesure où cette machine n'est pas blindée, elle risque de produire des étincelles.
- Une plateforme dégagée, de niveau, stable et sèche pour l'installation du matériel et de l'opérateur.
- Une prise électrique avec terre de tension appropriée. Les prises à trois orifices et celles à disjoncteur différentiel ne sont pas toujours effectivement reliées à la terre. En cas de doute, consultez un électricien.
- Un passage dégagé jusqu'à la prise électrique qui permettra d'acheminer le cordon d'alimentation de la machine sans risquer de l'endommager.

2. L'utilisation de cette machine à biseauter implique généralement l'emploi d'une rallonge électrique.

Assurez-vous que celle-ci

- Est en bonne condition.
- Est équipée d'une prise avec terre adaptée au cordon d'alimentation de la machine.
- Est prévue pour une utilisation à l'extérieur.
- Est de section suffisante. Les rallonges d'un maximum de 50 pieds (15 m) de long doivent avoir des

conducteurs d'un minimum de 14 AWG (1,5 mm²). Celles de 50 à 100 pieds (15 à 30 m) doivent utiliser des conducteurs d'un minimum de 12 AWG (2,5 mm²).

Avec les mains sèches, branchez la rallonge électrique dans la prise. Acheminez la rallonge le long du passage dégagé prévu jusqu'à la machine à biseauter. Gardez toutes connections au sec et surélevées. Laissez la rallonge excédentaire au pied de la machine afin qu'elle puisse suivre la rotation de la machine en configuration Pièce fixe/machine mobile (*Figures 20A et B*). N'y branchez pas encore la machine à biseauter.

3. Assurez-vous que l'ensemble du matériel ait été préalablement inspecté.
4. Eloignez les curieux en prévoyant des barrières ou barricades assurant un minimum de 6 pieds (2 m) de dégagement autour du tuyau et la machine à biseauter. Cela aidera à limiter les risques d'accident en cas de projection de copeaux.

Préparation des tuyaux

Examinez le tuyau à biseauter afin de vous assurer de la compatibilité de la machine à biseauter modèle B-500 en vue des travaux envisagés. Se reporter au chapitre *Caractéristiques techniques*.

Lors du biseautage des tuyaux, le faux équerre maximal admissible est de 0,062" (1,6 mm) (*Figure 5*). La machine suit le profil de l'extrémité du tuyau, sans assurer son équerrage. Lors du biseautage des tôles, le bord de la tôle doit être parfaitement rectiligne et sans courbes. Le bord biseauté résultant ne sera pas plus rectiligne que sa coupe initiale. Le biseautage d'un bord de tôle non rectiligne pourrait occasionner des problèmes de suivi et nuire à la qualité du biseautage.

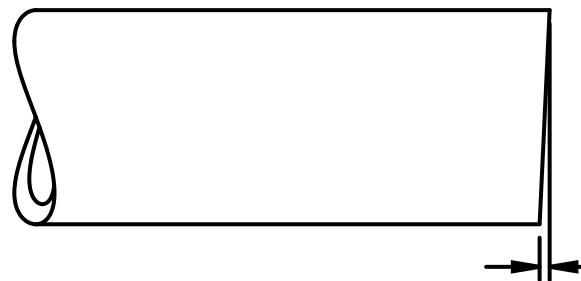


Figure 5 – Faux équerre maximal du tuyau

La machine à biseauter peut fonctionner sur des coupes effectuées à la tronçonneuse, à la scie ou au chalumeau. Avant d'entamer le biseautage, éliminez les résidus (scories, billes de soudure de plus de 1/32" (0,8 mm), bourrelets, etc.) des deux côtés du bord à biseauter et ce, sur une distance de 3" (75 mm) à partir du bord. Cela assurera la traction nécessaire à l'avancement de la machine à biseauter. Le cas échéant, éliminez les matières

grasses ou autres revêtements éventuels des deux surfaces afin d'assurer une meilleure traction de la machine à biseauter.

Il est nécessaire de disposer d'une longueur de tuyau rectiligne ou d'une surface plate sans obstruction d'un minimum de 3" (75 mm) à partir du bord à biseauter afin de permettre l'engagement de la machine à biseauter. Ne pas utiliser cette machine sur des objets courbés tels que coude ou raccords.

AVIS IMPORTANT Afin d'éviter la contamination ferreuse des éléments en acier inoxydable, assurez-vous de la parfaite propreté des galets d'entraînement et de guidage. Nettoyez-les à l'aide d'une brosse en inox. Changez d'inserts ; prévoyez un jeu d'inserts réservés à l'acier inoxydable. Mieux encore, prévoyez une machine à biseauter réservée exclusivement au biseautage de l'inox.

AVIS IMPORTANT Ne jamais monter la machine à biseauter sur un élément raccordé à une soudeuse. Le cas échéant, le processus de soudage pourrait endommager les circuits électriques de la machine.

Configuration pièce fixe/machine mobile

Cette machine est prévue pour le biseautage des tuyaux et tôles en position horizontale. Elle peut aussi servir au biseautage des tuyaux positionnés au-delà de l'horizontale (*Figure 6*). Son utilisation en-delà de l'horizontale est à proscrire, car cela permettrait à la machine et aux copeaux de tomber sur l'utilisateur.

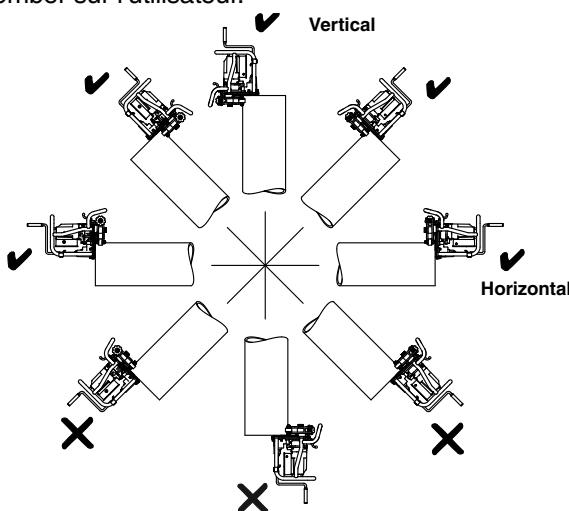


Figure 6 – Orientations de tuyau acceptables (✓) et inacceptables (✗)

Assurez-vous du soutien et de la parfaite stabilité de la pièce à biseauter. La pièce et son support doivent pouvoir soutenir le poids de la machine et supporter le couple développé par l'opération de biseautage sans bouger ou tourner. Lors de l'utilisation d'un étai à chaîne, assurez-vous qu'il est de taille suffisante et suffisamment stable

pour empêcher son renversement en cours d'opération. Prévoyez des porte-tubes adaptés lors du biseautage des tuyaux de grande longueur.

Lors du biseautage des tôles, il sera impossible de biseauter les derniers 6 pouces de sa longueur, car les deux galets de guidage doivent toujours être en contact avec la tôle afin de garder la machine en place (*Figure 16*).

Lors du biseautage sur chantier, assurez-vous de disposer de suffisamment de refuge pour permettre à la machine d'être positionnée et de se déplacer.

Configuration machine fixe/tuyau rotatif

L'adaptateur TBM-36 optionnel (*Figure 7*) permet de monter la machine à biseauter B-500 sur un étai à chaîne sur trépied RIDGID TRISTAND type 450 ou 460. Cette configuration a l'avantage de maintenir la machine en position fixe tandis que le tuyau tourne, permettant ainsi de biseauter des sections de tuyau plus courtes. Ceci peut servir au biseautage de tuyaux d'un diamètre maximal de 36" (90 cm).

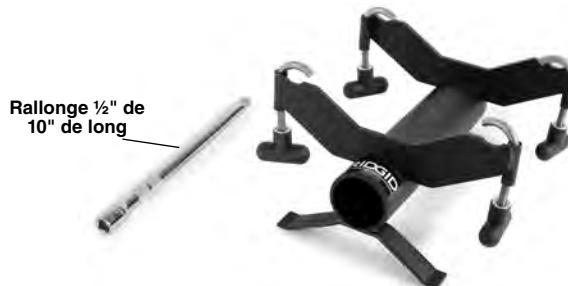


Figure 7 – Adaptateur de machine à biseauter TBM-36

1. Inspectez et installez l'étai à chaîne portatif RIDGID® TRISTAND type 450 ou 460 selon les instructions fournies. Vous pouvez éventuellement ancrer la jambe arrière de l'étai à chaîne portatif TRISTAND afin d'augmenter sa stabilité. Ne pas ancrer les jambes avant, car cela pourrait empêcher le léger déplacement du trépied nécessaire au bon fonctionnement de la machine.
2. Positionnez le corps cylindrique de l'adaptateur entre les mâchoires en V de l'étai comme indiqué à la *Figure 8*. Introduisez la clé dans l'orifice de la mâchoire afin d'assurer son positionnement et sa stabilité.

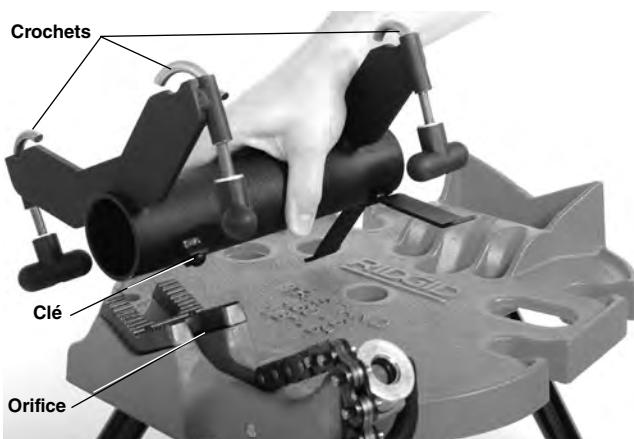


Figure 8 – Montage de l'adaptateur sur l'étau

- 3 Positionnez la chaîne de l'étau sur le corps de l'adaptateur, puis serrez-la à fond afin d'immobiliser l'adaptateur.
4. Desserrez les molettes des crochets de l'adaptateur complètement, puis tournez les crochets vers l'extérieur.
5. Positionnez la machine à biseauter sur l'adaptateur comme indiqué à la *Figure 9*.



Figure 9 – Securing Beveler to Adapter

6. Ramenez les crochets à l'aplomb du bâti de la machine, puis serrez les molettes (*Figure 9*).
7. Vérifiez la parfaite stabilité de trépied et du matériel.
8. Engagez la rallonge $1/2"$ de 10" fournie dans le carré de la machine à biseauter (*Figure 10*).
9. Lors du biseautage des tuyaux de moins de 12" (30 cm) de long et d'un poids inférieur à 50 livres (22 kg), il n'est pas nécessaire de prévoir de porte-tubes pour soutenir le tuyau tant que la machine à biseauter et l'étau portatif TRISTAND sont stables et bien arrimés. Le tuyau est positionné directement sur le galet d'entraînement et retenu par les galets de guidage (*Figure 10*).

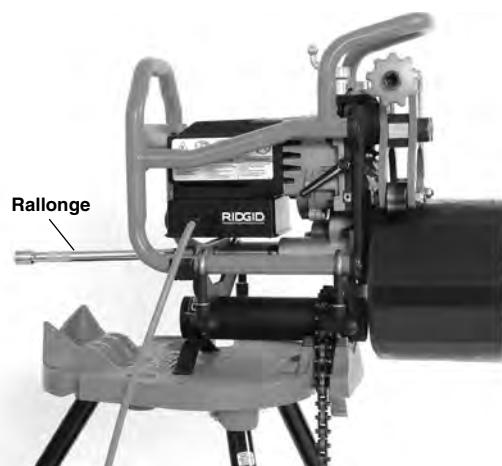


Figure 10 – Tuyau de moins de 12" de long et d'un poids inférieur à 50 livres sur machine fixe

Lors du biseautage des tuyaux de plus de 12" (30 cm) de long et de plus de 50 livres (22 kg), le tuyau doit être soutenu par des porte-tubes appropriés afin de limiter les risques de renversement et de chute du tuyau et du matériel. Les porte-tubes doivent être équipés de rouleaux afin de permettre la rotation du tuyau en cours de biseautage. Un manque de soutien suffisant, voire le soutien manuel du tuyau risque d'entraîner le renversement et la chute du tuyau et du matériel.

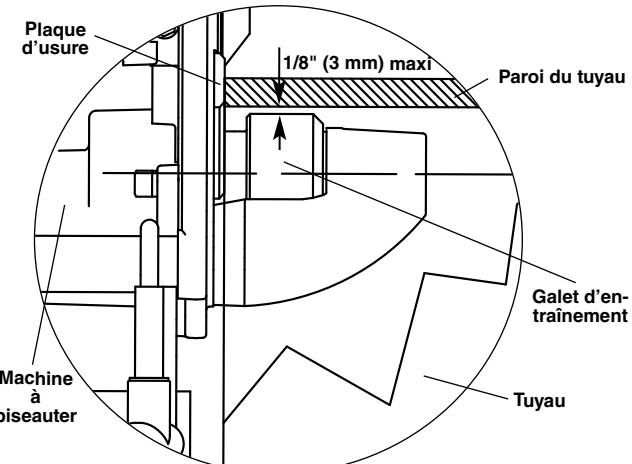


Figure 11 – Machine fixe, position du tuyau par rapport au galet d'entraînement (coupe sur tuyau avant engagement)

Alignez les porte-tube sur le galet d'entraînement de la machine à biseauter. Si possible, prévoyez toujours au moins deux porte-tubes. La surface intérieure du sommet du tuyau doit être au même niveau ou légèrement plus haut (jusqu'à $1/8"$ ou 3 mm) que le bord supérieur du galet d'entraînement de la machine, et ce, avant de l'engager (*Figure 11*). Le tuyau et le galet d'entraînement de la machine doivent être parallèles. Ne pas positionner la surface intérieure du

sommet du tuyau en-delà du niveau supérieur du galet d'entraînement, car cela pourrait nuire à la stabilité de l'ensemble et au tracé du biseautage.



Figure 12 – Machine fixe, tuyau court, un porte-tubes

Les tuyaux de faible longueur seront soutenus à la fois par le galet d'entraînement de la machine et un seul porte-tubes (Figure 12). Les tuyaux de grande longueur seront soutenus par de multiples porte-tubes comme indiqué à la Figure 13.

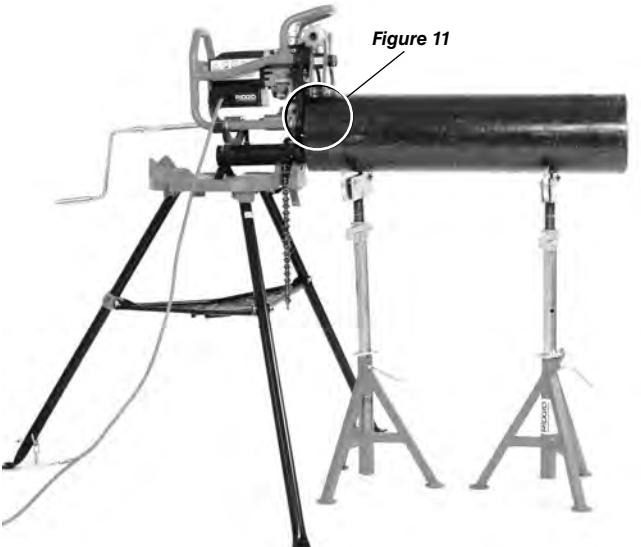


Figure 13 – Machine fixe, tuyau de grande longueur, porte-tubes multiples

L'installation et le cheminement éventuel du tuyau peuvent être vérifiés avant le biseautage. Suivant les instructions de biseautage, mais sans mettre la machine en marche, serrez la vis de blocage à la main, puis ajoutez $\frac{3}{4}$ de tour pour assurer la rétention du tuyau. Introduisez et tournez la manivelle pour faire tourner le tuyau. L'extrémité du tuyau devrait rester à fleur des plaques d'usure de la machine (Figure 15B) lorsque le tuyau tourne. Sinon, l'installation devra être reprise.

Processus de biseautage

La machine à biseauter portative B-500 peut servir selon deux configurations, soit avec la pièce en position fixe et la machine mobile (*Pièce fixe/machine mobile*), soit avec la machine montée sur l'adaptateur modèle TBM-36 et le tuyau en rotation (*Machine fixe/tuyau en rotation*). Reportez-vous aux consignes de préparation visant ces deux configurations.

En raison des variations dans les caractéristiques des matériaux, il convient d'effectuer systématiquement un biseau échantillon en début d'intervention et lors du changement d'angle de biseautage ou de section, qualité ou type de matériau

Le moteur de la machine à biseauter affiche un autocollant qui sert de guide sur le fonctionnement de base de l'appareil. Les étapes indiquées correspondent à celles décrites dans le présent chapitre. Cet autocollant n'est pas destiné à remplacer le mode d'emploi qui, lui, renferme toutes les informations nécessaires au bon fonctionnement de la machine.

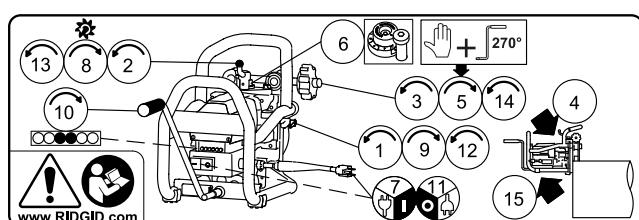


Figure 14 – Autocollant d'étapes de fonctionnement

1. Vérifiez que la vis de blocage de la clavette est bien desserrée.
2. Tournez la vis d'avancement de la tête de coupe en sens anti horaire afin de ramener la tête entièrement en arrière (éloignée du galet d'entraînement).
3. Tournez la vis de verrouillage des bras articulés afin de pouvoir les ouvrir suffisamment pour monter la machine sur la pièce à biseauter.
4. Pour amener la machine et la pièce à biseauter ensemble.

Pièce fixe/machine mobile

Vérifiez la bonne préparation de la machine et de la pièce à biseauter.

Prenez la machine à biseauter fermement en main, puis positionnez-la sur le tuyau avec ses galets de guidage à l'extérieur du tuyau (ou sur la face à biseauter de la tôle) et le galet d'entraînement à l'intérieur du tuyau (ou sur la face opposée de la tôle). Assurez-vous que les plaques d'usure de la machine arrivent à fleur de l'extrémité du tuyau ou du rebord de la tôle (Figure 15B). Ne pas heurter le tuyau ou la tôle avec la tête de coupe afin d'éviter d'endommager ses inserts. Tenez la machine à biseauter jusqu'à ce qu'elle soit entièrement engagée sur la pièce à biseauter.

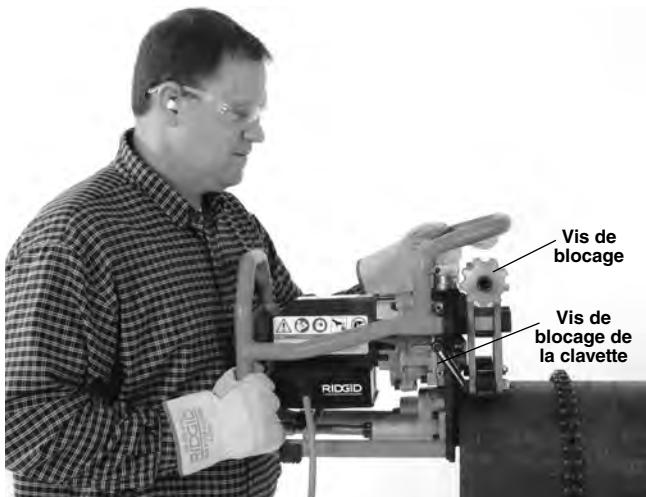


Figure 15A – Positionnement de la machine à biseauter sur le tuyau

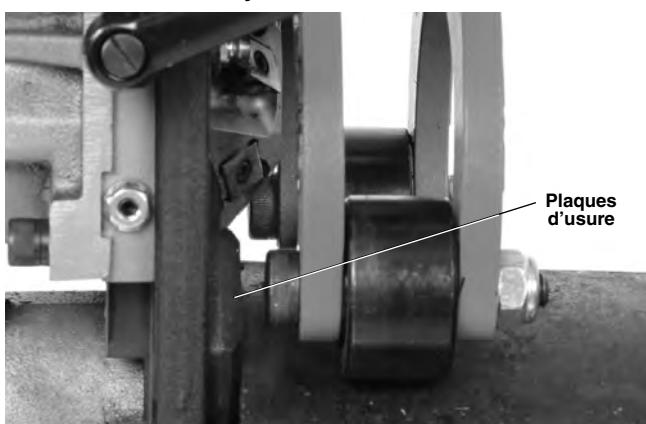


Figure 15B – Patin d'usure à fleur de l'extrémité du tuyau

Lors du biseautage des tôles, il sera impossible de biseauter les derniers 6 pouces de sa longueur, car les deux galets de guidage doivent toujours être en contact avec la tôle afin de garder la machine en place (Figure 16).

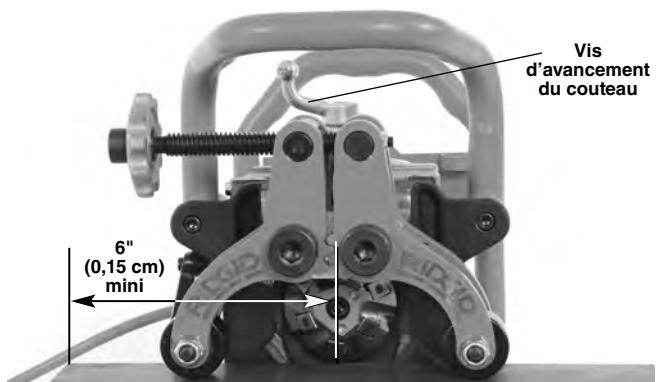


Figure 16A – Machine à biseauter montée sur tôle



Figure 16B – Montage de la machine à biseauter sur tôle

Machine fixe/tuyau en rotation

Vérifiez la préparation et l'installation de la machine à biseauter, des porte-tubes et du tuyau (se reporter aux Figures 10, 12 et 13).

Engagez le tuyau sur le galet d'entraînement de la machine. Assurez-vous que les plaques d'usure de la machine à biseauter arrivent bien à fleur de l'extrémité du tuyau ou du bord de la tôle. Ne pas heurter la tête de coupe avec la pièce afin d'éviter d'endommager les inserts. Soutenez bien le tuyau jusqu'à ce qu'il soit entièrement engagé sur la machine.

5. Serrez la vis de blocage manuellement, puis ajoutez-y $\frac{3}{4}$ de tour (270°) à l'aide de la manivelle fournie (Figure 17) afin de saisir la pièce entre les galets de guidage et le galet d'entraînement. Vérifiez que la machine est bien accrochée et qu'elle et la pièce sont stables. Retirez la manivelle. Ne pas laisser la manivelle sur la vis de blocage. Ne pas tenter de biseautage sans que la machine soit bien arrimée à la pièce.

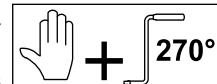




Figure 17A – Serrer la vis de blocage manuellement

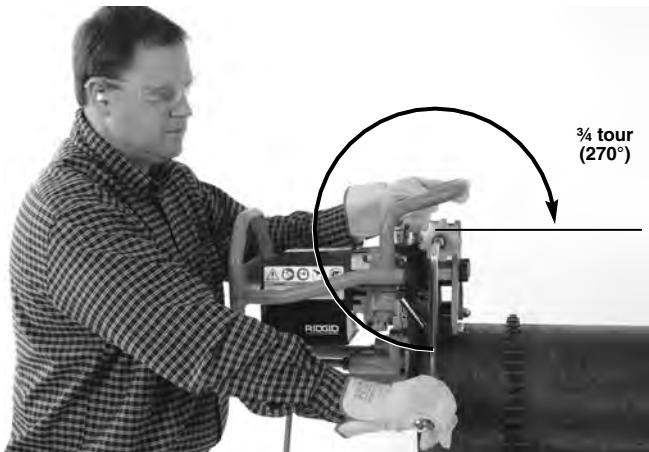


Figure 17B – Serrer la vis de blocage ¾ tour (270°) de plus

6. Réglez la largeur du talon de biseautage voulue (Figure 18) à l'aide de la jauge de réglage de largeur de talon. Un réglage à « 0 » ne laissera aucun talon sur l'extrémité du tuyau. Chaque graduation de la jauge modifie la largeur du talon par approximativement $\frac{1}{32}$ " (0,8 mm). Graduation n° 1 ~ 0,03" (0,8 mm), graduation n° 2 ~ 0,06" (1,6 mm) etc. Alignez la graduation voulue avec la base de l'arrêteoir.

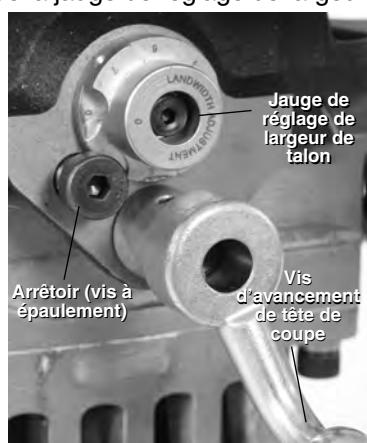


Figure 18 – Réglage de largeur de talon

7. Vérifiez que la tête de coupe est ramenée à fond et qu'elle ne touche pas la pièce. Avec les mains sèches, branchez la machine à biseauter sur une prise de

courant ou rallonge avec terre appropriée. Tous les témoins lumineux devraient alors s'allumer.

Tenez-vous en position de travail comme indiqué à la Figure 19.

- Tenez-vous derrière la machine, face à la manivelle, et à portée de son interrupteur Marche/Arrêt.
- Maintenez un bon équilibre de manière à ne pas avoir à vous pencher sur la machine.

Appuyez sur la touche « I » (Marche). Le témoin jaune devrait s'allumer dès que la machine atteint son plein régime.



Figure 19 – Position de travail appropriée

8. Tournez la vis d'avancement de la tête de coupe progressivement en sens horaire (Figure 18) pour entamer le biseautage jusqu'à ce que l'arrêteoir vienne à buter contre la jauge de réglage de largeur de talon. Ceci se fait sans huile de coupe ni liquide de refroidissement.
9. Serrez la vis de blocage de la clavette afin de maintenir la position de la tête de coupe (Figure 15). A noter que les couteaux risquent d'être endommagés si la vis de blocage de la clavette est desserrée.
10. Engagez la manivelle dans l'arbre de transmission, puis tournez-la en sens horaire de manière continue et sans interruption pour biseauter la pièce (Figure 20).

Le régime de rotation de la manivelle est un facteur déterminant dans la longévité des couteaux. Celui-ci est indiqué par les témoins LED au dos de l'appareil. Le témoin vert indique le régime approprié. Le témoin jaune indique un besoin de tourner la manivelle plus rapidement, tandis que le témoin rouge vous indique de ralentir (Figure 21).

La manivelle doit toujours tourner en sens horaire (vue du dos de la machine). Ne jamais tenter d'utiliser une perceuse électrique ou une clé choc pour mouvoir cette machine à biseauter – son avancement doit se faire exclusivement à la main. Ne pas utiliser d'huile

de coupe ou de liquide de refroidissement durant l'opération.

Dans certains cas, il y aura accumulation de copeaux entre la pièce et les galets de guidage. Dans la majorité des cas, les galets de guidage les franchiront sans encombre, outre une légère augmentation de résistance ressentie au niveau de la manivelle. Par contre, en cas de grippage de la machine ou besoin de retirer un excès de copeaux en cours de biseautage, éteignez l'outil et débranchez-le avant de retirer les copeaux ou déplacer la machine.



Figure 20A – Biseautage en cours (pièce fixe/machine mobile)



Figure 20B – Biseautage en cours (pièce fixe/machine mobile)



Figure 20C – Biseautage en cours (machine fixe/tuyau mobile)



| Témoins lumineux | Témoins éclairés | Condition |
|------------------|--------------------|--|
| | Tous | Branché, désactivé |
| | Deux jaunes | Rotation de manivelle trop lente |
| | Un jaune / un vert | |
| | Deux verts | Vitesse de rotation de manivelle optimale |
| | Un vert / un rouge | |
| | Deux rouges | Vitesse de rotation de manivelle trop élevée |

Figure 21 – Témoins lumineux

Contrôlez continuellement la position du cordon d'alimentation et le parcours de la machine. Assurez-vous que le cordon d'alimentation reste à l'écart de la tête de coupe. Assurez-vous que les plaques d'usure restent appuyées contre l'extrémité du tuyau ou de la tôle tout au long de l'opération. Arrêtez de tourner la manivelle et éteignez la machine (O) si :

- Les plaques d'usure s'éloignent de la pièce
- Les couteaux refusent d'entamer la pièce
- Le processus doit être interrompu pour une raison quelconque

Cela aidera à empêcher le déportement de la machine à biseauter. Reprenez le processus dès le départ pour continuer le biseautage.

Continuez de tourner la manivelle jusqu'à ce que le biseautage soit terminé.

11. En fin de biseautage, appuyez sur la touche « Arrêt » (O) et attendez l'arrêt complet de la tête de coupe avant de débrancher la machine de la rallonge électrique (machine mobile uniquement).
12. Desserrez la vis de blocage de la clavette pour libérer la tête de coupe.
13. Ramenez la tête de coupe complètement en arrière à l'aide de sa vis d'avancement.
14. Assurez-vous que la machine et la pièce sont sécurisés, puis desserrez la vis de blocage pour rabattre ses bras oscillants.
15. Séparez la machine à biseauter de la pièce. Faites attention aux bords tranchants de la pièce. Faites attention à ne pas laisser la tête de coupe heurter la pièce, car cela pourrait endommager ses couteaux.

Entretien

AVERTISSEMENT

Avant toute intervention ou réglage, appuyez sur la touche « Arrêt » de la machine à biseauter et vérifiez qu'elle est bien débranchée.

Portez systématiquement une protection oculaire.

Respectez les consignes d'entretien ci-après afin de limiter les risques de choc électrique, d'enchevêtrement et autres accidents.

Nettoyage

Après chaque intervention, servez-vous d'un chiffon doux et propre ou d'une brosse pour éliminer les copeaux éventuels, surtout dans les endroits de mouvement relatif tels que les bras oscillants, les rails en queue d'aronde

et la vis d'avancement. Eliminez toute trace de poussière ou de débris des orifices de ventilation du moteur.

Nettoyez le moletage du galet d'entraînement à l'aide d'une brosse métallique (Figure 22).



Figure 22 – Nettoyage du moletage du galet d'entraînement

Lubrification

Mensuellement, ou plus souvent si nécessaire, lubrifiez l'ensemble des mécanismes (vis d'avancement, vis de blocage, pivots, etc.) à l'aide d'une huile minérale légère. Essuyez toute huile résiduelle des surfaces exposées. Utilisez une graisse au lithium type EP (pression extrême) sur les deux graisseurs de la plaque frontale et le graisseur situé à l'extrémité du galet d'entraînement (Figure 23). Ajoutez de la graisse jusqu'à ce qu'il en ressort un peu des extrémités de la clavette et du galet d'entraînement.

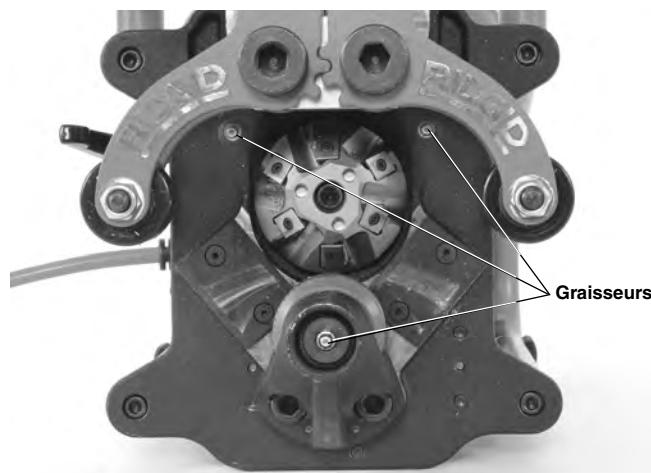


Figure 23 – Graisseurs

Rotation et remplacement des couteaux

Il sera nécessaire d'effectuer la rotation ou le remplacement des couteaux dès que ceux-ci deviennent émoussés, usés ou effrités. Une augmentation du temps de biseautage nécessaire est indicative de l'usure des couteaux. Faites attention lors de la manipulation des couteaux. Ne permettez

pas aux couteaux d'entrer en contact ou de heurter une surface dure, car cela pourrait les endommager.

1. Débranchez la machine, puis ouvrez ses bras oscillants à l'aide de la vis de blocage. Les couteaux peuvent être retirés avec la tête de coupe en place.
2. Retirez les vis et les couteaux de la tête de coupe à l'aide de la clé T15 fournie. Au besoin, servez-vous de la clé à ergots pour tourner la tête de coupe (Figures 24 et 25A).
3. Vérifiez l'état des logements de couteau et des vis correspondantes. Ne pas réutiliser d'éléments endommagés. Assurez-vous que les logements de couteau sont propres et dépourvus de débris.
4. Installez un nouveau jeu de couteaux ou retournez les couteaux existants afin d'exposer un tranchant nouveau (chaque couteau en a 4). Ne pas mélanger les tranchants usés et les tranchants neufs. Tous les tranchants doivent être changés en même temps. **Utilisez exclusivement des couteaux et de vis de retenue RIDGID. Les couteaux et vis d'autre provenance pourrait provoquer des accidents ou endommager la machine.** Mettez un peu de graisse anti-grippage sur les vis avant de les réinstaller. Serrez les vis à l'aide de la clé fournie. Ne pas serrer excessivement. Une fois les couteaux changés, il n'est pas inhabituel de voir s'évacuer un peu de vapeur ou de fumée lors des quelques biseautages suivants. Ceci n'a rien d'inquiétant.



Figure 24 – Remplacement des couteaux

Changement des têtes de coupe

Les têtes de coupe doivent être changées pour obtenir des biseaux d'angle différent. Utilisez exclusivement les têtes de coupe RIDGID prévues pour cette machine à biseauter. D'autres types de tête de coupe pourraient provoquer des accidents ou endommager la machine.

1. Avec la machine débranchée, ouvrez les bras oscillants à l'aide de la vis de blocage. Engagez la clé à ergots fournie dans les orifices de la tête de coupe afin de l'immobiliser.
2. Servez-vous de la clé Allen de $\frac{5}{16}$ " fournie pour retirer la vis 6-pans creuse qui retient la tête de coupe (Figure 25A).
3. Retirez la tête délicatement en faisant attention aux bords tranchants.
4. Examinez le logement et la tête de coupe pour signes de détérioration ou de débris. Ne pas réutiliser d'éléments endommagés.
5. Lors du remplacement d'une tête de coupe, assurez-vous qu'elle est carrément assise sur l'arbre et que ses orifices s'engagent bien sur les broches d'entraînement (Figure 25B). Réinstallez et serrez la vis 6-pans creuse de la tête à l'aide de la clé Allen et de la clé à ergots fournies.



Figure 25A – Changement des têtes de coupe

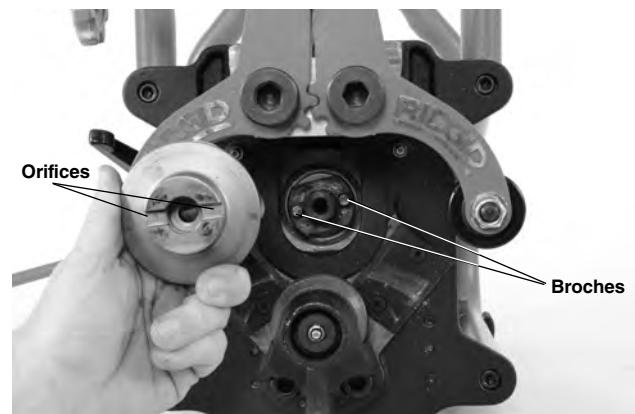


Figure 25B – Remplacement des têtes de coupe

Remplacement des balais

Examinez les balais du moteur tous les six mois et remplacez-les lorsqu'ils sont usés à moins de $\frac{1}{2}$ " (13 mm).

- Pour accéder au moteur, retirez les 4 écrous de fixation du cadre à la plaque frontale, puis retirez le cadre du moteur (*Figure 1*).
- Retirez les 4 vis de fixation du couvercle du carter moteur et retirez le couvercle.
- Retirez les logements de balai à l'aide d'une pince. Débranchez la connexion électrique (*Figure 26*).

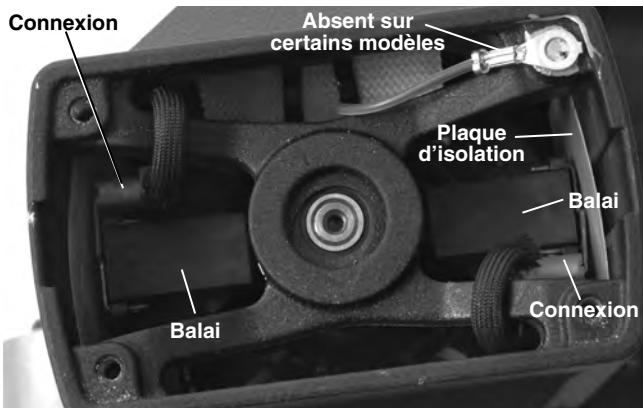


Figure 26 – Emplacement des balais (couvercle de carter retiré)

- Les balais usés à moins de $\frac{1}{2}$ " (13 mm) de longueur doivent être remplacés ensemble.
- Examinez le commutateur. En cas d'usure excessive, la machine devra être révisée.
- Enfoncez le balai dans son logement, puis positionnez ce dernier dans le carter moteur. Enfoncez le logement de balai fermement dans le carter, jusqu'à ce qu'il se clips. Vérifiez le bon positionnement de la plaque d'isolation entre le balai et le carter. Rebranchez la connexion et réinstallez le couvercle du carter.
- Remontez le cadre sur la machine à biseauter.

Coupe-circuit

La machine à biseauter est équipé d'un coupe-circuit (*Figure 1*) qui disjonctera en cas d'appel de courant excessif. Le cas échéant, débranchez la machine. En vous reportant aux instructions correspondantes, retirez la machine à biseauter de la pièce en cours, puis examinez machine pour signes d'anomalie. Si la machine n'est pas endommagée, appuyez sur la touche de réarmement du coupe-circuit. Si le coupe-circuit refuse de se réarmer, laissez refroidir la machine pendant 15 minutes. Reprenez le processus de biseautage en commençant par l'inspection préalable de la machine.

Plaques d'usure

Remplacez les plaques d'usure dès que celles-ci sont usées à moins de 0,03" (0,8 mm).

Réglage de la clavette

La présence de vibrations excessives ou le déportement latéral de la machine peuvent indiquer un besoin de réglage de la clavette. Pour ce faire :

- Desserrez la vis de retenue de la clavette.
- Amenez la vis d'avancement de la tête de coupe environ à mi-chemin de sa course.
- Desserrez les écrous de blocage de la clavette à l'aide d'une clé de $\frac{3}{16}$ ".
- A l'aide d'une clé Allen de $\frac{5}{32}$ ", serrez les vis de calage de la clavette uniformément (même nombre de tours) jusqu'à buter, puis ramenez chacune des vis d'un demi tour en arrière.
- Toute en immobilisant les vis de calage à l'aide de la clé Allen, serrez les écrous de blocage (*Figure 21*).
- Lubrifiez la clavette, puis tournez la vis d'avancement de la tête de coupe sur tout son parcours à plusieurs reprises. L'ensemble devrait fonctionner de manière fluide, sans gigotement ni grippage. Au besoin, répétez le processus.

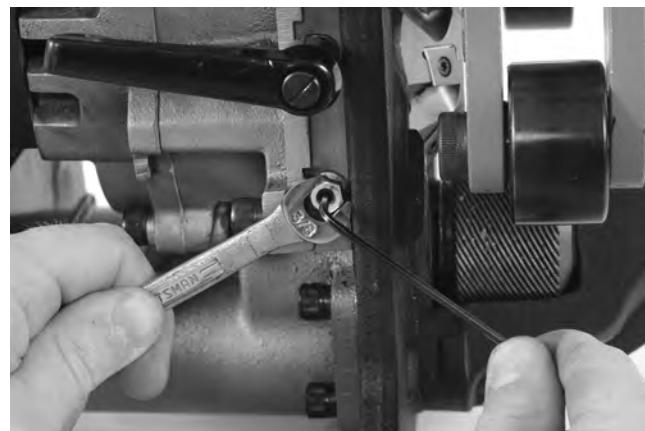


Figure 27 – Réglage de la clavette

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques d'accident grave, utilisez exclusivement les accessoires spécifiquement conçus et destinés à la machine à biseauter les tuyaux transportable RIDGID modèle B-500 tels que ceux indiqués ci-après.

| Réf. Catalogue | Désignation |
|----------------|---------------------------------|
| 48863 | Tête de coupe à 37,5° |
| 48858 | Tête de coupe à 30° |
| 48868 | Tête de coupe à 45° |
| 48873 | Jeu de 6 lames |
| 48883 | 1 tube de graisse anti-grippage |
| 48888 | Clé Torx T15/S7 |
| 48893 | Clé à ergots |
| 48898 | Clé Allen de 5/16" |
| 55023 | Adaptateur type TMB-36 |

De plus amples renseignements concernant les accessoires prévus pour cet appareil se trouve dans le catalogue RIDGID et en ligne à RIDGID.com ou RIDGID.eu.

Stockage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

La machine à biseauter transportable B-500 doit être rangée à l'intérieur ou protégée des intempéries. Rangez la machine dans un local sous clé, hors de la portée des enfants et de tout individu non initié. Ces machines peuvent devenir dangereuses entre les mains de novices.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

La moindre intervention inappropriée peut rendre cette machine dangereuse.

Le chapitre « *Entretien* » couvrira la majorité des besoins d'entretien de cette machine. Toute anomalie éventuelle qui ne serait pas traitée dans celui-ci doit être référée à un réparateur RIDGID indépendant agréé.

L'appareil devra alors être confié à un réparateur indépendant agréé ou renvoyé à l'usine. Utilisez exclusivement des pièces de rechange RIDGID.

Pour localiser le réparateur RIDGID le plus proche ou pour toutes questions visant la révision ou la réparation de l'appareil, veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;

- Visiter le site RIDGID.com pour localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques Ridge Tool par mail adressé à ProToolsTechService@Emerson, ou bien en appelant le 844-789-8665 (à partir des Etats-Unis ou du Canada exclusivement).

Recyclage

Certains éléments de la machine à biseauter B-500 renferment des matières rares susceptibles d'être recyclées. Des sociétés de recyclage spécialisées peuvent parfois se trouver localement. Recyclez ce type de matériel selon la réglementation en vigueur. Consultez les services de recyclage de votre localité pour de plus amples renseignements.



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

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