RIDGID

RP 210 Manual

Press Tool

⚠ 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.

• Français – 13

• Castellano – pág. 27

Table of Contents

Recording Form For Machine Serial Number 1

General Safety Rules
- Work Area Safety 2
- Electrical Safety 2
- Personal Safety 3
- Power Tool Use And Care 3
- Battery Tool Use And Care 3
- Service 3

Specific Safety Information
- Press Tool Safety 4
- Battery And Charger Safety 4

Description, Specifications And Standard Equipment
- Description 4
- Specifications 5
- Standard Equipment 5

Tool Inspection 5

Tool And Work Area Set-Up 6

Operating Instructions
- Preparing The Connection 7
- Pressing A Fitting With Typical Scissor Jaws 7
- Pressing A Fitting With Typical Actuator And Press Ring Set 8

Cold Weather Operation 9

Maintenance Instructions
- Cleaning And Lubrication 10
- Required Maintenance At RIDGID Authorized Service Center 10

Accessories 10

Storage 10

Service And Repair 10

Disposal 11

Machine Disposal 11

Troubleshooting 11

RP 210 Diagnostic Codes 12

Lifetime Warranty ..... Back Cover

RP 210

Press Tool

RIDGID®

RP 210 Press Tool	
Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate.	
Serial No.	

Safety Symbols

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

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

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

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

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

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

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

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

This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being crushed.

This symbol indicates the risk the electrical shock.

General Safety Rules*

WARNING

Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

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

Work Area Safety

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

* The text used in the General Safety Rule section of this manual is verbatim, as required, from the applicable UL/CSA 60745 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.

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, clothing, and gloves 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.

Power Tool Use And Care

- **Do not force power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use power tool if the switch does not turn it ON and OFF.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack 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.

Battery Tool Use And Care

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

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 RP 210 Press Tool to reduce the risk of electrical shock or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

A compartment in the RP 210 carrying case is included to keep this manual with the machine for use by the operator.

If you have any question concerning this RIDGID product:

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

Press Tool Safety

- **Use the RP 210 Press Tool only with RIDGID Compact pressing attachments (jaws, press ring, actuator, etc.).** Other uses or modifying the RP 210 Press Tool for other applications may damage the press tool, damage the attachments and/or cause personal injury.
- **Keep your fingers and hands away from pressing attachments during press cycle.** Your fingers or hands can be crushed, fractured or amputated if they become caught between the jaws or between these components and any other object.
- **Never attempt to repair damaged jaws, press ring, actuator or other attachments.** An attachment that has been welded, ground, drilled or modified in any manner can shatter during pressing resulting in serious injury. Discard the entire damaged jaws. Replace with new jaws. Never replace individual components except for damaged jaw return springs. Please call Ridge Tool Company, Technical Services for availability.
- **Read and understand this operator's manual, the attachment instructions, the fitting manufacturer's installation instructions and the instructions for any other equipment used with this tool before operating the RP 210.** Failure to follow all instructions may result in property damage and/or serious personal injury.

Battery And Charger Safety

⚠ WARNING

Read the battery charger manual before using the charger or batteries. Failure to read, understand and follow the contents of the charger manual may result in extensive property damage, severe personal injury, or death.

- **Charge batteries only in the appropriate battery charger as specified in the charger manual.** Other types of batteries or non-rechargeable batteries may burst resulting in personal injury and damage.
- **Do not probe battery with conductive objects.** Shorting of battery terminals may cause sparks, burns or electrical shock.
- **Do not insert battery with cracked case into tool or charger. Do not operate battery if it has been dropped or damaged in any way.** Damaged battery increases the risk of electrical shock.
- **Do not burn batteries for any reason.** Batteries explode in fire.
- **Charge batteries in temperatures above +41°F (+5°C) and below +113°F (45°C). Store tool and battery pack in locations where temperatures will not exceed +104°F (40°C)**. Proper care will prevent serious damage to batteries. Improper care of batteries may result in battery leakage, electrical shock or burns.
- **Do not allow anything to cover the charger while in use.** May result in fire.
- **Unplug the charger when not in use.** Reduces risk of injury to children and untrained persons.
- **Do not charge battery in damp or wet environment. Do not expose to rain or snow.** Increases the risk of electrical shock.
- **Do not open the charger.** Have repairs done only by authorized experts.

Description, Specifications And Standard Equipment

Description

The RP 210 Press Tool, when used with appropriate jaws, is designed to mechanically press fittings onto tubing to create a water-tight and permanent seal. When the switch on the RP 210 is depressed, an internal electric motor powers a hydraulic pump which forces fluid into the cylinder of the tool, forcing the ram forward and applying thousands of pounds of pressing force onto specially designed fittings. Attachments are also available for other uses.

The entire cycle duration is approximately five (5) seconds. Once the cycle begins to deform a fitting, it will automatically continue until completion, even if the trigger switch is released. The LED displays on the back of the tool indicate problems such as improper temperature, open attachment mounting pin or maintenance required.

Figure 1 – RP 210-B Press Tool And Compact Series Jaw

Specifications

RP 210-B Battery Press Tool:

Motor
- Voltage .....18V DC
- Amperage .....18 Amp
- Power .....324 Watts

Weight .....5.6 lbs. (2.5 Kg) (Tool Only - No Battery)

Ram Force .....5,400 lbs. (24kN)

Operating Temperature Range .....15° F to 140° F (-10° C to 60° C) 0°F to 140°F (-20°C to 60°C) with Battery Maintained Above 15°F (-10°C) or By Using Higher Capacity Batteries. *See Cold Weather Operation.*

Duty Cycle .....1 Crimp /min.

Standard Equipment

The RP 210, if ordered with batteries, comes with 1.1Ah batteries. 2.2Ah and 3.3Ah batteries are available as accessories *(See Page 10)*. Higher amp hour batteries allow more press connections per charge, but also weigh more.

NOTE! RP 210 Press Tools and Compact Jaws are protected under various U.S. and international patents and patent applications.

NOTE! RIDGID jaws and attachments are offered in two "series"
- Standard Series
- Compact Series

These series are not interchangeable. Only standard series jaws will work with standard series tools (RP 330, 320-E, CT-400). Similarly, only compact series jaws will work with the compact series tools (Compact 100-B, RP 210). Please refer to the standard tool's operator's manuals for further information on standard tools and jaws.

NOTICE Selection of appropriate materials and joining methods is the responsibility of the system designer and/or installer. Before any installation is attempted, careful evaluation of the specific service environment, including chemical environment and service temperature, should be completed. Consult Press Fitting System manufacturer for selection information.

Tool Inspection

⚠ WARNING

Daily before use, inspect your press tool and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock, crushing injures, attachment failure and other causes, and prevent tool damage.

1. Make sure that the press tool battery is removed. Inspect the battery for damage. If any damage or modifications are found, do not use until the battery has been properly repaired or replaced.
2. Clean any oil, grease or dirt from the equipment, especially the handles and controls. This helps to prevent the machine or controls from slipping from your grip.
3. Inspect the press tool for any broken, worn, missing, mis-aligned or binding parts or any other condition which may prevent safe and normal operation. Make sure that the attachment mounting pin moves smoothly between the fully open and full closed position and locks into each. Confirm that the switch moves freely and does not bind or stick. If any problems are found, do not use machine until problems have been repaired.
4. Inspect and maintain the tool attachments and battery charger as directed in their instructions. Failure to

properly inspect and maintain attachments and chargers can result in serious injury and property damage.

5. Check that the warning label is present and firmly attached to the tool and if required, the battery. Do not operate the press tool without the warning label. *See Figure 2* for the location of the press tool warning label. *Figure 3* shows the labels on the bottom of the batteries.

Figure 2 – Press Tool Warning Label

Figure 3 – Label On Bottom Of Battery

6. With dry hands, insert a fully charged battery. Press the ON/OFF button on the LED panel one time to turn the press tool ON. The green, red and yellow LED on the display panel should all blink one time on power up, and then the green LED will remain on to indicate that the tool is ready for use. For use in cold weather (temperatures below 15°F (-10°C)), *see Cold Weather Operation Section*. If any other conditions exist, use the Diagnostic Codes information on *Page 12* to determine the next step and do not use the tool until it is working properly. With your hands and fingers away from the tool ram, test the operation of the switch to confirm proper operation. When used with an attachment, once the tool sees enough load it will lock on to insure that a complete press is made.

   Once the operation has been checked, with dry hands remove the battery.

Tool And Work Area Set-Up

⚠ WARNING

Set up the press tool and work area according to these procedures to reduce the risk of injury from electric shock, fire, crushing injuries and other causes, and prevent tool and system 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 press tool is not explosion proof and can cause sparks.
   - Clear, level, stable and dry place for operator. Do not use the machine while standing in water.
2. Inspect the work to be done and determine the correct RIDGID tool and attachment(s) for the application. Using an incorrect attachment for an application can cause injury, damage the tool and make incomplete connections. For a complete listing of RIDGID attachments available for this tool, see the Ridge Tool Catalog on line at www.RIDGID.com or call Ridge Tool Technical Services (800) 519-3456. Make sure that the tool and attachment have been inspected as directed in their instructions.
3. Evaluate the work area and determine if any barriers are needed to keep bystanders out. Bystanders can distract the tool operator during use.
4. Confirm that the battery is removed and fully open the attachment mounting pin. *See Figure 4.* If there is an attachment in the tool, slide it out of the tool.
5. Slide the correct attachment into the press tool as shown in *Figure 5* and fully close the attachment mounting pin. The tool will not operate unless the mounting pin is fully closed.

Figure 4 – Fully Open Attachment Mounting Pin

Figure 5 – Slide Attachment Into Tool

Operating Instructions

⚠ WARNING

Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects.

Keep your fingers and hands away from the tool attachment during the press cycle. Your fingers or hands can be crushed, fractured or amputated in the attachment or tool or between the attachment, work piece and other objects.

Follow operating instructions to reduce the risk of injury from crushing and other causes and to prevent tool damage.

NOTICE These instructions are generalized practices for several types of press tool attachments. Always follow the specific instructions for the press tool attachment being used and the fitting manufacturers specific installation instructions. Failure to follow the specific attachment and fitting installation instructions may result in improper press connections that can lead to extensive property damage.

Preparing The Connection

1. Make sure that the work area is free of bystanders and other distractions and that the tool and work area has been properly set up.
2. Prepare the connection according to the fitting manufacturers instructions.

Pressing A Fitting With Typical Scissor Jaws

1. Make sure the RP 210 Press Tool has the correct jaw installed. *(See Tool And Work Area Set Up Section.)*
2. Insert fully charged battery into the base of the handle.
3. Depress ON/OFF button on display panel one time to turn tool ON. All three light emitting diodes (LED's) will blink once. Then, the green LED should be solidly illuminated indicating the tool is ready to press.

NOTE! Tool will automatically turn off if left unused for ten (10) minutes. To restart tool, it is necessary to once again depress the ON/OFF button on the top display panel.

4. Squeeze jaw arms to open the jaws *(Figure 6).*
5. Place open jaws around the fitting *(Figure 7)*. Make sure the contour of the jaws is properly aligned with the contour of the fitting as specified in Fitting Systems operator's manual. Do not attempt to hang the jaws and tool from fitting. Tool could unexpectedly drop and cause serious injury or death.
6. Make sure the tubing is inserted to the proper depth in fitting, as specified in the appropriate fitting system's instructions.

Figure 6 – Opening The Scissor-Style Jaws

Figure 7 – Placing Scissor-Style Jaw Set Around Fitting

Figure 8 – RP 210 Tool Square To Tubing

7. Make sure the jaws and tool are square to the tubing. *(Figure 8)* If the jaw and tool are not square to the tube, they will try to align as the press is made. This could cause an improperly pressed fitting or damage the tool.

   Depress the tool trigger switch *(Figure 1).* Keep fingers and hands away from the jaws to avoid crushing injuries in jaws and between jaws and surrounds. The press cycle takes about five (5) seconds. Once a press cycle begins and the rollers contact the jaw arms, the tool will lock-on and automatically complete the press cycle. Releasing the trigger will not stop the tool once the pressing process has begun. This assures consistent, repeatable press joint integrity.

NOTE! If yellow LED service indicator blinks, the tool should be sent to a RIDGID Authorized Service Center for required maintenance. The tool will not run if it is not serviced within 2,000 cycles after the first blinking yellow LED.

NOTICE The RP 210-B Press Tool will turn off automatically if the battery is too low to successfully complete a pressed connection. This will be indicated by blinking of the green LED. A fully charged battery should be inserted in the tool and the pressed connection should be repeated as indicated above.

To retract the rollers and remove the tool from the fitting if battery dies or tool malfunctions during pressed connection, it is necessary to press the pressure release button on the right hand side of the tool *(Figure 11).* If this happens, the connection will need to be pressed again to insure completion.

8. After the cycle is complete, squeeze jaw arms to open the jaws.
9. Remove the RP 210 and jaws from tube. Avoid sharp edges that may have formed on the fitting during the pressing operation.

Pressing A Fitting With Typical Actuator And Press Ring Set

1. Make sure the RP 210 Press Tool has the correct actuator installed.
2. Insert fully charged battery into the base of the RP 210 handle.
3. Depress ON/OFF button on display panel one time to turn tool ON. All three light emitting diodes (LED's) will blink once. Then, the green LED should solidly illuminate indicating the tool is ready to press.

NOTE! Tool will automatically turn off if left unused for ten (10) minutes. To restart tool, it is necessary to once again depress the ON/OFF button on the top display panel.

4. Make sure the tubing is inserted to the proper depth in fitting, as specified in the appropriate fitting system's operator's manual.
5. Open the appropriate press ring and place at right angle onto the fitting *(Figure 9).* Align ring with fitting according to fitting system's operator's manual. Recheck insertion depth before completing press process.
6. Squeeze actuator arms to open the actuator assembly. Engage actuator ends into the actuator pockets in the press ring *(Figure 10)*. Make sure actuator ends are fully engaged in pockets. Do not attempt to hang tool and actuator from press ring. Tool could unexpectedly drop causing serious injury or death.
7. Depress the tool trigger switch. The press cycle takes about five (5) seconds. Once a press cycle begins and the rollers contact the actuator arms, the tool will lock-on and automatically complete the press cycle. Releasing the trigger will not stop the tool once the pressing process has begun. This assures consistent, repeatable press joint integrity. To avoid pinch point injuries, keep fingers away from actuator and press ring during the press cycle.

Figure 9 – Installing Press Ring Onto Fitting

Figure 10 – Attaching Actuator To Press Ring

NOTE! If yellow LED service indicator blinks, the tool should be sent to a RIDGID Authorized Service Center for required maintenance. The tool will not run if it is not serviced within 2,000 cycles after the first blinking yellow LED.

NOTICE The RP 210-B Press Tool will turn off automatically if the battery is too low to successfully complete a pressed connection. This will be indicated by blinking of the green LED. A fully charged battery should be inserted in the tool and the pressed connection should be repeated as indicated above.

To retract the rollers and remove the tool from the fitting if battery dies or tool malfunctions during pressed connection, it is necessary to press the pressure release button on the right hand side of the tool *(Figure 11).* If this happens, the connection will need to be pressed again to insure completion.

8. After cycle is complete, squeeze actuator arms to open and separate actuator from press ring. Remove the press ring from fitting by manually grasping ring halves and opening assembly. Avoid any sharp edges which may have formed on fitting during pressing operation.

Figure 11 – Pressure Release Button

Inspecting The Pressed Connection

1. Inspect the pressed fitting. If the fitting is supplied with a control ring and/or a control label by the fitting manufacturer, remove it. Control rings and labels are supplied by the manufacturer to indicate that the fitting has not yet been pressed. Removal of the control ring and label indicates to others that the connection has been pressed.

   Look for the following:

   - Excessive misalignment of the tubes. Note that a slight amount of misalignment at the pressed connection is considered normal.
   - Tubes that are not fully inserted into the fitting – double check the insertion marks made on the tube to see that they are still aligned with the end of the fitting.
   - Incorrect jaw or ring alignment with the fitting contour, distorted or deformed fitting.
   - Any other issues per the fitting manufacturer.

   If any of these problems are found, then removal of the fitting is required and a new fitting and tube will need to be prepared and pressed in its place.

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

3. See fitting system's operator's manual for specific inspection criteria.

Cold Weather Operation

As temperature drops, all batteries experience performance degradation. The lowest temperature at which a tool and 1.1Ah battery can make a complete press is 15°F (-10°C). At temperatures below this, the 1.1Ah battery is not able to provide sufficient power to the press tool.

Pressing at temperatures down to 0°F (-20°C) can be done by warming the 1.1Ah battery above 15°F (-10°C) or using a larger capacity battery (2.2Ah or 3.3Ah).

The red and green LED's on the tool will glow when the tool temperature is between 0°F (-20°C) and 15°F (-10°C). If using a 1.1Ah battery, the tool may not be able to press the connection completely. If this occurs, the tool will stop in the middle of the press cycle and will not release from the connection. To remove the tool from the connection, press the pressure release button on the right hand side of the tool *(shown in Figure 11)*. **This connection then must be repressed while using either a 1.1Ah battery above 15°F (-10°C) or using a 2.2Ah or 3.3Ah battery to insure a complete connection.**

To use the press tool between 0°F (-20°C) and 15°F (-10°C) either:

- Use a 2.2Ah or 3.3Ah battery
- Or maintain the 1.1Ah battery temperature above 15°F (-10°C). This can be done by placing the battery in an interior pocket when not in use or allowing the battery to sit in a conditioned room until it is sufficiently warm.

If the tool temperature is below 0°F (-20°C), only the red LED will be on and the tool will not operate unless warmed to above 0°F (-20°C).

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Make sure battery is removed from tool before performing maintenance or making any adjustment.

RP 210 Press Tools

Cleaning And Lubrication

1. Wipe the tool clean daily with a clean dry cloth.
2. Inspect the attachment mounting pin and lubricate the pin with silicone lubricant as needed.
3. Check return springs in attachments with each use. Attachments should open and close freely with only moderate finger effort required.

Required Maintenance At RIDGID Authorized Service Center

After 30,000 cycles, the tool will show a blinking yellow LED on the display panel as long as the tool is turned on to indicate that it is time for maintenance and recalibration. The tool will not run if it is not serviced within 2,000 more cycles (32,000 total) after the yellow blinking LED begins.

Accessories

⚠ WARNING

The following tool accessories have been designed to function with the RP 210 Press Tools. Other accessories suitable for use with other tools may become hazardous when used on the RP 210. To prevent serious injury, use only accessories specifically designed and recommended for use with the RP 210, such as those listed below.

Ridge Tool Company provides Compact Pressing attachments designed specifically for use with RIDGID Compact Press Tools. Only use attachments that are specifically designed to press the fitting system you are installing. For a complete listing of RIDGID attachments available for this tool, see the Ridge Tool Catalog on line at www.RIDGID.com or call Ridge Tool Technical Services (800) 519-3456.

RP 210-B Press Tool Accessories

Catalog No.	Description
31013	18V 1.1 Ah Lithium-Ion Battery Pack
32743	18V 2.2 Ah Lithium-Ion Battery Pack
31018	18V 3.3 Ah Lithium-Ion Battery Pack
32068	18V Lithium-Ion Charger
31023	Carrying Case (Plastic)

Storage

Remove battery from tool and store tool and battery in case. Avoid storing the tool, batteries or charger in extreme heat or cold. The tool temperature sensor will not allow the tool to turn on if oil temperature is not within the temperature range of 0°F (-20°C) to 104°F (40°C). So it may be necessary to allow the tool to warm or cool to a temperature within the operating range by placing it in a conditioned room before use. This will be indicated by a red glowing LED on the display panel.

⚠ WARNING Store the carrying case in a dry, secured, locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with the RP 210 Press Tool. The tool is dangerous in the hands of untrained users.

Service And Repair

⚠ WARNING

Improper service or repair can make machine unsafe to operate.

Service and repair on this RP 210 Press Tool must be performed by a RIDGID Authorized Press Tool Service Center. The tool fasteners have been marked to indicate if service has been performed by unauthorized individuals.

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

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

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

Disposal

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the battery packs means that RIDGID has already paid the cost of recycling the lithium-ion battery packs once they have reached the end of their useful life.

RBRC™, RIDGID®, and other battery suppliers have developed programs in the USA and Canada to collect and recycle rechargeable batteries. Normal and rechargeable batteries contain materials that should not be directly disposed of in nature, and contain valuable materials that can be recycled. Help to protect the environment and conserve natural resources by returning your used batteries to your local retailer or an authorized RIDGID service center for recycling. Your local recycling center can also provide you with additional drop off locations.

RBRC™ is a registered trademark of the Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Machine Disposal

Parts of this unit are valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally.

Dispose of in compliance with any and all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.

Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Tool will not turn ON when ON/OFF button on display panel is pressed.	Battery is completely discharged or battery has failed.	Insert fully charged battery/recharge dead battery.
	Battery not properly inserted into handle of tool.	Check to assure battery is fully inserted.
Tool turns OFF either when trigger is depressed or in the middle of a press cycle. Red LED glows.	Battery is too low.	Insert fully charged battery/recharge dead battery.
	Tool or battery is too cold or too hot.	Bring tool and battery to correct operating range between 0°F (-20°C) to 140°F (60°C) by allowing the tool to sit in a conditioned room. If using tool in cold temperatures, refer to Cold Weather Operation Section of this manual. **NOTE! Fitting must be repressed if tool stops in the middle of a press cycle. Failure to do so may result in a leaking fitting.**
Yellow LED blinks repeatedly as long as tool is turned ON and tool functions properly.	Scheduled maintenance/recalibration is required after 30,000 presses.	Contact RIDGID Technical Service Department at (800) 519-3456 for nearest Authorized Press Tool Service outlet.

Troubleshooting *(Continued)*

SYMPTOM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Yellow LED glows continuously and tool will not begin press cycle when trigger switch is depressed.	Scheduled maintenance/recalibration is mandatory after 32,000 presses. Tool is "locked" and will not function until tool is serviced.	Contact RIDGID Technical Service Department at (800) 519-3456 for nearest Authorized Service outlet.
Red LED blinks repeatedly and tool will not begin press cycle when trigger switch is depressed.	Attachment mounting pin not fully closed.	Insert attachment mounting pin to the fully closed position.
Yellow LED glows when tool is turned ON.	Tool malfunction detected.	Remove and reinsert fully charged battery. Be sure to repress fitting. If LED's continue to glow, contact RIDGID Technical Service Department at (800) 519-3456 for nearest Authorized Service outlet.
Jaws are locked onto fitting.	Press was not successfully completed.	Push pressure release valve to remove jaws from fitting. Inspect and repress fitting.
The pressed connections produced are not complete.	Used wrong jaws for the tube size or material.	Install the correct jaws.
	The tool was not square to the tube.	Redo the joint with new fitting and new tube. Make sure that the tool is square to the tube.
	Jaw contour was not aligned with the fitting contour.	Redo the joint with new tube and new fitting. Make sure the jaw contour is aligned with the fitting contour.
	Tool is in need of repair.	Contact RIDGID Technical Service Department at (800) 519-3456 for nearest Authorized Service outlet.

RP 210 Diagnostic Codes

LED	Status	Description	Icon
Green	Glows	Tool ON.	
	Blinks	Out of acceptable voltage range. — Replace battery with a fully charged battery.	
Red	Blinks	Attachment mounting pin not fully engaged. Insert pin.	
	Glows	If only red light is ON, Out of temperature range 15°F (-10°C) to 140°F (60°C).	
Yellow	Blinks	Service indicator after 30,000 cycles. NOTE: Tool will lock after 32,000 cycles.	
	Glows	Machine is locked – Service after 32,000 cycles or after a malfunction.	

Figure 12 – LED Diagnostic Codes

RP 210

Sertisseuse

⚠ AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous bien avec le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. L'incompréhension ou le non-respect des consignes ci-après augmenteraient les risques de choc électrique, d'incendie et/ou d'accident grave.

Sertisseuse RP 210	
Notez ci-dessous pour future référence 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 l'appareil 14

Consignes générales de sécurité
- Sécurité du chantier 15
- Sécurité électrique 15
- Sécurité individuelle 16
- Utilisation et entretien des appareils électriques 16
- Utilisation et entretien des appareils à piles 16
- Service après-vente 17

Consignes de sécurité spécifiques
- Sécurité de la sertisseuse 17
- Sécurité des piles et du chargeur 17

Description, caractéristiques techniques et équipements de base
- Description 18
- Caractéristiques techniques 18
- Équipements de base 18

Inspection de l'appareil 19

Préparation de l'appareil et du chantier 20

Utilisation de l'appareil
- Préparation des raccords 21
- Sertissage des raccords à l'aide de mâchoires à ciseaux traditionnelles 21
- Sertissage des raccords à bagues à l'aide d'un actionneur traditionnel 22
- Inspection des raccords sertis 23

Fonctionnement par temps froid 23

Entretien de l'appareil
- Nettoyage et lubrification 24
- Révisions obligatoires chez un centre de service RIDGID agréé 24

Accessoires 24

Stockage 24

Service après-vente et réparations 24

Recyclage 25

Recyclage de l'appareil 25

Dépannage 25

Codes de diagnostique de la RP 210 26

Garantie à vie ..... Page de garde

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'accidents graves ou mortelles.

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

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

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

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

Ce symbole indique la nécessité de lire le manuel soigneusement avant d'utiliser le matériel. Le mode d'emploi renferme d'importantes informations concernant la sécurité d'utilisation du matériel.

Ce symbole indique le port obligatoire de lunettes de sécurité lors de la manipulation ou utilisation du matériel.

Ce symbole signale un risque d'écrasement des mains, des doigts ou d'autres parties du corps.

Ce symbole signifie un risque de choc électrique.

Consignes générales de sécurité*

AVERTISSEMENT

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

CONSERVEZ L'ENSEMBLE DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION POUR FUTURE RÉFÉRENCE !

Le terme «appareil électrique» utilisé dans les consignes de sécurité signifie à la fois les appareils sur secteur et les appareils à piles (sans fils).

Sécurité du chantier

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les lieux de travail encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances explosives telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Les appareils électriques produisent des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.
- **Éloignez les enfants et les curieux durant l'utilisation des appareils électriques.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

- **La fiche électrique de l'appareil doit correspondre à la prise de courant utilisée. Ne tentez jamais de modifier la fiche. N'utilisez jamais d'adaptateur sur une fiche électrique avec mise à la terre.** Les fiches intactes et adaptées aux prises de courant utilisées limitent les risques de choc électrique.
- **Évitez tout contact avec des objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour porter, tirer ou débrancher l'appareil. Éloignez le cordon d'alimentation des sources de chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des mécanismes.** Les cordons d'alimentation endommagés ou enchevêtrés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lors de l'utilisation d'un appareil électrique à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique homologuée pour usage extérieur.** L'utilisation d'une ral-

* Le texte utilisé dans la section Consignes générales de sécurité de ce mode d'emploi est une reproduction fidèle des aléas obligatoires correspondants de la norme UL/CSA 60745. Cette section couvre les consignes de sécurité applicables à de nombreux types d'appareils électriques. Les précautions indiquées ne sont pas toutes applicables à chaque type d'appareil, et certaines ne s'appliquent pas à celui-ci

longe électrique homologuée pour usage extérieur limitera les risques de choc électrique.

- **S'il est nécessaire d'utiliser un appareil électrique dans des lieux mouillés, prévoyez une source d'alimentation protégée par disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation d'un appareil électrique. N'utilisez pas d'appareil électrique lorsque vous êtes 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 nécessaires. Portez systématiquement une protection oculaire.** Le port d'équipements de protection tels que masque à poussière, chaussures antidérapantes, casque de chantier et protecteurs d'oreilles limite les risques de lésions corporelles.
- **Évitez les démarrages accidentels en vous assurant que l'interrupteur marche/arrêt de l'appareil se trouve en position «arrêt» avant de le brancher, d'y introduire le bloc-piles ou de prendre l'appareil en main.** Le fait de porter un appareil électrique avec son doigt sur la gâchette, voire de le brancher lorsque son interrupteur se trouve en position «marche» serait une invitation aux accidents.
- **Retirez toutes clés de réglage éventuelles avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé laissée sur un élément rotatif quelconque de l'appareil risque de provoquer des accidents.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne position de travail et un bon équilibre à tout moment.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez ni vêtements amples ou bijoux. Éloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des mécanismes.** Les vêtements flottants, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés par les éléments rotatifs de l'appareil.
- **En présence d'un système de récupération et d'évacuation des poussières, assurez-vous que celui-ci est correctement raccordé et utilisé.** L'emploi de récupérateurs de poussière sert à limiter les risques sanitaires liés à la présence de poussières.

Utilisation et entretien des appareils électriques

- **Ne forcez pas l'appareil. Prévoyez l'appareil approprié en fonction des travaux envisagés.** L'appareil approprié fera le travail plus efficacement et avec un plus grand niveau de sécurité lorsqu'il tourne au régime prévu.
- **N'utilisez pas d'appareil électrique dont l'interrupteur n'assure pas sa mise en marche ou son arrêt.** Tout appareil électrique qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez l'appareil et/ou retirez son bloc-piles avant tout réglage, stockage ou changement d'accessoires.** De telles mesures préventives limiteront les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Rangez tout appareil non utilisé hors de la portée des enfants et des individus qui n'ont pas été familiarisés avec ce type de matériel ou son mode d'emploi.** Les appareils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non initiés.
- **Entretenez les appareils électriques. Examinez-les pour signes de grippage, de bris et de toute autre anomalie qui risquerait de nuire à leur bon fonctionnement. Le cas échéant, fait réparer l'appareil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont provoqués par des appareils électriques mal entretenus.
- **Assurez le bon affûtage et la propreté des outils de coupe.** Les outils de coupe bien entretenus et bien affûtés sont moins susceptibles de gripper et sont plus faciles à contrôler.
- **Servez-vous de l'appareil, de ses accessoires, de ses mèches, etc. selon les consignes du mode d'emploi et des conditions de travail présentes.** L'utilisation d'un appareil électrique à des fins autres que celles prévues pourrait s'avérer dangereuse.

Utilisation et entretien des appareils à piles

- **N'utilisez que le chargeur prévu par le fabricant.** L'utilisation d'un chargeur inadapté augmenterait les risques d'incendie électrique.
- **N'utilisez que le type de bloc-piles préconisé.** L'utilisation d'un bloc-piles inadapté augmenterait les risques de blessure et d'incendie électrique.
- **Éloignez les bloc-piles non utilisés de tout objet métallique (trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis, etc.) qui risqueraient de ponter une de**

ses bornes à l'autre. Un court-circuit entre les bornes du bloc-piles pourrait provoquer des brûlures ou un incendie électrique.

- **Des conditions abusives risquent d'entraîner des projections d'électrolyte qu'il vaudrait mieux éviter. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau courante. En cas de contact oculaire, consultez un médecin.** Ce liquide risque de provoquer des irritations ou des brûlures.

Réparations

- **Confiez l'appareil à un réparateur qualifié se servant exclusivement de pièces de rechange d'origine.** Cela sera garant de la sécurité opérationnelle de l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ AVERTISSEMENT

La section suivante contient d'importantes informations sur ce type d'appareil particulier.

Lisez ces précautions soigneusement avant de vous servir de la sertisseuse RP 210 afin de limiter les risques de choc électrique et d'accident grave.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

La mallette de transport de la RP 210 est équipée d'une pochette destinée à garder le mode d'emploi à portée de main de l'utilisateur.

En cas de questions visant ce produit RIDGID :

– Consultez votre distributeur RIDGID.
– Visitez le site www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu pour localiser l'interlocuteur le plus proche.
– Contactez les services techniques de RIDGID par mail adressé à rtctechservices@emerson.com, ou en composant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis et du Canada exclusivement).

Sécurité de la sertisseuse

- **N'utilisez la sertisseuse RP 210 qu'avec les accessoires de sertissage RIDGID (mâchoires, bagues de sertissage, actionneurs, etc.) de type Standard.** Toute utilisation ou modification de la sertisseuse RP 210 en vue d'applications autres que prévues risquerait d'endommager la sertisseuse et ses accessoires et/ou provoquer des accidents.
- **Eloignez vos mains des mâchoires durant le cycle de sertissage.** Il y a risque d'écrasement ou d'amputation des doigts et des mains en cas de prise entre les mâchoires ou entre celles-ci et tout autre objet.
- **Ne jamais tenter de réparer des mâchoires, bagues de sertissage, actionneurs ou autres accessoires endommagés.** Tout accessoire qui a été soudé, meulé, percé ou modifié d'une manière quelconque risque d'éclater en cours d'opération et provoquer de graves blessures. Remplacez tout jeu de mâchoires endommagé par une nouvelle paire de mâchoires. Outre les ressorts de rappel, ne jamais tenter de remplacer les composants individuels d'un jeu de mâchoires. Veuillez consulter les services techniques de la Ridge Tool Company pour toutes questions de disponibilité.
- **Avant d'utiliser la RIDGID RP 210, familiarisez-vous avec le mode d'emploi, les instructions visant l'utilisation des mâchoires, celles du fabricant des raccords et celles de tout autre matériel utilisé en conjonction avec l'appareil.** Le non-respect de l'ensemble des consignes correspondantes augmenterait les risques d'accident et de dégâts matériels.

Sécurité des piles et du chargeur

⚠ AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous avec le mode d'emploi du chargeur de piles avant d'utiliser le chargeur et les piles. Tout écart aux consignes fournies par le mode d'emploi du chargeur pourrait entraîner d'importants dégâts matériels et des accidents graves, voire mortels.

- **Ne tentez de charger que le type de piles préconisé dans le mode d'emploi du chargeur.** D'autres types de piles, y compris les piles non rechargeables, risquent d'éclater et provoquer des lésions corporelles ou des dégâts matériels.
- **Ne jamais tenter de sonder les piles avec des objets conducteurs.** Un court-circuit entre les bornes de pile pourrait créer des étincelles et provoquer brûlures ou des chocs électriques.
- **N'introduisez pas de piles fissurées dans l'appareil ou dans le chargeur. N'utilisez pas de piles abusées ou endommagées.** Les piles endommagées augmentent les risques de choc électrique.
- **Ne jamais incinérer les piles.** Les piles incinérées explosent.
- **Chargez les piles à des températures situées entre 5ºC (41ºF) et 45ºC (113ºF). Stockez l'appareil et ses piles dans un endroit où la température ne risque pas de dépasser 40ºC (104ºF).** Un bon entretien évitera de sérieusement endommager les piles. Un mauvais entretien risquerait d'entraîner leur fuite ainsi que des chocs ou brûlures électriques.

- **Ne laissez rien recouvrir le chargeur durant son fonctionnement.** Ceci pourrait provoquer un incendie.
- **Débranchez le chargeur lorsqu'il ne sert pas.** Cela réduira les risques de blessure des enfants et des individus non initiés.
- **Ne chargez pas de piles dans un milieu humide ou mouillé. Ne pas exposer les piles à la pluie ou à la neige.** Cela augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'ouvrez pas le chargeur.** Confiez toutes réparations éventuelles à un réparateur agréé.

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

Équipée des mâchoires appropriées, la sertisseuse RP 210 assure le sertissage étanche et permanent des raccords de canalisation. Lorsque l'on appui sur la gâchette de la RP 210, son moteur électrique actionne une pompe hydraulique qui, à son tour, envoi du fluide sous plusieurs milliers de livres de pression dans le cylindre de l'appareil pour engager son piston contre des raccords à sertir spécialement prévus. Des accessoires sont également prévus pour d'autres types d'applications.

Le cycle de sertissage au complet dure environ cinq (5) secondes. Lorsque le cycle est entamé, il se poursuit automatiquement jusqu'au sertissage complet du raccord, même si l'on relâche la gâchette. Les témoins LED au dos de l'appareil servent à signaler d'éventuelles anomalies, telles qu'une température inadéquate ou excessive, une broche de mâchoire ouverte ou un besoin de révision.

Figure 1 – Sertisseuse RP 210 avec mâchoires série Compact

Caractéristiques techniques

Sertisseuse à piles RP 210-B :

Moteur
- Alimentation.....18V
- Résistance.....18 A
- Puissance nominale.....324 Watts

Poids.....2,5 kg (5,6 livres) sans bloc-piles

Pression au piston.....24 kN (5,400 livres)

Limites de température de fonctionnement.....-10ºC à 60ºC (15ºF à 140ºF), voire -20ºC à 60ºC (0ºF à 140ºF) lorsque le bloc-piles est maintenu à plus de -10ºC (15ºF) ou remplacé par un bloc piles de plus grande capacité (voir la section *« Fonctionnement par temps froid»*

Durée du cycle de sertissage.....1/min

Équipements de base

Si la sertisseuse RP 210 est commandée avec piles de base comprises, celles-ci seront de 1,1 A/h, tandis que des piles de 2,2 et de 3,3 A/h sont accessoirement disponibles *(voir page 24)*. A noter que si les piles à résistance plus élevée assurent un plus grand nombre de sertissages par rechargement, elles sont plus pesantes

NOTA ! La sertisseuse RP 210 et les mâchoires série Compact sont protégées par divers brevets et brevets en instance US et internationaux.

NOTA ! Il existe deux séries de mâchoires RIDGID
- Série Standard
- Série Compact

Ces deux types de mâchoires ne sont pas interchangeables. Les mâchoires de la série Standard ne peuvent fonctionner qu'avec les appareils de la série Standard (RP 330, 320-E et CT-400), tandis que celles de la série Compact sont réservées aux sertisseuses compactes (100-B et RP 210). Veuillez vous reporter au mode d'emploi des sertisseuses de la série Standard pour de plus amples renseignements concernant les appareils et mâchoires de cette série

AVIS IMPORTANT Le choix des matériaux et des systèmes de raccordement utilisés reste la responsabilité du bureau d'étude et/ou de l'installateur concerné(s). Avant toute tentative d'installation, il convient d'effectuer une étude approfondie du réseau, notamment en ce qui concerne sa composition chimique et ses températures d'exploitation. Effectuez votre sélection après consultation du fabricant du système de raccordement envisagé.

Inspection de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

Examinez la sertisseuse au quotidien afin de corriger toute anomalie éventuelle avant son utilisation et limiter ainsi les risques de choc électrique, d'écrasement de membres ou de défaillance et détérioration de l'appareil.

1. Assurez-vous que le bloc-piles est retiré. Examinez le bloc-piles pour signes d'anomalie et, le cas échéant, n'utilisez pas l'appareil avant la réparation ou le remplacement du bloc-piles.
2. Éliminez toutes traces d'huile, de graisse ou de crasse de l'appareil, notamment au niveau de ses poignées et commandes. Cela aidera à éviter que l'appareil ou ses commandes s'échappent de vos mains.
3. Examinez la sertisseuse pour signes d'éléments brisés, usés, manquants, mal alignés ou grippés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire à sa sécurité et à son bon fonctionnement. Assurez-vous que la broche de fixation des accessoires se déplace librement entre sa position complètement ouverte et complètement fermée, et qu'elle se verrouille dans les deux positions. Vérifier que la gâchette se déplace librement, sans frottement ou grippage. En cas d'anomalie quelconque, n'utilisez pas l'appareil avant sa réparation.
4. Examinez et entretenez les accessoires et le chargeur de l'appareil selon les consignes correspondantes. Tout manque d'inspection et d'entretien approprié des accessoires et du changeur pourraient entraîner de graves blessures corporelles et d'importants dégâts matériels.
5. Vérifiez la présence et la bonne fixation de l'étiquette d'avertissement affichée sur l'appareil et, selon le cas, sur son bloc-piles. Ne pas utiliser d'appareil sans étiquette d'avertissement. *La Figure 2* indique l'emplacement de l'étiquette d'avertissement de la sertisseuse, et la *Figure 3* celle de l'étiquette d'avertissement située en bas du bloc-piles.

Figure 2 – Etiquette d'avertissement de la sertisseuse

Figure 3 – Étiquette d'avertissement sous le bloc-piles

6. Avec vos mains sèches, engagez un bloc-piles complètement chargé dans la sertisseuse. Appuyez sur la touche marche/arrêt du panneau LED pour mettre l'appareil sous tension. Les témoins LED vert, rouge et jaune du panneau d'affichage cligneront une fois lors de la mise sous tension, puis le témoin LED vert restera allumé pour indiquer que l'appareil est prêt à fonctionner. Par temps froid (températures ambiantes inférieures à -10ºC (15ºF), reportez-vous aux consignes de la section « Fonctionnement par temps froid ». En présence d'autres indications, n'utilisez pas l'appareil avant de vous être reporté aux codes de diagnostique de *la page 26* afin de déterminer la marche à suivre. Tout en éloignant vos mains du piston de l'appareil, essayez la gâchette afin de vous assurer de son bon fonctionnement. Lorsqu'un accessoire y est affixé et que l'appareil ressent suffisamment de résistance, il se verrouillera afin d'effectuer un sertissage complet.

   Une fois que le bon fonctionnement de l'appareil a été vérifié, avec les mains sèches, retirez son bloc-piles.

Préparation de l'appareil et du chantier

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques de choc électrique, d'incendie, d'écrasement des membres et autres accidents, et afin d'éviter d'endommager l'appareil et le réseau concerné, respectez les consignes suivantes lors de la préparation de la sertisseuse et du chantier.

1. Examinez les lieux pour :
   - La présence d'un éclairage suffisant.
   - L'absence de liquides, vapeurs ou poussières potentiellement inflammables. Le cas échéant, ne travaillez pas dans les locaux avant l'identification et l'élimination de leur source. Cette sertisseuse n'est pas blindée et risque de créer des étincelles.
   - La présence d'un poste de travail dégagé, de niveau, stable et sec. N'utilisez pas cet appareil lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
2. Examinez le chantier afin d'établir le type de matériel et d'accessoires RIDGID nécessaires en fonction des travaux en question. L'utilisation d'un accessoire mal adapté à une application donnée risquerait de provoquer des accidents, d'endommager l'appareil et de produire des sertissages incomplets. Consultez le catalogue Ridge Tool en ligne à www.RIDGID.com ou appelez les services techniques de la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 pour la gamme complète des accessoires disponibles. Assurez-vous que l'appareil et ses accessoires ont été inspectés selon les consignes précédentes.
3. Examinez le chantier afin de déterminer s'il est nécessaire de prévoir des barricades pour éloigner les passants. Les passants risquent de distraire l'utilisateur de l'appareil.
4. Après avoir vérifié l'absence du bloc-piles, ramenez la broche de fixation des accessoires en position complètement ouverte *(Figure 4)*. Si un accessoire est déjà monté sur l'appareil, retirez-le.
5. Engagez l'accessoire approprié dans la sertisseuse comme indiqué la *Figure 5*, puis renfoncez la broche de fixation. L'appareil ne fonctionnera que lorsque sa broche de fixation est engagée à fond

Figure 4 – Broche de fixation des accessoires en position complètement ouverte

Figure 5 – Introduction de l'accessoire dans l'appareil

Utilisation de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la saleté et autres débris.

Durant le cycle de sertissage, éloignez vos mains des accessoires de l'appareil. Si les doigts ou les mains se prennent dans le mécanisme ou entre le mécanisme et un autre objet, l'appareil est capable de les écraser, les fracturer ou les amputer.

Respectez les consignes d'utilisation afin de limiter les risques d'écrasement ou autres et d'éviter d'endommager l'appareil.

AVIS IMPORTANT Les instructions suivantes constituent des généralisations applicables à plusieurs types d'accessoires de sertisseuse. Respectez les consignes particulières fournies pour le type d'accessoire utilisé ainsi que les instructions d'installation spécifiques fournies par le fabricant des raccords. Le non-respect des con-

signes spécifiques visant les types d'accessoires et de raccords utilisés pourrait entraîner d'importants dégâts matériels.

Préparation des raccords

1. Assurez-vous de l'absence de spectateurs et autres divertissements autour du chantier et de la préparation appropriée de l'appareil et des lieux. Consultez la section intitulée Préparation de l'appareil et du chantier.
2. Préparez la connexion selon les consignes du fabricant du raccord.

Sertissage à l'aide de mâchoires à ciseaux traditionnelles

1. Assurez-vous que la RP 210 est équipée des mâchoires appropriées.
2. Introduisez un bloc-piles rechargé dans la poignée de l'appareil.
3. Appuyez sur la touche marche/arrêt du panneau d'affichage afin de mettre l'appareil sous tension. Les trois témoins à diodes électroluminescentes (LED) cligneront une fois. Ensuite, le témoin LED vert devrait s'allumer en continu pour indiquer que l'appareil est prêt à sertir.

NOTA ! L'appareil s'éteindra automatiquement s'il reste inutilisé pendant plus de dix (10) minutes. Pour relancer l'appareil, il faudra une fois de plus appuyer sur la touche marche/arrêt du panneau d'affichage supérieur.

4. Comprimez les bras de mâchoire afin d'ouvrir les mâchoires *(Figure 6).*
5. Positionnez les mâchoires ouvertes autour du raccord *(Figure 7)*. Assurez-vous que le profil des mâchoires s'aligne bien sur celui du raccord comme spécifié dans le manuel d'utilisation du système de raccordement utilisé. Ne tentez pas de suspendre les mâchoires et l'appareil à partir du raccord. L'appareil risquerait de tomber soudainement et provoquer des blessures graves ou mortelles.
6. Vérifiez la profondeur d'insertion du tuyau à l'intérieur du raccord selon les spécifications du manuel d'utilisation du système de raccordement concerné.

Figure 6 – Ouverture des mâchoires à ciseaux

Figure 7 – Positionnement des mâchoires à ciseaux sur le raccord

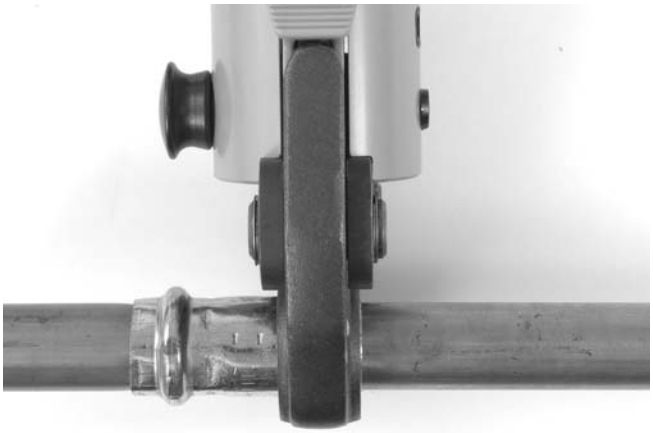

Figure 8 – Sertisseuse RP 210 d'équerre avec le tuyau

7. Assurez-vous que l'appareil et ses mâchoires sont bien d'équerre par rapport au tuyau *(Figure 8)*. Sinon, les mâchoires auront tendance à s'aligner d'eux mêmes en cours de sertissage, ce qui pourrait à la fois compromettre l'étanchéité du joint et endommager l'appareil.

Appuyez sur la gâchette de la sertisseuse *(Figure 1)*. Éloignez vos mains des mâchoires afin d'éviter leur écrasement par celles-ci ou entre celles-ci et tout objet environnant. Le cycle de sertissage prend environ 5 secondes. Une fois que le cycle de sertissage est entamé et que les galets entrent en contact avec les bras des mâchoires, l'appareil se verrouillera et terminera automatiquement le cycle de sertissage. Le fait de lâcher la gâchette n'arrêtera pas l'appareil une fois le cycle de sertissage entamé. Cela permet de garantir des sertissages uniformes, réguliers et conformes.

NOTA ! Si le témoin de révision (LED jaune) se met à clignoter, il sera nécessaire de faire réviser l'appareil par un centre de service RIDGID agréé. L'appareil cessera de fonctionner s'il n'est pas révisé dans les 2.000 cycles suivant le début de clignotement du témoin LED jaune.

AVIS IMPORTANT La sertisseuse RP 210-B s'arrêtera automatiquement dès que son bloc-piles est trop faible pour effectuer un sertissage complet. Cela sera indiqué par le clignotement du témoin LED vert. Il faudra alors introduire un bloc-piles rechargé avant de pouvoir reprendre le sertissage du raccord en question selon les instructions précédentes.

Pour ramener les galets et retirer la sertisseuse du raccord lors d'une défaillance de piles ou autre panne survenue en cours de sertissage, il s'agit simplement d'appuyer sur le bouton de déverrouillage qui se trouve du côté droit de l'appareil *(Figure 11)*. Le cas échéant, il sera nécessaire de refaire le sertissage afin de garantir son intégrité.

8. Une fois le cycle complet, comprimez à nouveau les bras de mâchoire pour ouvrir les mâchoires.
9. Dégagez les mâchoires de la RP 210 du tuyau. Évitez de toucher les bavures tranchantes qui risquent de s'être formées autour du raccord en cours de sertissage.

Sertissage des raccords à l'aide des actionneurs à bagues de sertissage traditionnels

1. Assurez-vous que la sertisseuse RP 210 est équipée de l'actionneur approprié.
2. Introduisez un bloc-piles complètement chargé dans la poignée de la RP 210.
3. Appuyez sur la touche marche/arrêt du panneau d'affichage afin de mettre l'appareil sous tension. Les trois témoins à diodes électroluminescentes (LED) cligneront une fois. Ensuite, le témoin LED vert devrait s'allumer en continu pour indiquer que l'appareil est prêt à sertir.

NOTA ! L'appareil s'éteindra automatiquement s'il reste inutilisé pendant plus de dix (10) minutes. Pour relancer l'appareil, il faudra une fois de plus appuyer sur la touche marche/arrêt du panneau d'affichage supérieur.

4. Vérifiez la profondeur d'insertion du tuyau à l'intérieur du raccord selon les spécifications du manuel d'utilisation du système de raccordement concernél.
5. Ouvrez la bague de sertissage appropriée et positionnez-la bien d'équerre sur le raccord *(Figure 9)*. Alignez la bague sur le raccord selon le manuel d'utilisation du système de raccordement utilisé. Vérifiez à nouveau la profondeur d'insertion du tuyau avant de procéder au sertissage.
6. Comprimez les bras de l'actionneur afin d'ouvrir ses crocs. Engagez les crocs de l'actionneur dans les logements prévus dans la bague de sertissage *(Figure 10)*. Assurez-vous que les crocs de l'actionneur sont complètement engagés dans les logements. Ne tentez pas de suspendre l'appareil et son actionneur à partir d'une bague de sertissage. L'appareil risquerait de tomber subitement et provoquer des blessures graves ou mortelles.
7. Appuyez sur la gâchette de l'appareil. Le cycle de sertissage prend environ 5 secondes. Une fois que le cycle de sertissage est entamé et que les galets entrent en contact avec les bras de l'actionneur, l'appareil se verrouillera et terminera automatiquement le cycle de sertissage. Le fait de lâcher la gâchette n'arrêtera pas l'appareil une fois le cycle de sertissage entamé. Cela permet de garantir des sertissages uniformes, réguliers et conformes. Afin d'éviter les risques de pincement, éloignez vos doigts de l'actionneur et de la bague durant le cycle de sertissage.

Figure 9 – Positionnement de la bague de sertissage sur le raccord

Figure 10 – Positionnement de l'actionneur sur la bague de sertissage

NOTA ! Si l'indicateur de révision (LED jaune) se met à clignoter, il sera nécessaire de faire réviser l'appareil par un centre de service RIDGID agréé. L'appareil cessera de fonctionner s'il n'est pas révisé dans les 2.000 cycles suivant le début de clignotement du témoin LED jaune.

AVIS IMPORTANT La sertisseuse RP 210 s'éteindra automatiquement dès que sa pile s'avère trop faible pour compléter de manière satisfaisante le sertissage suivant. Cela sera indiqué par le clignotement du témoin LED vert. Il s'agira alors de remplacer le bloc-piles existant par un bloc-piles entièrement chargé, puis de répéter le processus de sertissage selon les indications précédentespeated as indicated above.

Pour dégager les galets et retirer l'appareil d'un raccord en cours de sertissage lors de la défaillance d'un bloc-piles ou autre anomalie, appuyez sur le bouton de décompression noir qui se trouve sur le côté gauche de l'appareil *(Figure 11)*. Le cas échéant, il sera nécessaire de refaire le sertissage afin de garantir son intégrité.

8. En fin de cycle, comprimez les bras de l'actionneur afin de le dégager de la bague de sertissage. Retirez la bague de sertissage du raccord en l'ouvrant manuellement. Évitez de toucher les bavures tranchantes qui risquent de s'être formées autour du raccord en cours de sertissage.

Figure 11 – Bouton de décompression

Inspection des raccords sertis

1. Examinez le raccord serti. Si le raccord est équipé d'une bague de contrôle et/ou d'une étiquette de contrôle, retirez-les. Les bagues et étiquettes de contrôle fournies par le fabricant servent à indiquer que le raccord n'a pas encore été serti. Le retrait de la bague ou étiquette de contrôle sert à indiquer à autrui que le raccord a bien été serti.

   Recherchez les anomalies suivantes :

   - Un manque d'alignement excessif des tuyaux. Notez qu'une légère déviation au niveau du raccord serti est considérée normale.
   - Le déboîtement partiel des tuyaux au niveau du raccord. Vérifiez à nouveau que les repères d'insertion portés sur les tuyaux arrivent à fleur des extrémités du raccord.
   - Le mauvais alignement des mâchoires ou de la bague par rapport au profil du raccord produisant une déformation de ce dernier.
   - Toute autre anomalie potentielle signalée par le fabricant des raccords.

   Le cas échéant, il sera nécessaire d'éliminer le raccord et d'en sertir un nouveau après avoir repris le tuyau en question.

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

3. Consultez le manuel d'utilisation du système de sertissage pour d'éventuels critères d'inspection spécifiques.

Fonctionnement par temps froid

Toute chute de température ambiante entraîne aussi une chute de performance des piles. La température minimale à laquelle l'appareil et sa pile de 1,1 A/h sont capables d'effectuer un sertissage est de -10ºC (15ºF). Une pile de 1,1 A/h n'est pas suffisamment puissante pour mouvoir la sertisseuse à températures ambiantes inférieures. Il est possible d'effectuer des sertissages à des températures aussi basses que -20ºC (0ºF) en réchauffant le bloc-piles de 1,1 A/h jusqu'à un minimum de -10ºC (15ºF) ou en le remplaçant par un bloc piles de plus grande capacité (2,2 ou 3,3 A/h)

Les témoins LED rouge et vert de l'appareil s'allumeront dès que sa température tombe à entre -20ºC (0ºF) et -10ºC (15ºF). Dans de telles conditions, un appareil équipé d'un bloc-piles de 1,1 A/h risque de ne pas pouvoir assurer le sertissage complet du raccord. Le cas échéant, l'appareil s'arrêtera en cours de sertissage et restera pris sur le raccord. Pour libérer l'appareil, appuyez sur son bouton de décompression *(du côté droit de l'appareil comme indiqué*

à la Figure 11). **Le raccord doit alors être sertie à nouveau en utilisant un bloc-piles de 1,1 A/h à plus de -10ºC (15ºF), voire un de 2,2 ou 3,3 A/h pour assurer l'intégrité du raccord.**

Pour utiliser la sertisseuse à des températures allant de -20ºC (0ºF) à -10ºC (15ºF) :

- vous pouvez soit utiliser un bloc-piles de 2,2 ou 3,3 A/h
- soit maintenir le bloc-piles de 1,1 A/h à une température supérieure à -10ºC (15ºF) en le gardant dans votre poche ou dans un local chauffé entre utilisations.

Si la température de la sertisseuse elle-même tombe en dessous de -20ºC (0ºF), seul le témoin LED rouge sera allumé pour indiquer qu'elle ne fonctionnera pas avant d'avoir été réchauffée à une température supérieure à -20ºC (0ºF).

Entretien de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le bloc-piles a été retiré avant toute intervention ou réglage.

Sertisseuses RP 210

Nettoyage et lubrification

1. Nettoyez l'appareil au quotidien en l'essuyant avec un chiffon sec et propre.
2. Examinez la broche de fixation des mâchoires et, au besoin, appliquez-y un lubrifiant à la silicone.
3. Examinez les ressorts de rappel des accessoires lors de chaque utilisation. Les accessoires devraient s'ouvrir et fermer librement en appuyant modérément avec les doigts.

Révisions obligatoires chez un centre de service RIDGID agréé

Au bout de 30.000 cycles, et tant que l'appareil est en marche, son témoin LED jaune se mettra à clignoter pour indiquer qu'il est temps d'effectuer sa révision et son calibrage. L'appareil cessera de fonctionner s'il n'est pas révisé dans les 2.000 cycles suivant le début de clignotement du témoin LED jaune.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Seuls les accessoires suivants ont été conçus pour fonctionner avec la sertisseuse RP 210. Toute tentative d'adaptation à la sertisseuse RP 210 d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil peut s'avérer dangereuse. Afin de limiter les risques d'accident grave, n'utilisez que les accessoires suivants, spécifiquement prévus pour la sertisseuse RP 210.

La Ridge Tool Company fournit des accessoires de sertissage en série Standard qui sont spécifiquement prévus pour les sertisseuses de la série Standard de RIDGID. Servez-vous uniquement des accessoires spécifiquement prévus pour le sertissage des raccords faisant partie du système de raccordement utilisé. Consultez le catalogue Ridge Tool en ligne au www.RIDGID.com ou les services techniques de la Ridge Tool Company en composant le (800) 519-3456 pour une liste complète des accessoires RIDGID disponibles pour ce type d'appareil.

Accessoires pour sertisseuse RP 210

Réf. Catalogue	Désignation
31013	Bloc-piles lithium/ion de 18 V / 1,1 Ah
32743	Bloc-piles lithium/ion de 18 V / 2,2 Ah
31018	Bloc-piles lithium/ion de 18 V / 3,3 Ah
32068	Chargeur lithium-ion 18V
31023	Mallette de transport en matière plastique

Stockage

Retirez le bloc-piles de l'appareil avant de les ranger dans la mallette de transport. Évitez de stocker l'appareil, les bloc-piles ou le chargeur à des températures extrêmes. Le capteur de température d'huile empêche l'appareil de fonctionner à des températures inférieures à -20ºC (0ºF) ou supérieures à 40ºC (104ºF). Le cas échéant, il sera nécessaire de laisser la sertisseuse dans un local climatisé suffisamment longtemps pour la réchauffer ou la refroidir avant de l'utiliser. Tout écart de température de fonctionnement sera indiquée au tableau d'affichage par un témoin LED rouge.

⚠ AVERTISSEMENT Rangez la mallette de transport dans un endroit sec, sous clé et hors de la portée des enfants et de ceux qui n'ont pas été familiarisés avec les sertisseuses RP 210. Cet appareil est dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

Service après-vente et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

Tout manque d'entretien ou de réparation risque de rendre cet appareil dangereux.

L'entretien et la réparation de la sertisseuse RP 210 doivent être confiés à un centre de service RIDGID agréé. La visserie de l'appareil a été marquée pour indiquer d'éventuelles interventions par des individus non autorisés.

En cas de besoin d'entretien ou de réparation, veuillez consulter les services techniques de la Ridge Tool Company, soit en composant le (800) 519-3456, soit en visitant le site www.RIDGID.com, afin d'obtenir les coordonnées du réparateur agréé le plus proche.

Pour obtenir les coordonnées du réparateur RIDGID indépendant le plus proche et pour toute autre question visant la révision ou la réparation de l'appareil :

- Consultez votre distributeur RIDGID.
- Consultez les sites www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu pour obtenir les coordonnées de l'interlocuteur RIDGID le plus proche.
- Consultez les services techniques de RIDGID par mail adressé à rtctechservices@emerson.com ou, à partir des USA et du Canada uniquement, par téléphone en composant le (800) 519-3456

Recyclage

Le sigle de la RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) affiché sur le bloc-piles indique que la société RIDGID a effectué le paiement anticipé des frais de recyclage de ce dernier lorsqu'il arrive en fin de service.

Les sociétés RBRC™ et RIDGID® ont rejoint d'autres fournisseurs de piles américains et canadiens pour développer des programmes de récupération et de recyclage des piles rechargeables. Outre le fait que les piles traditionnelles et rechargeables sont écologiquement toxiques, elles contiennent des métaux précieux recyclables. Aidez à protéger l'environnement et conserver nous ressources naturelles en ramenant vos piles usagées chez votre détaillant ou tout centre de recyclage RIDGID agréé. Votre centre de recyclage local peut également vous indiquer des dépôts de recyclage supplémentaires.

RBRC™ est une marque déposée de la société Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Recyclage de l'appareil

Plusieurs des composants de cet appareil sont composés de matières précieuses susceptibles d'être recyclées. Il est possible que des entreprises de recyclage spécialisées se trouvent à proximité.

Recyclez l'appareil selon la réglementation en vigueur. Consultez les autorités locales pour de plus amples renseignements.

Dépannage

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
L'appareil ne se met pas en marche lorsqu'on appui sur la touche marche/arrêt du panneau d'affichage.	Bloc-piles déchargé ou défaillant.	Introduire un bloc-piles chargé ou recharger le bloc-piles déchargé.
	Bloc-piles mal inséré dans la poignée de l'appareil.	Vérifier la bonne insertion du bloc-piles.
L'appareil s'arrête dès qu'on appui sur la gâchette ou en cours de sertissage. Le témoin LED rouge reste allumé.	Bloc-piles déchargé.	Introduire un bloc-piles chargé ou recharger le bloc-piles déchargé.
	Appareil ou piles trop froids ou trop chaud.	Ramener l'appareil et le bloc-piles dans la plage de températures prescrite de -20ºC à 60ºC (0ºF à 140ºF) en les laissant dans un local climatisé. Au besoin, reportez-vous à la section Fonctionnement par temps froid du manuel. **NOTA ! Tout raccord ayant subi une interruption de sertissage doit être remplacé. Sinon, le raccord risque de fuir.**
Le témoin LED jaune clignote constamment, mais l'appareil fonctionne normalement.	Besoin de révision et de calibrage après 30.000 sertissages.	Appeler les services techniques de la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 pour obtenir les coordonnées du centre de service autorisé le plus proche.

Dépannage *(suite)*

SYMPTÔME	CAUSE POSSIBLE	REMÈDE
Le témoin LED jaune reste allumé et l'appareil ne répond pas lorsque l'on appui sur la gâchette.	La révision et le calibrage de l'appareil sont obligatoires au bout de 32 000 sertissages. L'appareil s'est verrouillé et ne fonctionnera pas avant sa révision.	Consulter les services techniques de Ridge Tool au (800) 519-3456 pour obtenir les coordonnées de son centre de service le plus proche.
Le témoin LED rouge clignote à plusieurs reprises et l'appareil ne répond pas lorsque l'on appui sur la gâchette.	La broche de montage des accessoires n'est pas complètement engagée.	Enfoncer la broche de montage à fond.
Le témoin LED jaune reste allumé lorsque l'appareil est mis en marche.	Anomalie de fonctionnement détectée.	Installer un bloc-piles entièrement chargé et sertir le raccord à nouveau. Si le témoin reste allumé, consulter les services techniques de Ridge Tool au (800) 519-3456 pour obtenir les coordonnées de son centre de service le plus proche.
Les mâchoires refusent de se libérer du raccord.	Sertissage incomplet.	Appuyer sur le bouton de décompression pour libérer les mâchoires. Examiner et sertir le raccord à nouveau.
Les sertissages obtenus sont incomplets.	Mâchoires inadaptées à la section ou composition du tuyau.	Monter les mâchoires appropriées.
	L'appareil n'était pas tenu à l'équerre du tuyau.	Reprendre le raccord en utilisant un nouveau tuyau et raccord et en vérifiant l'équerrage de l'appareil.
	Les mâchoires n'étaient pas correctement engagées sur le raccord.	Reprendre le raccord en utilisant un nouveau tuyau et raccord et en vérifiant le bon engagement des mâchoires.
	L'appareil a besoin de révision.	Consulter les services techniques de Ridge Tool au (800) 519-3456 pour obtenir les coordonnées de son centre de service le plus proche.

Codes de diagnostique de la RP 210

LED	ÉTAT	Désignation	Icône
Vert	Allumé	Appareil en marche.	
	Clignotant	Hors des paramètres de tension acceptables. — Remplacer le bloc-piles par un bloc-piles rechargé.	
Rouge	Clignotant	Broche de montage non engagée.	
	Allumé	Si seul le rouge reste allumé, l'appareil est hors de la plage des températures de fonctionnement de -10ºC à 60ºC (15ºF à 140ºF).	
Jaune	Clignotant	Indicateur de révision au bout de 30.000 cycles. NOTA : l'appareil se verrouillera au bout de 32.000 cycles.	
	Allumé	Appareil verrouillé – A faire réviser au bout de 30.000 cycles ou suite à une anomalie.	

Figure 12 – Codes de diagnostique des témoins LED

RP 210

Selladora

⚠ ADVERTENCIA

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

Selladora RP 330	
Apunte aquí el número de serie del aparato, que se encuentra en su placa de características.	
No. de Serie	

Índice

Ficha para apuntar el Número de Serie del aparato 27

Seguridad general del aparato
- Seguridad en la zona de trabajo 29
- Seguridad eléctrica 29
- Seguridad personal 30
- Uso y cuidado del aparato eléctrico 30
- Uso y cuidado del aparato a pila 30
- Servicio 31

Información de seguridad específica
- Seguridad de la Selladora 31
- Seguridad de la pila y del cargador de pilas 31

Descripción y especificaciones
- Descripción 32
- Especificaciones 32

Inspección de la Selladora 33

Preparación del aparato y de la zona de trabajo 34

Instrucciones de funcionamiento
- Preparación de la junta o conexión 35
- Selladura de un acoplamiento o tubo de unión con mordazas tradicionales tipo tijeras 35
- Selladura de un acoplamiento o tubo de unión con accionador y aro de sellado tradicionales 36
- Inspección de la junta sellada 37

Funcionamiento a bajas temperaturas 37

Instrucciones de mantenimiento
- Limpieza y lubricación 38
- Mantenimiento obligatorio en un Servicentro Autorizado RIDGID 38

Accesorios 38

Almacenaje 38

Servicio y reparaciones 39

Eliminación de las pilas 39

Eliminación del aparato 39

Detección de averías 40

Códigos para el diagnóstico 41

Garantía vitalicia ..... carátula posterior

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el aparato mismo encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican información de seguridad. En esta sección se describe el significado de estos símbolos.

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

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

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

CUIDADO Este símbolo de CUIDADO previene de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, podría ocasionar lesiones leves o menores.

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

Este símbolo significa que, antes de usar un aparato o equipo, es necesario leer detenidamente su manual del operario. El manual de un aparato contiene importante información acerca del funcionamiento apropiado y seguro del equipo.

Este símbolo señala que, al hacer funcionar este aparato, el operario debe ponerse gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales.

Este símbolo señala que el aparato en uso puede aplastar manos, dedos u otras partes del cuerpo.

Este símbolo advierte del peligro de descargas eléctricas.

Reglas de seguridad general*

ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias e instrucciones. Pueden ocurrir golpes eléctricos, incendios y/o lesiones corporales graves si no se siguen todas las instrucciones y advertencias detalladas a continuación.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!

El término "aparato motorizado", empleado a lo largo de las advertencias de este manual, se refiere a la herramienta de trabajo que funciona ya sea enchufada a un tomacorriente o con pila (inalámbrica).

Seguridad en la zona de trabajo

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

Seguridad eléctrica

- **El enchufe del aparato debe corresponder al tomacorriente. Jamás modifique el enchufe del aparato. Cuando emplee un aparato a motor provisto de conexión a tierra, no utilice un enchufe adaptador.** Así se evita el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.
- **Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica cuando su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga los aparatos motorizados a la lluvia o a condiciones mojadas.** Cuando agua penetra en un aparato a motor, aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico del aparato. Nunca transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni jale del cordón para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes cortantes o piezas movibles.** Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- **Al hacer funcionar un aparato motorizado a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso exterior.** Los alargadores diseñados

* Como es obligatorio, se han copiado en la sección Reglas de Seguridad General las palabras textuales de la norma pertinente UL/CSA 60745. Esta sección contiene las prácticas de seguridad general aplicables al uso de diversos tipos de herramientas motorizadas. No todas las precauciones se aplican a cada herramienta, y algunas no le competen a este aparato.

para su empleo al aire libre reducen el riesgo de que se produzcan choques eléctricos.

- **Si resulta inevitable el empleo de una herramienta a motor en un sitio húmedo, enchúfela en un toma-corriente GFCI (dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra).** El interruptor GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con un aparato motorizado. No lo use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo un breve descuido mientras hace funcionar un aparato a motor puede resultar en lesiones graves.
- **Use el equipo de protección personal que corresponda.** Siempre use protección para sus ojos. Cuando las condiciones lo requieran, debe usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos. Evitarán que usted se lesione.
- **Evite echar a andar un aparato sin querer. Asegure que el interruptor de la herramienta se encuentra en la posición OFF (apagado) antes de enchufar el aparato a la corriente eléctrica o de conectarlo a su pila, de tomarlo o acarrearlo.** Se producen accidentes cuando se transportan aparatos con el dedo puesto sobre su interruptor, o se los enchufa o conecta a la fuente de corriente con el interruptor en la posición de encendido (ON).
- **Extraiga cualquier llave que esté acoplada al aparato eléctrico antes de encenderlo.** Una llave acoplada a una pieza o parte movible del aparato puede herirlo.
- **No trate de extender su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento.** Así se ejerce mejor control sobre el aparato en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo. Mantenga cabello, ropa y guantes apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en la piezas móviles.
- **Si se proveen dispositivos para la extracción y recolección del polvo cuando se usa el aparato, conéctelos y empléelos correctamente.** El uso de mecanismos que limpian el aire en el ambiente de trabajo reduce el riesgo de problemas respiratorios.

Uso y cuidado del aparato eléctrico

- **No fuerce el aparato. Use el aparato correcto para el trabajo que realizará.** El aparato adecuado hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fue diseñado.
- **Si el interruptor del aparato no lo enciende o no lo apaga, no use el aparato.** Cualquier herramienta motorizada que no pueda ser controlada mediante su interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Antes de efectuar trabajos de regulación, de cambiar accesorios o de almacenar el aparato, desenchúfelo y/o extráigale la pila.** Este tipo de seguridad preventiva reduce el riesgo de poner el aparato en marcha involuntariamente.
- **Almacene los aparatos que no estén en uso fuera del alcance de niños y no permita que los hagan funcionar personas sin capacitación para usarlos o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas motorizadas son peligrosas en manos inexpertas.
- **Hágale buen mantenimiento a sus herramientas motorizadas. Revise que las piezas movibles de este aparato no estén desalineadas o agarrotadas. Cerciórese de que no tiene piezas quebradas y que no existe alguna condición que pueda afectar su buen funcionamiento. En caso de estar dañado, antes de usarlo, hágalo componer.** Numerosos accidentes son causados por aparatos que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Mantenga las hojas y filos de corte afilados y limpios.** Las herramientas para cortar provistas de filos afilados son menos propensas a trabarse y se manejan con mayor facilidad.
- **Utilice el aparato motorizado y sus accesorios en conformidad con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones imperantes y la tarea que deberá realizar.** Cuando se emplea una herramienta para efectuar trabajos que no le son propios, se crean situaciones peligrosas.

Uso y cuidado del aparato a pila

- **Cargue la pila del aparato únicamente con el cargador de pilas especificado por el fabricante.** Un cargador de pilas apropiado para un tipo de bloque de pilas puede provocar un incendio durante su uso con un bloque de pilas diferente.
- **Coloque en un aparato motorizado únicamente el bloque de pilas indicado por el fabricante.** El uso de un bloque de pilas diferente al especificado puede causar lesiones e incendios.

- **Cuando el bloque de pilas no esté en uso, manténgalo apartado de otros objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan efectuar una conexión entre un borne de la pila y el otro.** El cortocircuito entre los bornes de una pila podría ocasionar quemaduras o incendios.
- **En condiciones extremas de uso, la pila puede despedir líquido. No la toque. Si llegase a tocarla con sus dedos, lávese las manos con abundante agua. Si el líquido de la pila llegase a entrarle a un ojo, solicite atención médica también.** El líquido de una pila puede provocar irritación dérmica y quemaduras.

Servicio

- **El servicio del aparato debe encomendarse únicamente a técnicos calificados. Deben emplear repuestos legítimos solamente.** Así se garantiza la continua seguridad del aparato.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección entrega información de seguridad específica para este aparato.

Antes de usar la Selladora RP 210, lea estas instrucciones detenidamente para prevenir descargas eléctricas y lesiones graves.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

El maletín de la RP 210 cuenta con un compartimiento especial para guardar este manual al alcance de la mano

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto de RIDGID:

– Contacte al distribuidor de RIDGID en su localidad.
– Por internet visite el sitio www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de Ridge Tool más cercanos.
– Llame al Departamento de Servicio Técnico de RIDGID desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rtctechservices@emerson.com.

Seguridad de la Selladora

- **La Selladora RP 210 se debe emplear únicamente con los accesorios (mordazas, aro sellador, accionador, etc.) de la serie Compact de RIDGID.** El empleo de otros accesorios o modificar la Selladora RP 210 para someterla a otros usos puede hacerle daño a la Selladora, averiar sus accesorios y/o causar lesiones.
- **Mantenga sus dedos y manos apartados de las mordazas mientras efectúa una selladura.** Sus dedos o manos pueden ser triturados, fracturados o amputados si quedan atrapados entre las mordazas o entre éstas y cualquier otro objeto.
- **Nunca intente reparar un juego de mordazas, aro sellador, accionador u otro accesorio averiado.** Un accesorio que ha sido soldado, afilado, perforado o modificado de cualquier forma, puede hacerse trizas durante una selladura y causar lesiones graves. Deseche todo el juego de mordazas dañado. Cámbielo por un nuevo juego de mordazas. Nunca reemplace sus componentes en forma individual, salvo el resorte de retorno. Consulte al Departamento Técnico de Ridge Tool Company para obtener repuestos.
- **No haga funcionar este aparato sin antes haber leído y comprendido las instrucciones de este manual del operario, las del juego de mordazas, las de instalación provistas por el fabricante del acoplamiento, y las de cualquier otro equipo que se utilice con esta Selladora RP 210.** Pueden ocurrir daños materiales y/o lesiones graves si no se siguen las instrucciones atinentes a todos los protagonistas de una selladura.

Seguridad de la pila y del cargador de pilas

⚠ ADVERTENCIA

Antes de usar el cargador de pilas o la pila, lea las instrucciones del manual del cargador. Pueden ocurrir daños materiales de envergadura y/o lesiones graves y muertes si no se leen, comprenden y respetan las instrucciones del manual del cargador.

- **Cargue la pila únicamente dentro del cargador especificado en el manual del cargador.** Otros tipos de pilas, o pilas que no son recargables, pueden reventar y causar daños y lesiones.
- **No pruebe el cargador de pilas con objetos conductores de electricidad.** Un cortocircuito de los bornes de la pila puede producir chispas, quemaduras y choques eléctricos.
- **No inserte en el cargador ni en la Selladora una pila que tiene su envoltura agrietada. No emplee la pila si se ha golpeado o dañado en lo más mínimo.** Una pila averiada aumenta el riesgo de choques eléctricos.

- **Por ningún motivo queme una pila.** Las pilas explotan cuando se las echa al fuego.
- **Siempre cargue la cápsula de pilas a una temperatura ambiente superior a 41ºF (5º C) e inferior a 113º F (45º C). Almacene la herramienta y la cápsula de pilas en un lugar donde la temperatura no excederá los 104º F (40º C)**. El buen cuidado de las pilas evitará que sufran un daño irreparable. El trato indebido de las pilas puede causar fugas, choques eléctricos o quemaduras.
- **Nada debe cubrir al cargador mientras esté en uso.** Puede producirse un incendio.
- **Desenchufe el cargador cuando no esté en uso.** Así se evita causar lesiones a un niño o a personas inexpertas.
- **No ponga a cargar la cápsula de la pila en ambientes húmedos o mojados. No la deje expuesta a la lluvia o la nieve.** Aumentan los riesgos de un choque eléctrico.
- **No abra la carcasa del cargador de pilas.** Deje su reparación en manos de expertos autorizados.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

La Selladora RP 210 -en conjunción con las mordazas apropiadas- engarza mecánicamente un acoplamiento o tubo de unión sobre un tubo, creando entre ellos una junta o selladura hermética y definitiva. Al oprimirse el interruptor de la RP 210, un motor eléctrico interno propulsa una bomba hidráulica, la cual inyecta líquido hacia el interior del cilindro del aparato. A su vez, esta acción impele al ariete o martillo hidráulico hacia delante, aplicando una fuerza selladora de miles de libras sobre acoplamientos especialmente diseñados.

El ciclo completo dura aproximadamente cinco (5) segundos. Una vez que se inicia la deformación del acoplamiento, el ciclo continúa automáticamente hasta finalizar, aunque el operario suelte el gatillo. Los DELs (diodos emisores de luz), en la parte posterior del aparato, son los encargados de avisar que el aparato ha enfrentado algún problema: temperatura de funcionamiento inapropiada, pasador para el montaje de las mordazas abierto o, necesita mantenimiento.

Figura 1 – Selladora RP 210-B (a pila) y juego de mordazas serie Compact

Especificaciones

Selladora RP 210-B a pila:

Motor
- Voltaje.....18 V cc
- Amperaje .....18 Amp
- Potencia.....324 vatios

Peso .....5,6 libras (2,5 Kg.) (Selladora sin bloque de pilas)

Presión del ariete .....5.400 libras (24kN)

Temperaturas de funcionamiento.....entre -10º y 60º C (15º y 140º F) entre -20º y 60º C (0º y 140º F) cuando la pila se mantiene a más de -10º C (15º F) o la pila es de mayor potencia. *Vea la sección Funcionamiento a bajas temperaturas.*

Ciclo de servicio .....1 selladura /min.

Si la RP 210 se adquiere con el bloque de pilas incluido, vendrá con pilas de 1,1Ah. También se encuentran a disposición, como accesorios, pilas de 2,2Ah y 3,3Ah *(vea la página 38)*. Las pilas de mayor amperaje, si bien pesan más, permiten efectuar un mayor número de selladuras por carga

¡NOTA! La Selladora RP 210 y las mordazas Serie Compact se encuentran protegidas por varias patentes, y patentes en trámite, tanto estadounidenses como internacionales.

¡NOTA! Los juegos de mordazas y accesorios RIDGID se ofrecen de dos "series".
- Serie Standard
- Serie Compact

Los artículos de estas series no son intercambiables, es decir, las mordazas serie Standard funcionan únicamente con Selladoras de Serie Standard (RP 330, 320-E, CT-400). Asimismo, los juegos de mordazas Serie Compact sólo funcionan con Selladoras de Serie Compact (100-B, RP 210). Para mayores detalles sobre las selladoras y mordazas Standard, sírvase consultar los manuales de las selladoras tipo Standard.

AVISO La selección de los materiales y del método de junta o sellado apropiados es responsabilidad del diseñador y/o instalador del sistema. Antes de comenzar una instalación se requiere efectuar una exhaustiva evaluación de las condiciones ambientales imperantes, incluyendo las químicas y las temperaturas de funcionamiento. Consulte al fabricante del sistema de sellado que se empleará para seleccionar correctamente los componentes del sistema.

Inspección de la Selladora

⚠ ADVERTENCIA

Diariamente, antes de usar la Selladora, inspecciónela. Si detecta algún problema, remédielo con el fin de evitar descargas eléctricas, aplastarse los dedos, o daños a la herramienta o las mordazas.

1. Asegure que a la Selladora se le ha extraído la pila. Revise la pila por si está dañada. Si ha sufrido daños o se le han hecho modificaciones, no use la selladora hasta que la pila haya sido debidamente reparada o reemplazada.
2. Quite el aceite, grasa o mugre del equipo, particularmente de sus mangos y controles. Esto reduce el riesgo de que el aparato o alguno de sus mandos se resbale de sus manos.
3. Inspeccione la Selladora por si alguna de sus partes está quebrada, desalineada o agarrotada, o si existe cualquiera otra condición que pueda afectar el funcionamiento normal y seguro del aparato. Asegure que el pasador para el montaje de las mordazas gira suavemente entre las posiciones de mordazas abiertas y mordazas cerradas, y que engancha bien en ambas. Confirme que el interruptor se mueve libremente y no se queda pegado. Si detecta algún problema, no use el aparato hasta que no haya sido reparado.
4. Inspeccione y hágale mantenimiento a los accesorios de la Selladora y al cargador de pilas como indican sus instrucciones. El malfuncionamiento de algún accesorio o del cargador de pilas puede ocasionar lesiones graves y daños materiales.
5. Cerciórese de que la etiqueta de advertencias se encuentra pegada sobre la Selladora y, si corresponde, sobre la pila. No haga funcionar la selladora sin su etiqueta de seguridad. Vea la *Figura 2* para saber dónde se ubica la etiqueta de seguridad en la Selladora. La *Figura 3* muestra las etiquetas en la parte inferior del bloque de pilas

Figura 2 – Etiqueta de advertencias en la Selladora

Figura 3 – Etiqueta de advertencia en la parte inferior del bloque de pilas

6. Con las manos secas coloque una pila totalmente cargada en la Selladora. Oprima una sola vez el botón ON/OFF ubicado en el tablero de los DELs para encender la Selladora. Los tres DELs en el tablero, el verde, el rojo y el amarillo, deben parpadear una vez al encender el aparato. Luego el DEL verde permanecerá encendido para indicar que la herramienta está lista para usarse. Si se la va a utilizar en ambientes fríos, a temperaturas inferiores a -10º C (15º F), consulte la sección Funcionamiento a bajas temperaturas. Si detecta cualquiera otra condición, recurra a los Códigos de Diagnóstico en *la página 40*, antes de dar el siguiente paso. No utilice el aparato si no funciona correctamente. Con sus dedos y manos apartados del ariete, pruebe el funcionamiento del interruptor. Cuando lleva montado un accesorio (ej: juego de mordazas), la herramienta es

capaz de sopesar la carga que enfrenta y se engancha hasta completar la selladura.

Revise la selladura y con sus manos secas extraiga la pila de la Selladora.

Preparación del aparato y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA

Prepare la Selladora y la zona de trabajo de acuerdo a los siguientes procedimientos con el fin de prevenir lesiones por aplastamientos, descargas eléctricas, incendios y otras causas, y daños a la herramienta o sistema que se está instalando

1. Revise que la zona de trabajo:
   - esté bien iluminada,
   - no tenga líquidos, emanaciones o polvo inflamables que puedan provocar un incendio. Si estos combustibles están presentes, no trabaje en la zona hasta que hayan sido retirados. La Selladora no es a prueba de explosión y puede generar chispas.
   - tenga un lugar despejado, seco y estable para el operario. No use la máquina si estará parado sobre agua.
2. Considere la tarea que realizará y determine cuál es la herramienta RIDGID y el accesorio(s) correcto para cumplir dicha tarea. Si se usa un accesorio equivocado para una determinada tarea, usted puede lesionarse, averiar el aparato y/o hacer una conexión defectuosa. Consulte el Catálogo en línea de Ridge Tool en el sitio web www.RIDGID.com o llame al Servicio Técnico de Ridge Tool al (800) 519-3456 para conocer el listado completo de accesorios disponibles para esta Selladora. Asegúrese de que el aparato ha sido revisado en conformidad a sus instrucciones.
3. Observe la zona de trabajo y establezca si hay o no necesidad de interponer una barrera para que transeúntes no puedan acercarse al aparato en funcionamiento. Tenga en cuenta también que los observadores distraen al operario.
4. Cerciórese de que el aparato está desenchufado o que su pila ha sido extraída. Retraiga (abra) el pasador para el montaje del accesorio (o mordazas) hasta atrás. *Vea la Figura 4*. Si la Selladora tiene un accesorio acoplado, extráigalo.
5. Monte el accesorio correcto en la nariz de la Selladora, como se muestra en la *Figura 5* y vuelva a embutir el pasador hasta adentro. La Selladora no funcionará si el pasador no se encuentra totalmente encajado.

Figura 4 – Retire hasta atrás el pasador para el montaje del accesorio

Figura 5 – Monte el accesorio en la nariz de la Selladora

Instrucciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA

Siempre use protección para sus ojos para protegerlos de mugre y otros cuerpos foráneos.

Mantenga sus dedos y manos apartados del accesorio o mordazas durante el ciclo de sellado. Sus dedos o manos pueden ser aplastados, fracturados o amputados si quedan atrapados entre las mordazas, o entre las mordazas y la Selladora, el acoplamiento, la pieza de trabajo u otros objetos.

Respete las instrucciones de funcionamiento para su propia protección y la de la Selladora.

AVISO Éstas son instrucciones generales aplicables a varios tipos de accesorios de sellado. Siga siempre las instrucciones de instalación específicas del fabricante del accesorio que se usará y las del fabricante del acoplamiento o tubo de unión. De lo contrario la junta, unión o conexión puede quedar defectuosa y causar cuantiosos daños materiales.

Preparación de la junta o conexión

1. Asegure que en la zona de trabajo no haya curiosos o distracciones y que la herramienta y la zona de trabajo hayan sido preparadas satisfactoriamente.
2. Prepare la conexión según las instrucciones del fabricante del acoplamiento.

Selladura de un acoplamiento con mordazas tradicionales tipo tijeras

1. Revise que la Selladora RP 210 tenga instalado el juego de mordazas correcto. *(Vea la sección Preparación del aparato).*
2. Coloque una pila totalmente cargada en la base del mango.
3. Oprima el botón de OFF/ON una vez para encender el aparato. Los tres DELs parpadearán una vez. A continuación permanecerá encendido el DEL verde: el aparato está listo para efectuar selladuras.

¡NOTA! La Selladora se apagará automáticamente cuando se la tiene sin funcionar durante diez (10) minutos. Para re-encenderla, vuelva a oprimir el botón de ON/OFF en el tablero de control.

4. Apriete los brazos de las mordazas para abrirlas *(Figura 6).*
5. Monte las mordazas abiertas alrededor del acoplamiento *(Figura 7)*. Asegure que las curvas cóncavas de las mordazas estén bien alineadas con el contorno convexo del acoplamiento o tubo de unión, tal como se indica en el manual del operario del acoplamiento en uso. Jamás deje la Selladora colgando de sus mordazas y del acoplamiento. La Selladora puede caerse de forma imprevista y causar lesiones graves y hasta la muerte.
6. Asegure que el tubo está metido en el acoplamiento hasta la profundidad debida, según se indica en el manual del acoplamiento que se está instalando.

Figura 6 – Apertura de las mordazas tipo tijeras

Figura 7 – Mordazas tipo tijeras rodeando el acoplamiento

Figura 8 – Selladora RP 210 en ángulo recto con respecto al tubo

7. Asegure que las mordazas cierren en ángulo recto con relación al tubo *(Figura 8)*. Si la Selladora y sus mordazas no están a escuadra con el tubo, tratarán de alinearse durante el ciclo de la selladura. Podrían causar un sellado defectuoso o averías a la Selladora.

Oprima el interruptor de gatillo *(Figura 8)*. Mantenga sus dedos alejados de las mordazas y las piezas aledañas para evitar pellizcos y lesiones. El ciclo de sellado tarda unos cinco (5) segundos en completarse. Una vez iniciado el ciclo -por cuanto los rodillos han hecho contacto con los brazos de las mordazas-, el aparato se enclava y automáticamente lleva a cabo la selladura. Si la operación de sellado ya se encuentra en marcha, aunque usted suelte el gatillo, el aparato no se detendrá. Así se asegura la constante integridad de las juntas.

¡NOTA! Si el indicador DEL amarillo parpadea, la Selladora debe enviarse a un Servicentro Autorizado RIDGID para efectuarle el mantenimiento que exige. El aparato dejará de funcionar si no se le hace mantenimiento dentro de los 2.000 ciclos posteriores al primer parpadeo del DEL amarillo.

AVISO La Selladora RP 210-B se apagará automáticamente cuando la carga de la pila sea insuficiente para completar satisfactoriamente una selladura. La señal visible de esta situación consistirá en el parpadeo del DEL verde. Introduzca una pila totalmente cargada en el aparato y repita la conexión como se indica anteriormente.

Si fuera necesario retraer los rodillos y desmontar la Selladora del acoplamiento o tubo de unión, debido a que la pila se ha descargado o al mal funcionamiento del aparato, apriete el botón de liberación de la presión ubicado en el costado derecho de la Selladora *(Figura 11).* Si se diera este caso, deberá efectuarse una nueva selladura.

8. Completado el ciclo de una selladura, apriete los brazos de las mordazas para abrirlas.
9. Desmonte del tubo la Selladora RP 210 y las mordazas. Evite tocar las rebabas o bordes cortantes que pudieran haberse formado sobre el acoplamiento durante la selladura.

Selladura de un acoplamiento o tubo de unión con accionador y aro de sellado tradicionales

1. Revise que la Selladora RP 210 tenga instalado el accionador correcto.
2. Coloque una pila totalmente cargada en la base del mango de la RP 210.
3. Oprima el botón de OFF/ON una vez para encender el aparato. Los tres DELs parpadearán una vez. A continuación, permanecerá encendido el DEL verde: indica que el aparato está listo para funcionar.

¡NOTA! La Selladora se apagará automáticamente cuando permanece sin funcionar durante diez (10) minutos. Para re-encenderla, vuelva a oprimir el botón de ON/OFF en el tablero de control.

4. Asegure que el tubo se ha introducido en el acoplamiento hasta la profundidad debida, según indica el manual del acoplamiento que se está instalando.
5. Abra el aro sellador debido y móntelo rectamente sobre el acoplamiento *(Figura 9)*. Alinee el aro con el acoplamiento de acuerdo a las instrucciones en el manual del sistema de sellado en uso. Vuelva a revisar la profundidad de inserción antes de iniciar el proceso de sellado.
6. Apriete los brazos del accionador para abrir todo el conjunto. Introduzca las puntas del accionador en las cavidades del aro *(Figura 10)* y asegure que hayan quedado bien enganchadas. La Selladora y el accionador no deben jamás quedar colgando del aro sellador. La Selladora puede caerse inesperadamente y causar lesiones de gravedad o la muerte.
7. Oprima el interruptor de gatillo en la Selladora. El ciclo de sellado demora alrededor de cinco (5) segundos. Una vez que comienza el ciclo de la selladura y los rodillos hacen contacto con los brazos del accionador, el aparato se enclava y automáticamente completa el ciclo de sellado. Aunque usted suelte el gatillo, el proceso sellador ha comenzado y la Selladora no se detendrá. Esto asegura el logro constante y reiterado de juntas herméticas. Para evitar que sus dedos sufran pellizcos o queden atrapados durante una selladura, manténgalos apartados del accionador y del aro.

Figura 9 – Montaje del aro sellador sobre el acoplamiento

Figura 10 – Montaje del accionador en el aro sellador

¡NOTA! Si el DEL amarillo parpadea, el aparato debe llevarse a un Servicentro Autorizado RIDGID para efectuarle el mantenimiento requerido. El aparato dejará de funcionar si no se le efectúa un mantenimiento dentro del período de 2 mil ciclos posteriores al primer parpadeo del DEL amarillo.

AVISO La Selladora RP 210-B se apagará automáticamente cuando la carga de la pila sea insuficiente para completar satisfactoriamente una selladura. La señal visible de esta situación consistirá en el parpadeo del DEL verde. Introduzca una pila totalmente cargada en el aparato y repita la conexión como se indica anteriormente.

Si fuera necesario retraer los rodillos y desmontar la Selladora del acoplamiento o tubo de unión, debido a que la pila se ha descargado o al mal funcionamiento del aparato, apriete el botón de liberación de la presión ubicado en el costado derecho de la Selladora *(Figura 11).* Si se diera este caso, deberá efectuarse una nueva selladura.

8. Completado el ciclo, apriete los brazos del accionador para abrirlo y separarlo del aro. Desmonte el aro fuera del acoplamiento con sus dedos, separando las dos mitades del aro y abriéndolas. Evite tocar las rebabas o bordes cortantes que pudieran haberse formado sobre el acoplamiento durante la selladura.

Figura 11 – Botón de liberación de la presión

Inspección de la junta sellada

1. Revise el acoplamiento que recién se selló. Si el acoplamiento cuenta con un anillo de control y/o etiqueta de control provisto por su fabricante, no olvide quitarlo en este momento. La presencia de estos dispositivos de control y seguridad indica que el acoplamiento aún no ha sido sellado. Por tanto, otros se enterarán de que el acoplamiento ya está sellado si usted le elimina el anillo o etiqueta de control.

   Verifique que no haya:

   - Tubos excesivamente desalineados. Recuerde que una leve desviación, de hasta un grado, del tubo con relación al acoplamiento se considera normal.
   - Tubos que no se han metido hasta la profundidad debida. Confirme que las rayas que usted marcó en el tubo con tinta indeleble para guiar la inserción del tubo en el acoplamiento todavía se encuentran alineadas con el extremo del acoplamiento.
   - Mala alineación entre las mordazas o el aro sellador con el contorno del acoplamiento. Acoplamiento deformado.
   - Ninguna otra discrepancia con las instrucciones del fabricante del acoplamiento.

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

2. Someta el sistema a prueba de acuerdo a las prácticas usuales y a los códigos locales vigentes.

3. Consulte el manual del acoplamiento de sellado para conocer los criterios específicos de inspección.

Funcionamiento a bajas temperaturas

Todas las pilas disminuyen su rendimiento a bajas temperaturas. La Selladora con su pila de 1,1Ah no puede completar selladuras a temperaturas ambientes inferiores a -10º C (15º F). A temperaturas por debajo de ésta, la pila de 1,1Ah es incapaz de proveerle al aparato la potencia que exige para cumplir su tarea. Es posible trabajar con el aparato a temperaturas bajo -20º (0º F) si se calienta la pila de 1,1Ah por sobre los -10º C (15º F), o bien, colocándole una pila de mayor potencia (2,2Ah ó 3,3Ah).

Brillarán los DELs rojo y verde cuando la Selladora se encuentre a una temperatura entre los -20º (0º F) y los -10º C (15º F). Si se está utilizando una pila de 1,1Ah, es posible que la Selladora no pueda completar la selladura de la junta. La Selladora se detendrá durante el ciclo de sellado y no se desenganchará del tubo. Para desmontarla, oprima el botón liberador de la presión al costado derecho del aparato *(se muestra en la Figura 11).* Por lo

tanto, esta conexión deberá ser sellada nuevamente, ya sea con una pila de 1,1Ah a más de -10º C (15º F) o con otra de 2,2Ah ó 3,3Ah de potencia, para asegurar una conexión total y absoluta.

Para utilizar la Selladora a temperaturas ambientes entre los -20º (0º F) y los -10º C (15º F) emplee:

- una pila de 2,2Ah ó 3,3Ah, o
- mantenga la pila de 1,1Ah a una temperatura por sobre los -10º C (15º F). Caliéntela guardándola en un bolsillo interior de su chaqueta o manténgala en un sitio templado hasta que alcance la temperatura adecuada de funcionamiento.

Si el aparato se encuentra a menos de -20º (0º F), sólo su DEL rojo estará encendido. Indica que el aparato no funcionará hasta que no haya alcanzado una temperatura superior a los -20º (0º F).

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Asegure que el aparato esté sin pila antes de efectuarle cualquier mantenimiento o ajuste.

Limpieza y lubricación

1. Limpie el aparato diariamente con un paño limpio y seco.
2. Revise el pasador para el montaje de las mordazas o accesorio y, cuando sea necesario, lubríquelo con lubricante de silicona.
3. Revise los resortes de retorno en los accesorios después de cada uso. Las mordazas o accesorios deben abrir y cerrarse libremente con sólo una presión moderada de los dedos.

Mantenimiento obligatorio en un Servicentro Autorizado RIDGID

Transcurridos 30.000 ciclos de uso, el aparato mostrará un DEL amarillo parpadeante en el tablero de control toda vez que se encuentre encendido. Revela que debe efectuarse el mantenimiento y re-calibración del aparato. La Selladora dejará de funcionar pasados 2.000 ciclos desde el inicio del parpadeo del DEL amarillo, es decir, después de 32 mil ciclos de uso.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA

Los accesorios siguientes han sido diseñados para emplearse con las Selladoras RP 210. Otros accesorios aptos para usarse con otras selladoras pueden tornarse peligrosos si se utilizan con una Selladora RP 210. Con el fin de evitar lesiones de gravedad, emplee únicamente los accesorios específicamente diseñados y recomendados para usarse con las RP 210.

Ridge Tool Company fabrica accesorios de sellado serie Compact para usarse específicamente con selladoras de la serie Compact de RIDGID. Sólo emplee los accesorios que han sido específicamente diseñados para sellar los acoplamientos que empleará en la instalación. Vea el Catálogo Ridge Tool en nuestro sitio web www.RIDGID.com o llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool al (800) 519-3456 para conocer los accesorios disponibles para este aparato.

Accesorios para la Selladora RP 210-B

No. en el catálogo	Descripción
31013	Bloque de pila litio-ión, 18V, 1,1Ah
32743	Bloque de pila litio-ión, 18V, 2,2Ah
31018	Bloque de pila litio-ión, 18V, 3,3Ah
32068	Cargador de pilas de litio-ión, 18V
31023	Maletín (plástico)

Almacenaje

Extráigale la pila y guarde el aparato y el bloque de pilas en el maletín. No almacene el aparato, pilas o el cargador de pilas a temperaturas extremas, de frío o calor. El sensor térmico de la Selladora no permitirá que ésta se encienda si la temperatura del aceite en su interior no se encuentra entre los -20º C (0º F) y los 40º C (104º F). El DEL rojo encendido en el tablero de control dará cuenta de esta condición. Será necesario poner el aparato en un sitio templado para permitir que se caliente o se enfríe hasta alcanzar una temperatura apta de funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA Almacene el maletín de transporte en un lugar seco, seguro y bajo llave, que esté fuera del alcance de los niños y personas no capacitadas para trabajar con la Selladora RP 210. El aparato es peligroso en manos de inexpertos.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

Es peligroso hacer funcionar una selladora que ha sido mal reparada.

El servicio o reparación de la Selladora RP 210 debe ser efectuado por un Servicentro Autorizado RIDGID. Los cierres de la Selladora han sido marcados para detectar si personas no autorizadas la han abierto.

Para cualquier reparación o mantenimiento del aparato,

contacte al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 o visite nuestro sitio web www.RIDGID.com y obtenga el nombre y la dirección del servicentro autorizado RIDGID más cercano.

Para obtener información acerca del Servicentro RIDGID más cercano a su localidad o consultar sobre el servicio o reparación de esta máquina:

- Contacte al distribuidor de RIDGID en su localidad.
- En internet visite el sitio www.RIDGID.com ó www.RIDGID.eu para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de Ridge Tool más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de RIDGID desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rtctechservices@emerson.com.

Eliminación de las pilas

La presencia del sello de la RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en los bloques de pilas significa que RIDGID ha pagado por anticipado el costo del reciclaje de las pilas de litio-ión.

RBRC™, RIDGID® y otros proveedores de pilas han iniciado programas de recolección y reciclaje de pilas recargables en los EE.UU. y Canadá. Las pilas corrientes y las recargables contienen materiales que no deben echarse directamente a botaderos de basura como, asimismo, elementos valiosos que pueden reciclarse. Ayude a proteger el medioambiente y a conservar recursos naturales: lleve las pilas agotadas que usted tenga en su poder a las tiendas de su localidad que participan en programas de reciclaje. O bien, a un servicentro autorizado de RIDGID.

RBRC™ es marca registrada de la Rechargeable Battery Recycling Corporation.

Eliminación del aparato

Esta herramienta tiene piezas y partes valiosas que pueden reciclarse. Averigüe en su comunidad si existen empresas que se especializan en el reciclaje de máquinas y herramientas.

Deseche esta Selladora conforme a la reglamentación vigente en su localidad. Para mayor información, llame a la autoridad local encargada de la eliminación de desechos sólidos.

Detección de averías

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
La Selladora no se enciende cuando se le oprime el botón de ON/OFF en el tablero de control.	La pila está completamente descargada o averiada.	Introduzca una pila completamente cargada o cargue la pila descargada.
	La pila no está bien insertada en el mango del aparato.	Asegure que la pila esté bien insertada en el mango del aparato.
La Selladora se apaga ya sea cuando se le aprieta el gatillo o en medio de un ciclo de sellado. DEL rojo constantemente encendido.	La pila tiene poca carga.	Introduzca una pila completamente cargada o cargue la pila descargada.
	El aparato o la pila está muy caliente o muy frío.	Sitúe la selladora y la pila en un ambiente templado para que lleguen a una temperatura de funcionamiento adecuada: entre -20º C (0º F) y 60°C (140°F). Si se utilizará la Selladora a temperaturas extremadamente frías, consulte la sección Funcionamiento a bajas temperaturas en este manual. **¡NOTA! El acoplamiento debe sellarse de nuevo si el aparato se ha detenido en medio de un ciclo de sellado. De lo contrario, la selladura podría tener fugas.**

Detección de averías *(cont.)*

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
DEL amarillo parpadea reiteradamente mientras el aparato está encendido y funcionando debidamente.	Después de 30 mil selladuras el aparato necesita el mantenimiento y re-calibración requeridos.	Contacte al Departamento Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 para obtener el nombre y dirección del Servicio Autorizado más cercano.
DEL amarillo brilla continuamente y cuando se oprime el gatillo, el aparato no comienza a efectuar el ciclo de sellado.	Después de 32 mil selladuras es obligatorio hacerle mantenimiento y calibración al aparato. La Selladora se "bloqueó" y no funcionará hasta que se le haga mantenimiento.	Contacte al Departamento Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 para obtener el nombre y dirección del Servicio Autorizado más cercano.
DEL rojo parpadea reiteradamente y cuando se oprime el gatillo, el aparato no comienza a efectuar el ciclo de sellado.	El pasador para el montaje del accesorio no se ha introducido hasta adentro.	Meta el pasador para el montaje del accesorio hasta adentro.
DEL amarillo brilla continuamente cuando se enciende el aparato.	El aparato tiene una falla.	Extraiga la pila y coloque una pila totalmente cargada. No olvide volver a sellar el acoplamiento. Si el DEL amarillo permanece iluminado, contacte al Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 para obtener el nombre y dirección del Servicio Autorizado más cercano.
Las mordazas quedaron cerradas sobre el acoplamiento o tubo de unión.	No se completó la selladura satisfactoriamente.	Oprima el botón de desenganche en el aparato para desmontar las mordazas de encima del acoplamiento o tubo de unión.
Las junta o conexión no se completa.	Juego de mordazas utilizado no es el correcto para el tamaño o el material de fabricación del tubo.	Instale el juego de mordazas correcto.
	El aparato no se colocó en ángulo recto con relación al tubo.	Vuelva a sellar un nuevo acoplamiento a un nuevo tubo. Monte el aparato/mordazas alrededor del acoplamiento/tubo en ángulo recto.
	Las curvas cóncavas de las mordazas no se alinearon a escuadra con el contorno convexo del acoplamiento.	Vuelva a sellar un nuevo acoplamiento a un nuevo tubo. Asegure que las curvas cóncavas de las mordazas estén bien alineadas con el contorno convexo del acoplamiento.
	El aparato requiere reparación.	Contacte al Departamento Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456 para obtener el nombre y dirección del Servicio Autorizado más cercano.

Códigos de diagnóstico

LUZ	Estado	Descripción	Símbolo
Verde	Continua	Aparato ENCENDIDO.	
	Parpadeando	Voltaje inaceptable — Reemplazar pila con una completamente cargada.	
Roja	Parpadeando	Pasador para el montaje de las mordazas no está metido hasta adentro. Introdúzcalo hasta el fondo	
	Continua	Si sólo luz roja encendida, el aparato está fuera de los límites de temperaturas de funcionamiento: entre 15 y 140ºF (-10 y 60ºC)	
Amarilla	Parpadeando	Indica que el aparato ha efectuado más de 30 mil selladuras y requiere mantenimiento. NOTA: A los 32 mil ciclos de sellado el aparato se bloqueará.	
	Continua	Aparato está bloqueado: requiere mantenimiento porque ya ha efectuado 32 mil selladuras. Si está averiado, llévelo a reparar.	

Figura 12

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Ce que nous ferons pour résoudre le problème
Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis réexpédiés gratuitement ; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie le produit s'avère toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

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

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

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

RIDGID
FULL LIFETIME WARRANTY
Against Material Defects & Workmanship

Parts are available online at RIDGIDParts.com

RIDGID Parts

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001
U.S.A.

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

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

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

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

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

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

No rige ninguna otra garantía expresa
Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.

We Build Reputations™ | RIDGID

EMERSON Professional Tools

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

Printed in U.S.A. 12/10
EC37675

© 2010 RIDGID, Inc.

085-210-025.10
REV. D