

PowerClear[™] Drain Cleaning Machine



Table of Contents

Recording Form for Machine Serial Number	1
Safety Symbols	2
General Power Tool Safety Warnings	
Work Area Safety	2
Electrical Safety	2
Personal Safety	3
Power Tool Use and Care	3
Service	3
Specific Safety Information	
Drain Cleaner Safety Warnings	3
Description and Specifications	
Description	4
Specifications	4
Switch Icons	4
Machine Assembly	5
Configuring Guide Hose/AUTOFEED Assembly	5
Pre-Operation Inspection	6
Machine and Work Area Set-Up	7
Operating Instructions	9
Feeding the Cable into the Drain	10
Passing Through Traps or Other Transitions	10
Cleaning the Drain	10
Working the Blockage	11
Handling a Stuck Tool	11
Freeing a Stuck Tool	11
Retrieving the Cable	11
Draining the Machine	11
Preparing for Transport	11
Maintenance Instructions	
Opening Drain Cleaner/Removing Drum	12
Cleaning	12
Replacing the Cable	12
Optional Equipment	13
Machine Storage	13
Service and Repair	13
Disposal	13
Troubleshooting	14
Lifetime Warranty	Back Cover

*Original Instructions - English

Drain Cleaner

PowerClear™ Drain Cleaning Machine



WARNING!

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

PowerClear™ Drain Cleaning Machine

Record Serial Number below and retain product serial number which is located on name plate.

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 caught, wrapped or crushed in the drain cleaning cable.

 This symbol indicates the risk of electrical shock.

General Power Tool Safety Warnings*

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

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

Work Area Safety

- **Keep 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 Power Tool Safety Warnings section of this manual is verbatim, as required, from the applicable UL/CSA 62841 edition standard. This section contains general safety practices for many different types of power tools. Not every precaution applies to every tool, and some do not apply to this tool.

Personal Safety

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

Power Tool Use and Care

- **Do not force 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 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.** The use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Service

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

Specific Safety Information

WARNING

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

Read these precautions carefully before using the PowerClear Drain Cleaning Machine to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Keep this manual with machine for use by the operator.

Drain Cleaner Safety

- **Before using the tool, test the ground fault circuit interrupter (GFCI) provided with the power supply**

cord to insure it is operating correctly. A properly operating GFCI reduces the risk of electrical shock.

- **Only use extension cords that are protected by a GFCI.** The GFCI on the machine power cord will not prevent electrical shock from extension cords.
- **Only grasp the rotating cable with gloves recommended by the manufacturer.** Latex or loose fitting gloves or rags can become wrapped around the cable and may result in serious personal injury.
- **Do not allow the cutter to stop turning while the cable is turning.** This can overstress the cable and may cause twisting, kinking or breaking of the cable and may result in serious personal injury.
- **One person must control both the cable and the switch.** If the cable end stops rotating, the operator must be able to turn the machine motor OFF to prevent twisting, kinking and breaking of the cable.
- **Use latex or rubber gloves inside the gloves recommended by the manufacturer, goggles, face shields, protective clothing, and respirator when chemicals, bacteria or other toxic or infectious substances are suspected to be in a drain line.** Drains may contain chemicals, bacteria and other substances that may cause burns, be toxic or infectious or may result in other serious personal injury.
- **Practice good hygiene. Do not eat or smoke while handling or operating the tool. After handling or operating drain cleaning equipment, use hot, soapy water to wash hands and other body parts exposed to drain contents.** This will help reduce the risk of health hazards due to exposure to toxic or infectious material.
- **Only use the drain cleaner for the recommended drain sizes.** Using the wrong size drain cleaner can lead to twisting, kinking or breaking of the cable and may result in personal injury.
- **Keep gloved hand on the guide hose/AUTOFEED® unit whenever the machine is running.** This provides better control of the cable and helps prevent twisting, kinking and breaking of the cable and may result in serious personal injury.
- **Position machine so that the AUTOFEED unit is within 6" (15 cm) of the drain inlet or properly support exposed cable when the distance exceeds 6" (15 cm).** Greater distances can cause control problems leading to twisting, kinking or breaking of the cable. Twisting, kinking or breaking cable may cause striking or crushing injuries.

- **Do not operate the machine in REV (reverse) rotation except as described in this manual.** Operating in reverse can result in cable damage and is used to back the cable end out of blockages.
- **Keep hands away from rotating drum and guide tube.** Do not reach into drum unless machine is unplugged. Hand may be caught in the moving parts.
- **Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothing, jewelry or hair can be caught in moving parts.
- **Do not operate this machine if operator or machine is standing in water.** Operating machine while in water increases the risk of electrical shock.

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

If you have any question concerning this RIDGID® product:

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

Description and Specifications

Description

The RIDGID® PowerClear™ Drain Cleaning machine is designed to clean $\frac{3}{4}$ " (19mm) to $1\frac{1}{2}$ " (38mm) drain lines in sinks, tubs and showers. It is equipped with a 30' (9m) cable.

The PowerClear Drain Cleaner features a 2-way AUTOFEED® cable feed mechanism, which advances and retrieves the cable with a push of a lever at a rate of 18' per minute. A configurable guide hose, in conjunction with the AUTOFEED unit allows the cable to be directly fed into the drain which minimizes mess and helps to protect fixtures.

A FOR/OFF/REV switch controls drum and cable rotation and a pneumatic foot switch provides ON/OFF control of the motor. An integral Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) is built into the line cord.

The drain cleaner has a clear front housing to allow monitoring of cable.

The PowerClear Drain Cleaner is not recommended for use with toilets.

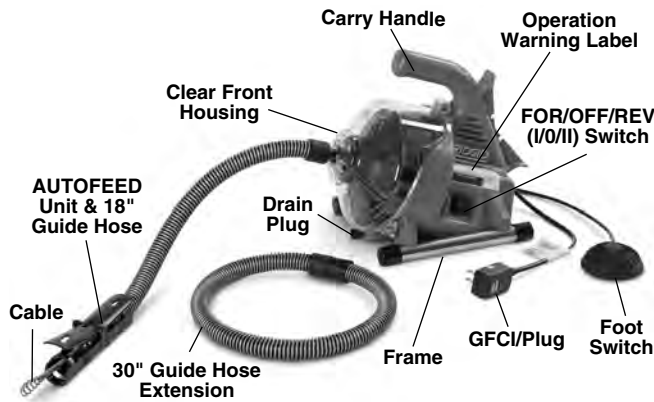


Figure 1 – PowerClear Drain Cleaning Machine

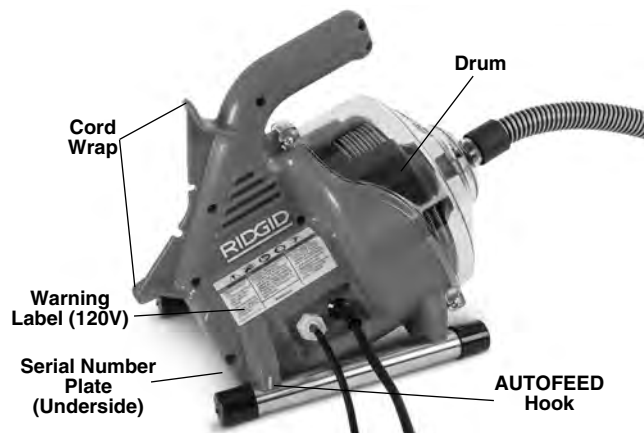


Figure 2 – PowerClear Drain Cleaning Machine

Specifications

Line Capacity	¾" – 1½" (19mm - 38mm)
Drum Capacity	30' (9.1m) of ¼" (6mm) Diameter Cable
Cable.....	¼" x 30' (6mm x 9.1m) MAXCORE™ 50 Cable
Motor Type	Universal
Motor Ratings.....	120V 230V ¼ HP 140W 0.9 Amp, 60Hz 0.6 Amp, 50Hz

See Serial Plate for Machine Specification Information.

No Load Speed (no)...450 RPM

AUTOFEED

Unit Feed Rate.....18 feet/min (5.5 m/min)

Controls.....Forward/OFF/Momentary Reverse Rotation Direction Control
ON/OFF Pneumatic Foot Switch
Motor Control
Advance/Retrieve Cable
AUTOFEED Unit with
Configurable Guide Hose

Operating
Temperature.....20° - 120°F (-7° - 49°C)
Weight.....12 lbs (5,44 kg)
Dimension LxWxH.....14" x 9" x 11.5"
(356 mm x 229 mm x 292 mm)

Switch Icons

- I Forward Rotation (FOR)
- O Power OFF
- II Reverse Rotation (REV)

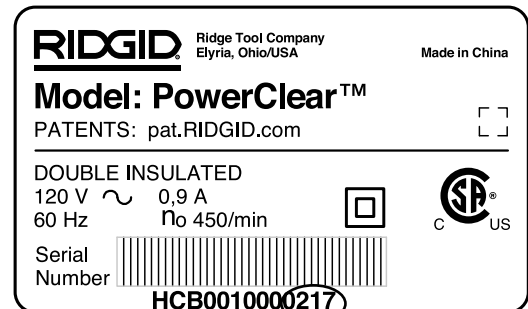


Figure 3 – Machine Serial Number

The machine serial number is located on the underside of the housing. The last 4 digits indicate the month and year of manufacture. (02 = month, 17 = year).

NOTICE This machine is made to clean drains. If properly used it will not damage a drain that is in good condition and properly designed, constructed and maintained. If the drain is in poor condition, or has not been properly designed, constructed and maintained, the drain cleaning process may not be effective or could cause damage to the drain. The best way to determine the condition of a drain before cleaning is through visual inspection with a camera. Improper use of this drain cleaner can damage the drain cleaner and the drain. This machine may not clear all blockages.

Machine Assembly

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury during use, follow these procedures for proper assembly. FOR/OFF/REV switch should be OFF and machine unplugged before assembly.

Configuring Guide Hose/AUTOFEED Assembly

The AUTOFEED guide hose can be assembled either as an 18" guide hose or as a 48" guide hose, depending on how far the PowerClear will sit from the drain opening in use. The 18" guide hose can work well when the machine can sit directly next to a sink, such as a kitchen or bath-

room counter. The 48" guide hose may be appropriate when the machine will sit on the floor outside of a bathtub. Regardless of guide hose length used, the AUTOFEED assembly must be within 6" (15 cm) of the drain inlet. Do not extend the guide hose longer than 48".

1. If desired, connect the 18" and 30" guide hose sections. The connection is a friction fit - Insert the male fitting into the female fitting and confirm secure.
2. Remove and discard cable end cap (New machine). Pull enough cable from the drum to feed through the guide hose and AUTOFEED unit.
3. Feed cable through the guide hose. Lift the ADVANCE and RETRIEVE levers to allow the bulb head of the cable to feed through the AUTOFEED unit. (Figure 5).

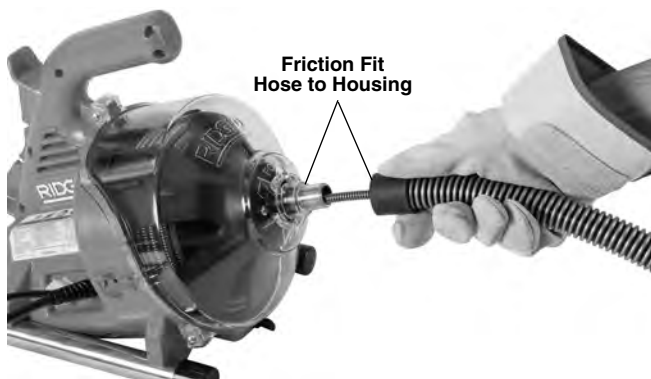


Figure 4 – Feeding Cable into Guide Hose



Figure 5 – Feeding Cable Through AUTOFEED® Assembly

4. Release the ADVANCE and RETRIEVE levers.
5. Attach the guide hose to the machine by pushing the hose over the nose of the front housing (Figure 4). Reverse process to remove.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING



Before each use, inspect your drain cleaning machine and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock, twisted or broken cables, chemical burns, infections and other causes and prevent drain cleaner damage.

Always wear safety glasses, leather work gloves, and other appropriate protective equipment when inspecting your drain cleaner.

1. Inspect the leather work gloves. Make sure they are in good condition with no holes, tears or loose sections that could be caught in the rotating cable. It is important not to wear improper or damaged gloves. The gloves protect your hands from the rotating cable and drain contents. If the gloves are not leather work gloves or are damaged or worn out, do not use machine until proper gloves are available.
2. Make sure that the drain cleaning machine is unplugged and inspect the power cord, Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) and plug for damage. If the plug has been modified, or if the cord is damaged, to avoid electrical shock, do not use the machine until the cord has been replaced by a qualified repair person.
3. Clean the drain cleaner, including handles and controls. This aids inspection and helps prevent the machine or control from slipping from your grip. Clean and maintain the machine per the maintenance instructions.
4. Inspect the drain cleaning machine for the following items:
 - Proper assembly and completeness.
 - Any broken, worn, missing, misaligned or binding parts.
 - Make sure the foot switch is attached to the drain cleaning machine. Do not operate the machine without the foot switch.
 - Presence and readability of the warning label (See Figure 1 and 2).
 - Smooth and free movement of the AUTOFEED unit levers (Figure 9).
 - Any condition which may prevent safe and normal operation.

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

5. Clean any debris from the cable. Inspect cable for wear and damage. Inspect for:

- Obvious flats worn into the outside of the cable (cable is made from round wire and the profile should be round).
- Multiple or excessively large kinks (slight kinks up to 15 degrees can be straightened).
- Space between cable coils indicating that the cable has been deformed by stretching, kinking, or running in reverse (REV).
- Excessive corrosion from storing wet or exposure to drain chemicals.

All of these forms of wear and damage weaken the cable and make cable twisting, kinking or breaking more likely during use. Replace worn and damaged cable before using drain cleaner.

Make sure the cable is fully retracted with no more than 6" (150mm) of cable outside of the machine. This will prevent whipping of the cable at start up.

6. Make sure that the FOR/OFF/REV (I/O/II) switch is set to the OFF position.

7. With dry hands, plug cord into properly grounded outlet. Test the GFCI provided in the electrical cord to insure that it is operating correctly. When the test button is pushed in, the red button marked "RESET" should pop up slightly and the machine will not operate. Reactivate by pushing the red RESET button in. If GFCI is not functioning properly, unplug the cord and do not use the drain cleaning machine until the GFCI has been repaired.

8. Move the FOR/OFF/REV switch into the FOR position. Press the foot switch and note the direction of rotation of the drum. If the foot switch does not control the machine operation, do not use the machine until the foot switch has been repaired. The drum should rotate counter-clockwise when viewed from the front of the drum, and will match the drum direction shown on the front housing (*Figure 10*).

Release the foot switch and let the drum come to a complete stop. Hold the FOR/OFF/REV switch in the REV position, and repeat above testing to confirm that the drain cleaner operates properly in reverse. If the rotation is not correct, do not use the machine until it has been repaired.

9. With the inspection complete, move the FOR/OFF/REV switch into the OFF position and, with dry hands, unplug the machine.

Machine and Work Area Set-Up

⚠ WARNING



Set up the drain cleaning machine and work area according to these procedures to reduce the risk of injury from electric shock, fire, machine tipping, twisted or broken cables, chemical burns, infections and other causes, and prevent drain cleaner damage.

Always wear safety glasses and other appropriate protective equipment when setting up your drain cleaner.

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 drain cleaner IS not explosion proof and can cause sparks.
- Clear, level, stable, dry location for all equipment and operator. Do not use machine while standing in water. If needed, remove water from the work area.
- Properly grounded electrical outlet of the correct voltage. Check machine serial plate for required voltage. A three-prong or GFCI outlet may not be properly grounded. If in doubt, have outlet inspected by a licensed electrician.
- Clear path to electrical outlet that does not contain any potential sources of damage for the power cord.

2. Inspect the drain to be cleaned. If possible, determine the access point(s) to the drain, the size(s) and length(s) of the drain, distance to tanks or mainlines, the nature of the blockage, presence of drain cleaning chemicals or other chemicals, etc. If chemicals are present in the drain, it is important to understand the specific safety measures required to work around those chemicals. Contact the chemical manufacturer for required information.

3. Determine the correct equipment for the application. *See Specifications.*

The PowerClear Drain Cleaner is not recommended for use with toilets.

Drain cleaners for other applications can be found by consulting the Ridge Tool Catalog, online at RIDGID.com

4. Make sure all equipment has been properly inspected.

5. If needed, place protective covers in the work area. The drain cleaning process can be messy.

6. If needed, take appropriate steps to access the drain to be cleaned.

- For many drains, the cable can be threaded through the cross hairs in the drain (Figure 6A).
- For a sink with a pop up drain plug: Remove lift rod and drain plug. Be sure to place a container under the clean out or trap to catch any water that may come out. (Figure 6B).
- For other sinks a clean out plug or trap may need to be removed. Be sure to place a container under the clean out or trap to catch any water that may come out. (Figure 6C).
- Bathtub overflow: For bathtubs, never try to go through the drain, this will damage the cable. Remove the overflow plate and any mechanism to access the drain (Figure 6D).

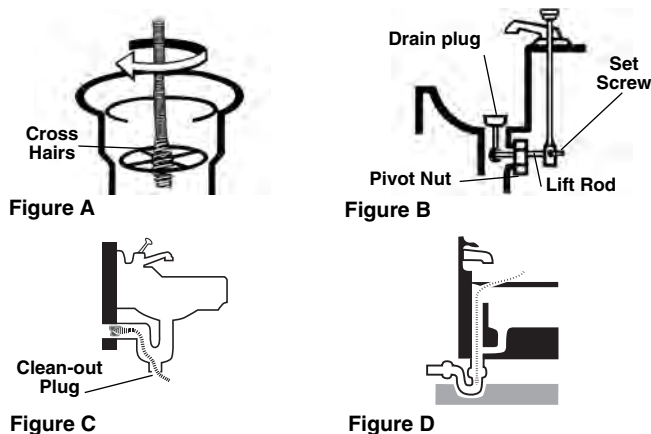


Figure 6 – Drain Access

7. Position the drain cleaning machine so it sits squarely and firmly on the rubber feet. Do not place the machine on carpet or other surfaces that could block the air vents on the underside of the machine. The end of the AUTOFEED unit must reach within 6" (15cm) of the drain access. The guide hose should not be pulled tight or kinked to reach this position. Greater distances from the drain access increases the risk of the cable twisting or kinking. If the machine cannot be placed with the drum opening within 6" (15cm) of the drain access, extend the drain access with similar sized pipe and fittings (See Figure 7). Improper cable support can allow the cable to kink and twist and can damage the cable or injure the operator.



Figure 7 – Example of Extending Drain to within 6" (15cm) of AUTOFEED Unit.

- Evaluate the work area and determine if any barriers are needed to keep bystanders away from the drain cleaner and work area. The drain cleaning process can be messy and bystanders can distract the operator.
- Position the foot switch for easy accessibility. You must be able to hold and control the guide hose and AUTOFEED levers, control the foot switch, and reach the FOR/OFF/REV switch.
- Confirm that the FOR/OFF/REV switch is in the OFF position.
- Run the cord along the clear path. With dry hands, plug the drain cleaner into a properly grounded outlet. Keep all connections dry and off the ground. If the power cord is not long enough, use an extension cord that:
 - Is in good condition.
 - Has a plug similar to that supplied on the drain cleaner.
 - Is rated for outdoor use and contains a W or W-A in the cord designation (i.e. SOW), or complies with H05VV-F, H05RN-F types or IEC type design (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Has sufficient wire size. For extension cords up to 50' (15,2 m) long use 16 AWG (1,5mm²) or heavier. For extension cords 50'-100' (15,2m – 30,5m) long use 14 AWG (2,5mm²) or heavier

When using an extension cord, the GFCI on the drain cleaner does not protect the extension cord. If the outlet is not GFCI protected, it is advisable to use a plug in type GFCI between the outlet and the extension cord to reduce the risk of shock if there is a fault in the extension cord.

Operating Instructions

⚠ WARNING



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

Always wear leather work gloves in good condition. Latex or loose fitting gloves or rags can become wrapped around the cable and may result in serious personal injury. Only wear latex or rubber gloves under leather work gloves. Do not use damaged drain cleaning gloves.

Always use appropriate personal protective equipment while handling and using drain cleaning equipment. Drains may contain chemicals, bacteria and other substances that may be toxic, infectious, cause burns or other issues. Appropriate personal protective equipment always includes safety glasses and leather work gloves, and may include equipment such as latex or rubber gloves, face shields, goggles, protective clothing, respirators and steel-toed footwear.

Do not allow the cable end to stop turning while the machine is running. This can overstress the cable and may cause twisting, kinking or breaking of the cable. Twisting, kinking or breaking cable may cause striking or crushing injuries.

Keep gloved hand on the guide hose/AUTOFEED unit whenever the machine is running. This provides better control of the cable and helps prevent twisting, kinking and breaking of the cable. Twisting, kinking or breaking cable may cause striking or crushing injuries.

Position the machine so the AUTOFEED unit is within 6" (15cm) of the drain inlet or properly support exposed cable when the distance exceeds 6". Greater distances can cause control problems leading to twisting, kinking or breaking of the cable. Twisting, kinking or breaking cable may cause striking or crushing injuries.

One person must control both the cable and the foot switch. If the cable end stops rotating, the operator must be able to turn the machine motor OFF to prevent twisting, kinking and breaking of the cable. Twisting, kinking or breaking cable may cause striking or crushing injuries.

Follow operating instructions to reduce the risk of injury from twisted or broken cables, cable ends whipping around, machine tipping, chemical burns, infections and other causes.

1. Make sure that machine and work area is properly set-up and that the work area is free of bystanders and other distractions.
2. Pull cable out of machine and feed into drain. At least one foot (.3m) of cable must be in drain so that the end of the cable will not come out of the drain and whip around when the machine is started.

Directly route the cable from the outlet of the machine to the drain opening, minimizing exposed cable and changes in direction. Do not tightly bend the cable – this can increase the risk of twisting or breaking.

3. Assume a proper operating position to help maintain control of the cable and machine (see Figure 9):
 - Be sure you can control the foot switch. Do not press foot switch yet. In case of emergency, you must be able to release the foot switch.
 - Be sure that you have good balance, do not have to overreach, and cannot fall on the foot switch, drain cleaning machine, the drain or other hazards.
 - You must be able to control and support the guide hose and AUTOFEED unit levers as the cable feeds into the drain and blockage.
 - You must be able to reach the FOR/OFF/REV switch.



Figure 8 – In Operating Position

4. Move the FOR/OFF/REV switch to the FOR position. Do not depress the foot switch yet. Do not rotate the cable in reverse except as specifically described in these instructions. Running the drain cleaner in REV can damage the cable.

Feeding the Cable into the Drain

Grasp the AUTOFEED unit with one hand and hold it so that the end of the unit is within 6" (15cm) of the drain

opening (See Figure 7). The guide hose helps to protect the fixture from damage and contain the liquid thrown off the cable as it is retrieved from the drain. If the AUTOFEED unit is not kept within 6" (15cm) of the drain opening, the cable will not be properly supported and may allow the cable to twist, kink or break.

Pay attention to how the guide hose feels in your hand. Because the guide hose is over the cable, there is less sensitivity to the loading of the cable, and it can be hard to tell if the cable end is rotating or not. If the cable end is not rotating, the drain is not being cleaned.



Figure 9 – Advance/Retrieve Feed Lever

Confirm at least one foot of cable is in drain and end of AUTOFEED unit is less than 6" (15cm) from drain opening. Press on the foot switch to start the machine. To advance the cable into the drain, depress the ADVANCE feed lever (Figure 9). The rotating cable will work its way into the drain.

Passing Through Traps or Other Transitions

If it is hard to get the cable through a trap, the following methods or combination of methods can be used.

- First, sharp downward thrusts on the cable/guide hose, both with and without the cable rotating, can help to get the cable through a trap.
- A second method is to run the drain cleaner in REV (REVERSE) for several seconds while pushing down on the cable/guide hose. Only do this long enough to get the cable started through the trap. Running the cable in reverse can damage the cable. With the cable rotating in REV, the ADVANCE feed lever retrieves the cable and the RETRIEVE feed lever advances the cable.

If these options do not work, consider using a smaller diameter or more flexible cable, or a different RIDGID drain cleaner.

Cleaning the Drain

Always keep at least one hand on the guide hose/AUTOFEED unit. Pay attention how the guide hose feels in your hand and watch the drum rotation.

As you feed the cable into the drain, you may feel and see the cable/drum slow down and feel the guide hose start to load or wind up (this will feel like the guide hose is starting to twist or squirm). This may be a transition in the drain line (trap, elbow, etc.) build up in the drain (grease, etc.), or the actual blockage. Feed the cable slowly and carefully. Do not let cable build up outside drain. This can cause the cable to twist, kink or break. Keep end of AUTOFEED unit within 6" (15cm) of drain opening.

Pay attention to the amount of cable that has been fed into the drain. Feeding cable into a larger drain line or similar transition may cause the cable to kink or knot and prevent removal from the drain. Minimize the amount of cable fed into the transition to prevent problems. The amount of cable in the drum can be monitored through the clear front housing (Figure 10).

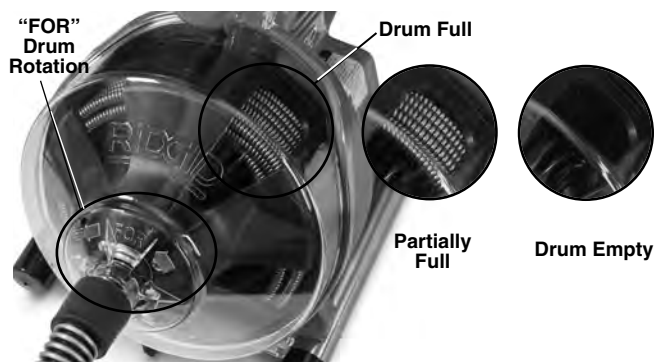


Figure 10 – Monitoring Cable in Drum

Working the Blockage

If the end of the cable stops turning, it is no longer cleaning the drain. If the cable end becomes lodged in the blockage and power is maintained to the drain cleaner, the cable will start to wind up (this may feel like the guide hose is starting to twist or squirm) or buildup outside the drain. Having a hand on the guide hose can allow you to feel this wind up and control the cable. As you feel the cable wind up or if the cable end stops turning, immediately release the ADVANCE feed and depress the RETRIEVE feed lever to free the cable end from the blockage. Do not keep the cable rotating if the cable end is stuck in a blockage. If the cable end stops turning and the drum keeps rotating, the cable can twist, kink or break.

Once the cable end is free of the blockage and the cable end is turning again, you can slowly feed the rotating cable end back into the blockage. Let the spinning cable end "dwell" in the blockage to completely break it up. Do not try to force the cable end through the blockage. Work the cable end in this manner until it has moved completely past the blockage (or blockages), and the drain is flowing.

While working the blockage, the cable end may become clogged with debris and cuttings from the blockage. This can prevent further progress. The cable needs to be retrieved from the drain and the debris removed. See section on “*Retrieving the Cable*”.

If the cable end continues to get hung up in the blockage, a different RIDGID drain cleaner may need to be used.

Handling a Stuck Tool

If the cable end stops turning and the cable cannot be pulled back from the blockage, release the foot switch, maintain a firm grip on the AUTOFEED unit and guide hose and release the feed lever. Do not remove your hand from guide hose or the cable may kink, twist and break. The motor will stop and the cable and drum will turn backwards until the energy stored in the cable is relieved. Do not remove hand from the AUTOFEED unit and guide hose until the tension is released. Place FOR/OFF/REV switch in the OFF position.

Freeing a Stuck Tool

If the cable is stuck in the blockage, hold the FOR/OFF/REV switch in the REV position. With both AUTOFEED levers released press the foot switch for several seconds until it is free of the blockage. Do not operate the machine in the REV position any longer than required to free the cable end from the blockage or cable damage can occur. Place the FOR/OFF/REV switch in the FOR position and continue cleaning the drain.



Figure 11 – Retrieving Cable

Retrieving the Cable

1. Once the drain is open, if possible start a flow of water down the drain to flush the debris out of the line and help clean the cable as it is retrieved. This can be done by turning on a faucet in the system or other methods. Pay attention to the water level, as the drain could plug again.
2. The FOR/OFF/REV switch should be in the FOR position – do not retrieve the cable with the switch in the REV position, this can damage the cable. As with feeding the cable into the drain, cables can be caught while being retrieved.
Depress the RETRIEVE feed lever to retrieve the cable (*Figure 11*). Keep hands firmly on the AUTOFEED unit and guide hose for control. The cable end can become caught while being retrieved. Continue retrieving the cable until the tool is just inside the drain opening. Release the feed lever.
3. Release the foot switch, allowing the drum to come to a complete stop. Do not pull the end of the cable from the drain while the cable is rotating. The tool can whip around and could cause serious injury.
4. Place the FOR/OFF/REV in the OFF position and with dry hands unplug the machine. Pull the remaining cable from the drain by hand and feed into the drain cleaner. If needed, continue cleaning following the above process. Several passes through a line are recommended for complete cleaning.

Draining the Machine

If the machine needs to be drained, turn machine OFF, and with dry hands, unplug the machine. Remove the drain plug (*See Figure 1*) and drain. The back end of the machine can be elevated if necessary.

Preparing for Transport

Wrap cord and foot switch hose on cord wrap. Secure as shown in *Figure 12*. Secure AUTOFEED on hook.



Figure 12 – Preparing For Transport

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

FOR/OFF/REV switch should be OFF and machine unplugged before performing any maintenance.

Always wear safety glasses and other appropriate protective equipment when performing any maintenance.

Opening Drain Cleaner/Removing Drum

To open the machine to clean or change cable:

1. If needed, drain the machine. Remove guide hose (see *Assembly section*).
2. Feed cable into drum.
3. Loosen (but don't remove) the three (3) cover screws. (see *Figure 13*).
4. Pull front housing straight off.
5. Remove drum by pulling straight forward.
6. Reverse the process to reassemble. Drum may need to be rotated to seat onto the drive. Make sure drum washer is properly placed on drum.



Figure 13 – Opening Drain Cleaner

Cleaning

After each use, clean the machine. Remove the guide hose and drum/cable from the machine. A mild detergent or antibacterial solution can be used if desired. Do not use solvents, abrasives or other harsh cleaning agents.

Machine – use a damp, soft cloth to wipe off the machine and wipe out the drum cavity. Do not submerge or flush the machine with water. Do not allow water to enter motor or other electrical components. Make sure unit is completely dry before plugging in and using.

Front Housing – Remove from machine, flush with water and wipe clean with a damp, soft cloth.

Drum and Cable – Flush drum and cable with water after every use to prevent damaging effects of sediment and drain cleaning compounds. Allow to dry before installing drum to reduce cable corrosion.

AUTOFEED Unit – Flush AUTOFEED assembly with water and lubricate with lightweight machine oil.

Guide Hose – Flush with water and drain.

Replacing the Cable

1. Remove the guide hose (see *Assembly section*) and the front housing/drum (*Figure 13*).
2. Pull the cable out of the front of the drum.
3. Remove five (5) screws holding back of the drum (*Figure 14*).
4. Disconnect the cable end from the drum back (*Figure 15*). Completely remove cable from drum.
5. Feed the end of the new cable through the outlet of the drum. Attach end to the drum back as shown in *Figure 15*.

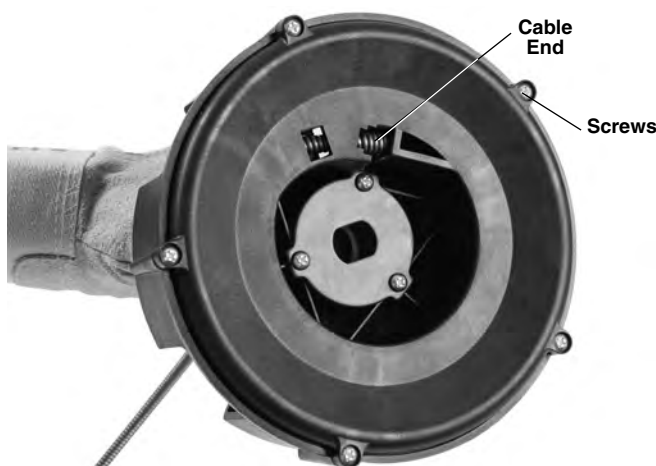


Figure 14 – Removing Drum Back

6. Place the drum on back and manually feed the new cable into the drum.

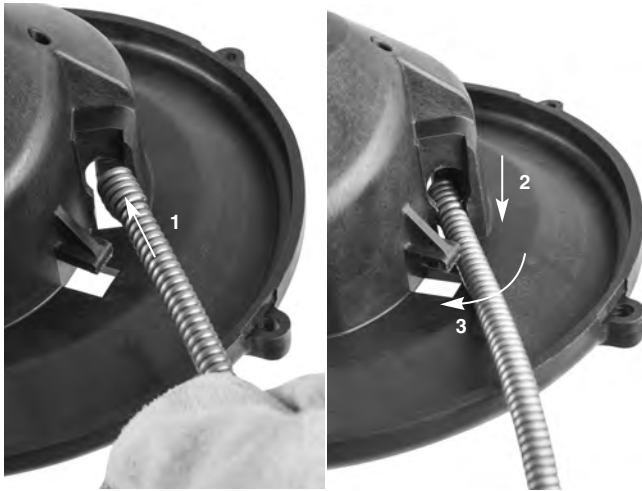


Figure 15 – Attaching Cable To Inner Drum

7. Place the drum into the machine (Figure 16). Rotate the drum until it seats into place.



Figure 16 – Inserting Drum Into Machine

8. Install the front housing and guide hose.

Optional Equipment

⚠ WARNING

To reduce the risk of serious injury, only use accessories specifically designed and recommended for use with the RIDGID PowerClear Drain Cleaning Machine, such as those listed below.

	Catalog No.	Model No.	Description
	41937	—	RIDGID Drain Cleaning Gloves, Leather
	55983	—	1/4" x 30' (6mm x 9.1m) MAXCORE™ 50 Cable

Further information on equipment available for PowerClear Drain Cleaning Machine can be found in the RIDGID Catalog and online at RIDGID.com.

Machine Storage

⚠ WARNING The drain cleaner must be kept dry and indoors or well covered if kept outdoors. Store the machine in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with drain cleaners. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users.

Service and Repair

⚠ WARNING

Improper service or repair can make the machine unsafe to operate.

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

Tool should be taken to a RIDGID Independent Service Center or returned to the factory. Use only RIDGID service parts.

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

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

Disposal

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



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

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

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Cable kinking or breaking.	Cable is being forced. Cable used in incorrect pipe diameter. Motor switched to reverse. Cable exposed to acid. Cable worn out. Cable not properly supported.	Do Not Force Cable! Let the auger do the work. Use correct cable for pipe. Use reverse only if cable gets caught in blockage. Clean cables routinely. If cable is worn, replace it. Support cable properly, see instructions.
Cable stops rotating while foot switch is depressed. Restarts when foot switch is re-depressed.	Hole in foot switch or hose. Hole in diaphragm switch.	Replace damaged component. If no problem found with pedal or hose, replace diaphragm switch.
Cable turns in one direction but not the other.	Faulty FOR/OFF/REV switch.	Replace switch.
Ground Fault Circuit Interrupter trips when machine is plugged in or when foot pedal is depressed.	Damaged power cord. Short circuit in motor. Faulty Ground Fault Circuit Interrupter. Moisture in motor, switch box or on plug.	Replace cord set. Take motor to your nearest RIDGID Independent Service Center. Replace cord set. Take drain cleaner to your nearest RIDGID Independent Service Center.
AUTOFEED unit doesn't work.	AUTOFEED unit full of debris. AUTOFEED unit needs lubrication.	Clean the AUTOFEED unit. Lubricate the AUTOFEED unit with lightweight machine oil.
Machine wobbles or moves while cleaning drain.	Cable not evenly distributed. Bumpers are not on ground. Ground not level.	Pull all cable out and feed again, evenly distribute. Place on level stable surface. Place on level stable surface.

Dégorgeoir

Dégorgeoir électrique PowerClear™



AVERTISSEMENT

Lisez ce manuel dans son intégralité avant d'utiliser la machine. Tout manque de compréhension ou de respect des consignes ci-après augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de graves lésions corporelles.

Dégorgeoir électrique PowerClear™

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

N° de
série

--

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de l'appareil	15
Symboles de sécurité	17
Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques	
Sécurité des lieux	17
Sécurité électrique	17
Sécurité individuelle	18
Utilisation et entretien des appareils électriques	18
Service après-vente	19
Consignes de sécurité spécifiques	
Avertissements apposés sur le dégorgeoir	19
Description, caractéristiques techniques et équipements de base	
Description	20
Caractéristiques	20
Détail de l'interrupteur	21
Assemblage de l'appareil	21
Configuration de l'ensemble guide-câble/système AUTOFEED	21
Inspection préalable	22
Préparation de l'appareil et des lieux	23
Mode d'emploi	24
Introduction du câble dans la canalisation	25
Franchissement des siphons et autres raccords	26
Curage de la canalisation	26
Dégorgement des blocages	26
Manipulation des outils de curage bloqués	27
Dégagement des outils de curage bloqués	27
Récupération du câble	27
Vidange de l'appareil	27
Préparation au transport	27
Consignes d'entretien	
Ouverture du dégorgeoir et retrait du tambour	28
Nettoyage de l'appareil	28
Remplacement du câble	28
Accessoires	29
Rangement de l'appareil	29
Révisions et réparations	29
Recyclage	30
Dépannage	31
Garantie à vie	Page de garde

*Traduction de la notice originale.

Symboles de sécurité

Les symboles et mots clés utilisés à la fois dans ce mode d'emploi et sur l'appareil lui-même servent à signaler d'importants risques de sécurité. Ce qui suit permettra de mieux comprendre la signification de ces mots clés et symboles.



Ce symbole sert à vous avertir de risques d'accident potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques d'accident grave ou potentiellement mortel.

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

AVIS IMPORTANT

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



Ce symbole indique la nécessité de bien se familiariser avec la notice d'emploi avant d'utiliser ce matériel. La notice d'emploi renferme d'importantes consignes de sécurité et d'utilisation du matériel.



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



Ce symbole signale un risque d'entraînement, d'enchevêtrement ou d'écrasement des membres par le câble du dégorgeoir.



Ce symbole signale un risque de choc électrique.

Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques*

AVERTISSEMENT

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

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

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

Sécurité des lieux

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances volatiles telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Ce type de matériel risque de produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.

- **Eloignez les enfants et les curieux lors de l'utilisation des appareils électriques.** Les distractions risquent de vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

Sécurité électrique

- **La fiche du cordon d'alimentation de l'appareil doit être adaptée à la prise de courant utilisée. Ne jamais utiliser d'adaptateur sur un appareil électrique avec terre.** L'emploi de fiches non modifiées et de prises appropriées limitera les risques de choc électrique.
- **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 porter, tirer ou débrancher l'appareil par son cordon d'alimentation.** Les cordons d'alimentation endommagés ou entortillés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lors de l'utilisation d'un appareil électrique à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique appro-**

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

prisée. Les rallonges électriques prévues pour une utilisation à l'extérieur limitent les risques de choc électrique.

- **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un lieu humide est inévitable, prévoyez une alimentation équipée d'un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel limite les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, restez concentré et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de ce type d'appareil. Ne jamais utiliser d'appareil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque de chantier ou d'une protection auriculaire peut aider à limiter les risques de lésion corporelle.
- **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur se trouve en position « arrêt » avant de brancher l'appareil, d'y introduire un bloc-piles ou de le porter.** Le fait de porter un appareil électrique avec son doigt sur la gâchette ou de l'alimenter lorsque son interrupteur est en position « marche » est une invitation aux accidents.
- **Retirez toute clé ou dispositif de réglage éventuel avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé ou tout autre dispositif de réglage engagé sur un élément mécanique pourrait provoquer un accident.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne assiette et un bon équilibre à tout moment.** Cela assurera un meilleur contrôle de l'appareil en cas d'imprévu.
- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez ni accessoires, ni bijoux. Éloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des mécanismes lorsque l'appareil fonctionne.** Les foulards, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés par les mécanismes en rotation.
- **Lorsque l'appareil est prévu pour, assurez-vous qu'il est correctement raccordé au système d'extraction et de récupération de poussière correspondant.** Les récupérateurs de poussière aident à limiter les risques d'inhalations dangereuses.

- **Ne laissez pas la familiarité issue de l'utilisation fréquente d'un appareil vous rendre complaisant au point de négliger les principes de sécurité de base.** Le moindre faux pas peut se transformer en accident grave dans une fraction de seconde.

Utilisation et entretien de l'appareil

- **Ne pas forcer l'appareil. Prévoyez l'appareil le mieux adapté aux travaux envisagés.** Un appareil adapté produira de meilleurs résultats et un meilleur niveau de sécurité lorsqu'il fonctionne au régime prévu.
- **Ne pas utiliser d'appareil électrique dont l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est considéré dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'appareil et/ou retirer son bloc-piles avant tout réglage, remplacement d'outils ou stockage.** De telles mesures préventives aideront à limiter les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Ranger tout appareil non utilisé hors de la portée des enfants. L'utilisation de cet appareil doit être exclusivement réservé à du personnel compétent.** Ce type d'appareil peut devenir dangereux entre les mains d'un novice.
- **Assurer l'entretien approprié de l'appareil. S'assurer de l'absence d'éléments grippés ou endommagés, voire toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil. Ne pas utiliser d'appareil endommagé avant sa réparation.** De nombreux accidents sont le résultat d'appareils mal entretenus.
- **Assurer le bon affutage et la propreté des outils de coupe.** Des outils de coupe correctement entretenus et affutés sont moins susceptibles de se gripper et sont plus faciles à contrôler.
- **Utilisez cet appareil électrique, ses accessoires, ses mèches, etc. selon les consignes ci-présentes, tout en tenant compte des conditions d'intervention et du type de travail envisagé.** L'emploi d'un appareil électrique à des fins autres que celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.
- **Assurer la parfaite propreté de poignées et autres points de prise-en-main de l'appareil.** Des poignées et points de prise-en-main encrassés ne permettront pas de manipuler et contrôler l'appareil de manière appropriée en cas d'imprévu.

Service après-vente

- Confiez la révision de tout appareil électrique à un réparateur qualifié se servant exclusivement de pièces de rechange identiques aux pièces d'origine. Cela assurera la sécurité opérationnelle de l'appareil.

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ AVERTISSEMENT

La section suivante contient d'importantes consignes de sécurité visant ce type d'appareil en particulier.

Afin de limiter les risques de choc électrique et autres lésions corporelles graves, familiarisez-vous avec celles-ci avant d'utiliser le dégorgeoir électrique PowerClear.

Conservez l'ensemble des consignes et avertissements pour future référence !

Gardez ce manuel à portée de main de tout utilisateur éventuel.

Sécurité du dégorgeoir électrique

- **Avant d'utiliser la machine, vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel incorporé à son cordon d'alimentation.** Un disjoncteur différentiel en bon état de marche aide à limiter les risques de choc électrique.
- **Toute rallonge électrique utilisée doit être protégée par un disjoncteur différentiel.** Le disjoncteur différentiel de la machine ne protège pas contre les chocs électriques en amont.
- **Utilisez exclusivement les gants recommandés par le fabricant pour la manipulation du câble.** Les gants en Latex, les gants mal ajustés et les chiffons risqueraient de s'entortiller autour du câble et provoquer de graves lésions corporelles.
- **Ne permettez pas au câble de continuer à tourner si l'outil de curage se bloque.** Cela pourrait surcharger le câble au point de provoquer son vrillage ou sa rupture et entraîner de graves lésions corporelles.
- **Un seul individu doit contrôler à la fois le câble et l'interrupteur de la machine.** Si l'outil de curage cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir éteindre la machine afin de prévenir le vrillage, le plissage ou la rupture du câble.
- **Portez des gants en Latex ou en caoutchouc sous les gants de curage recommandés, ainsi que des lunettes de sécurité, une visière, des vêtements de protection et un respirateur lorsque la canalisation risque de renfermer des produits chimiques, bactéries ou autres substances toxiques ou infectieuses.** Les canalisations d'évacuation peuvent contenir des produits chimiques, bactéries ou autres substances susceptibles de provoquer des brûlures, être toxiques ou infectieuses, voir présenter d'autres risques sanitaires et physiques.
- **Prenez les précautions sanitaires d'usage. Ne pas manger ou fumer lors de la manipulation ou utilisation de l'appareil.** En fin de manipulation ou utilisation du matériel de curage, lavez vos mains et autres parties du corps exposées au contenu de la conduite à l'aide d'eau chaude savonneuse. Cela aidera à limiter les risques sanitaires dus à la présence de substances toxiques ou infectieuses.
- **N'utilisez le dégorgeoir que pour le curage des sections de canalisation désignées.** Un dégorgeoir inadapté risquerait de provoquer le vrillage, le bouclage ou la rupture du câble et ainsi entraîner de graves blessures corporelles.
- **Tant que l'appareil tourne, maintenez une main gantée sur le câble à tout moment.** Cela permet de mieux contrôler le câble et éviter son vrillage, son plissage et sa rupture éventuelle. Le vrillage, le plissage ou la rupture du câble pourrait provoquer de graves lésions corporelles.
- **Positionnez l'appareil de manière à garder l'embout AUTOFEED à un maximum de 6 pouces (15 cm) du point d'accès de la canalisation, ou soutenez la partie exposée du câble si cette distance maximale ne peut pas être respectée.** Un écart plus important risque de permettre le vrillage, le bouclage ou la rupture du câble. Un câble vrillé, bouclé ou rompu risque de sérieusement heurter ou pincer l'utilisateur.
- **N'utilisez la marche arrière de la machine que pour les opérations spécifiées dans ce manuel.** L'utilisation de la marche arrière risquerait d'endommager le câble et doit être réservée exclusivement au dégagement d'un outil de curage embourbé.
- **Eloignez vos mains du tambour et guide-câble lorsqu'ils tournent.** Débranchez le dégorgeoir avant d'introduire votre main dans le tambour. Votre main pourrait se prendre dans le mécanisme.
- **Ne portez ni bijoux, ni accessoires vestimentaires. Eloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes de l'appareil.** Les bijoux, accessoires vestimentaires et cheveux peuvent être entraînés par ses éléments rotatifs.

- **Ne jamais utiliser cet appareil en présence d'eau, stagnante ou autre.** La présence d'eau augmenterait les risques de choc électrique.

Au besoin, une copie de la Déclaration de conformité CE 890-011-320.10 accompagnera ce manuel sous forme de pamphlet.

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;
- Visiter le site RIDGID.com afin de localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques Ridge Tool par mail adressé à rttechservices@emerson.com, ou bien en appelant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis ou du Canada exclusivement).

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

Le dégorgeoir électrique RIDGID® PowerClear™ est prévu pour le curage des canalisations d'évacuation d'évier, de baignoire et de douche de ¾" (19 mm) à 1,5" (38 mm) de diamètre. Il est équipé d'un câble de curage de 30' (9 m) de long.

Le dégorgeoir PowerClear est équipé du système d'avancement automatique bidirectionnel AUTOFEED dont le levier de commande permet de faire avancer ou reculer le câble à une vitesse de 18 pieds/minute. Le guide-câble configurable associé au système AUTOFEED permet d'introduire le câble directement via la bonde d'évacuation de l'appareil sanitaire afin de minimiser les éclaboussures et protéger son revêtement.

Un interrupteur marche avant/arrêt/marche arrière (FOR/OFF/REV) commande la rotation du tambour et du câble, tandis qu'une pédale de commande pneumatique assure la mise en marche et l'arrêt du moteur. Le cordon d'alimentation de l'appareil est équipé d'un disjoncteur différentiel (GFCI).

La façade transparente du dégorgeoir permet de contrôler l'état du câble à l'intérieur du tambour.

Le dégorgeoir PowerClear n'est pas recommandé pour le curage des cuvettes de W-C.

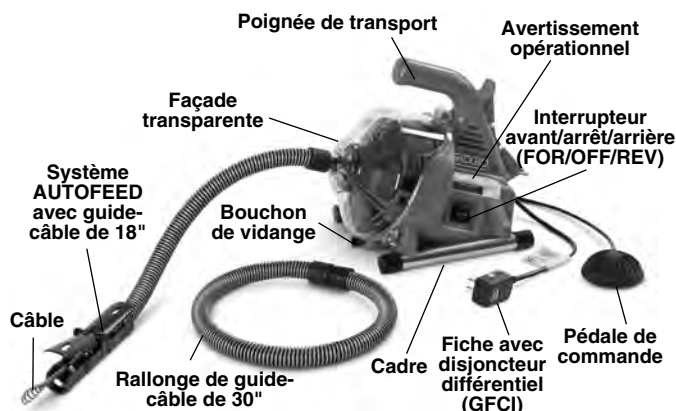


Figure 1 – Dégorgeoir électrique PowerClear

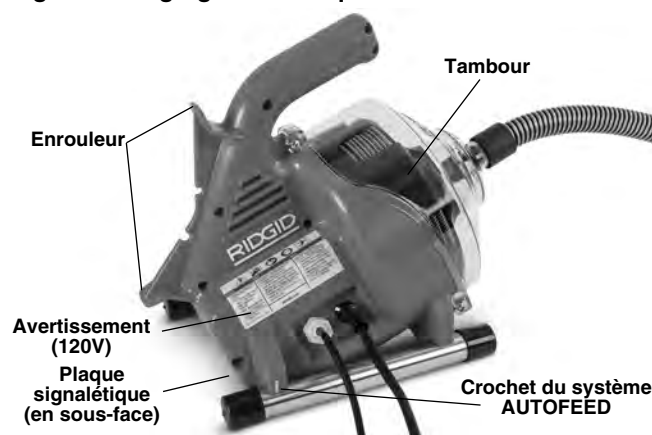


Figure 2 – Dégorgeoir électrique PowerClear

Caractéristiques techniques

Sections de canalisation	¾" à 1,5" (19 à 38 mm)	
Capacité du tambour...	30' (9,15 ml) de câble Ø ¼" (6 mm)	
Câble	Câble MAXCORE™ 50 de ¼" x 30' (6 mm x 9,15 m)	
Moteur	Universel	
Puissance nominale...	120V	230V
	¼ CV	140W
	0.9A/60Hz	0,6A/50Hz

Les caractéristiques du moteur se trouvent sur la plaque signalétique de l'appareil.

Régime à vide 450 t/min

Vitesse d'avancement du système AUTOFEED 18 feet/min (5.5 m/min)

Commandes.....Commande de sens de rotation par interrupteur marche avant/arrêt/marche arrière momentanée
Marche/Arrêt moteur par pédale de commande pneumatique

Avancement/récupération de
câble par système AUTOFEED
avec guide-câble configurable

Limites de température

ambiante20 à 120 °F (-7 à 49 °C)

Poids12 livres (5,44 kg)

Dimensions

(L x l x H).....14" x 9" x 11,5"
(356 x 229 x 292 mm)

Détail de l'interrupteur

I Marche avant (FOR)

○ Arrêt (OFF)

II Marche arrière

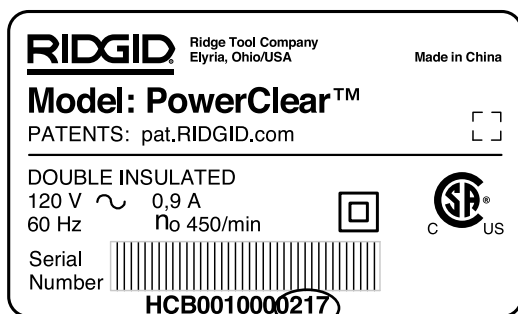


Figure 3 – Numéro de série de l'appareil

Le numéro de série se trouve en sous-face de l'appareil. Les quatre derniers chiffres indiquent le mois et l'année de fabrication. (02 = mois, 17 = année).

AVIS IMPORTANT Cette machine est prévue pour le curage de canalisations d'évacuation. Correctement utilisée, elle n'endommagera pas une canalisation correctement conçue, construite et entretenue. Si la canalisation est en mauvais état ou qu'elle n'a pas été correctement conçue, construite ou entretenue, l'efficacité du processus de curage et l'intégralité de la canalisation pourraient être compromises. Le meilleur moyen d'évaluer préalablement l'état d'une canalisation d'évacuation est par son inspection visuelle à l'aide d'une caméra. L'emploi inapproprié de ce dégorgeoir risquerait d'endommager et la machine, et la canalisation. Cette machine ne sera pas nécessairement capable de franchir tous les blocages potentiels.

Assemblage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT

Respectez les consignes d'assemblage suivantes afin de limiter les risques d'accident en cours d'utilisation. L'interrupteur FOR/OFF/REV doit se trouver en position OFF et la machine doit être débranchée avant son assemblage.

Configuration de l'ensemble guide-câble/système AUTOFEED

La longueur de guide-câble AUTOFEED utilisé (18 ou 48 pouces) dépendra de la distance entre l'appareil et la bonde de l'élément sanitaire en question. Le guide-câble de 18 pouces est préférable lorsque l'appareil peut être positionné à proximité immédiate de la bonde, tel que sur un comptoir d'évier ou de lavabo. Le guide-câble de 48 pouces sera nécessaire lorsque l'appareil doit être posé au sol ou à côté d'une baignoire. Quelle que soit la longueur de guide-câble utilisée, le système AUTOFEED devra se situer à moins de 6 pouces (15 cm) de la bonde elle-même. Ne pas tenter de prolonger le guide-câble au-delà de 48 pouces.

1. Au besoin, raccordez les deux longueurs (18 et 30 pouces) de guide-câble ensemble en emboîtant l'embout mâle de l'une dans l'embout femelle de l'autre. Vérifiez la bonne tenue de l'ensemble.
2. Sur un appareil neuf, enlevé d'abord le capuchon du câble. Retirez ensuite une longueur de câble suffisante pour pouvoir franchir et le guide-câble et le système AUTOFEED.
3. Enfilez le câble dans le guide-câble. Relevez simultanément les leviers d'avancement et de retrait du système AUTOFEED pour permettre le passage du câble (Figure 5).

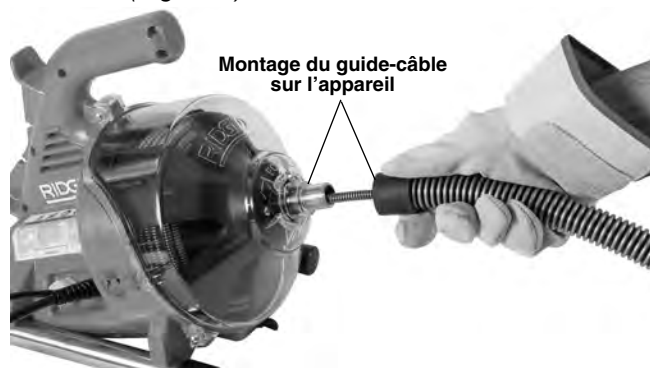


Figure 4 – Introduction du câble dans le guide-câble



Figure 5 – Passage du câble à travers le système AUTOFEED Assembly

4. Relâchez les leviers d'avancement et de retrait.
5. Emboitez le guide-câble sur le bec à l'avant de l'appareil (*Figure 4*). Inversez le processus pour le démonter.

Inspection préalable

AVERTISSEMENT



Examiner le dégorgeoir avant chaque intervention afin de corriger toute anomalie éventuelle et limiter les risques de choc électrique, de bouclage ou rupture du câble, de brûlures chimiques, d'infection etc., et afin de ne pas endommager le dégorgeoir lui-même.

Porter systématiquement des lunettes de sécurité et autres équipements de protection appropriés lors de l'inspection du dégorgeoir.

1. Examinez les gants de chantier en cuir. Assurez-vous de leur intégralité et de l'absence de trous, déchirures ou lambeaux qui seraient susceptibles de se prendre dans le câble en rotation. Il est impératif de porter des gants appropriés, en bon état, et capables de protéger vos mains du câble tournant. Si vous ne disposez pas de gants de chantier en cuir ou que ceux-ci sont endommagés ou usés, n'utilisez pas la machine avant de les avoir remplacés.
 2. Assurez-vous que le dégorgeoir est débranché, puis examinez le cordon d'alimentation, son disjoncteur différentiel et sa fiche pour signes d'anomalie. En présence d'une fiche modifiée (absence de barrette de terre, etc.) ou d'un cordon endommagé, n'utilisez pas la machine avant que le cordon d'alimentation ait été professionnellement remplacé.
 3. Nettoyez le dégorgeoir, ses poignées, commandes et leviers compris. Cela facilitera l'inspection et assurera une meilleure prise en main de ses commandes. Nettoyez et entretenez l'appareil selon les consignes d'entretien ci-après.
 4. Lors de l'inspection du dégorgeoir, concentrez-vous sur les points suivants :
 - L'assemblage approprié et intégralité de l'appareil.
 - Signes d'éléments brisés, usés, absents, désalignés ou grippés. Faites tourner le tambour manuellement pour vous assurer de son libre mouvement.
 - Le raccordement de la pédale de commande. Ne jamais utiliser la machine sans sa pédale de commande.
 - La présence et lisibilité de l'avertissement apposé sur la machine (*Figure 1 à 2*).
 - Le bon fonctionnement (sans grippage) des leviers du système AUTOFEED (*Figure 9*).
 - Toute anomalie susceptible de nuire à la sécurité et au bon fonctionnement de l'appareil.
- Le cas échéant, corrigez toute anomalie éventuelle avant de réutiliser le dégorgeoir.
5. Nettoyez le câble soigneusement. Examinez le câble pour signes d'usure, de détérioration, et les anomalies suivantes :
 - Aplatissement superficiel du câble (méplats). Le câble est torsadé et devrait présenter une rondeur parfaite.
 - Plissage répétitif ou excessif du câble (sachant que les plis de moins de 15° peuvent être redressés).
 - Enroulages inégaux du câble indiquant que le câble est distendu, plissé ou qu'il a été rembobiné à l'aide de la marche arrière (REV).
 - Corrosion excessive du câble due à son stockage mouillé ou à la présence de produits chimiques.
- L'ensemble de ces formes d'usure et de détérioration affaiblissent le câble et le rendent plus susceptible au bouclage, plissage et risque de rupture en cours d'utilisation. Remplacez tout câble usé ou endommagé avant d'utiliser le dégorgeoir.
- Enroulez le câble complètement, en ne laissant qu'un maximum de 6" (15 cm) de câble à l'extérieur de l'appareil. Cela évitera le fouettement du câble au démarrage.
6. Vérifiez que l'interrupteur FOR/OFF/REV se trouve en position OFF.
 7. Avec les mains sèches, branchez le dégorgeoir sur une prise avec terre appropriée. Testez le disjoncteur différentiel du cordon d'alimentation afin d'assurer son bon fonctionnement. Son témoin lumineux doit s'éteindre dès que l'on appui sur le bouton de contrôle. Réarmez le disjoncteur en appuyant sur sa touche de réarmement. Si le témoin lumineux se rallume, c'est signe que le disjoncteur fonctionne correctement. A défaut, débranchez le dégorgeoir et faites réparer le disjoncteur différentiel avant d'utiliser l'appareil à nouveau.
 8. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position FOR. Appuyez sur la pédale de commande et notez le sens de rotation du tambour. Si la pédale de commande ne contrôle pas la machine, n'utilisez pas le dégorgeoir avant qu'elle ait été réparée. Le tambour devrait tourner en sens antihoraire comme indiqué sur l'étiquette d'avertissement (*Figure 10*).

Lâchez la pédale de commande et attendez que le tambour s'arrête de tourner. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position REV, puis répétez le processus pour vérifier que le dégorgeoir tourne bien en marche arrière. A défaut du sens de rotation approprié, faites réparer l'appareil avant de le réutiliser.

- Une fois l'inspection terminée, ramenez l'interrupteur FOR/OFF/REV à la position OFF et, avec les mains sèches, débranchez la machine.

Préparation de l'appareil et des lieux

⚠ AVERTISSEMENT



Préparez le dégorgeoir et le chantier selon les consignes suivantes afin de limiter les risques de

choc électrique, incendie, renversement de l'appareil, vrillage ou rupture du câble, brûlure chimique, infection, etc., ainsi que pour éviter d'endommager le dégorgeoir.

Porter systématiquement des lunettes de sécurité et autres équipements de protection appropriés lors de l'installation du dégorgeoir.

- Vérifiez que les lieux assurent :
 - Un éclairage adéquat.
 - L'absence de liquides, émanations ou poussières combustibles. Le cas échéant, il sera nécessaire d'identifier et d'éliminer leur source avant toute intervention. Ce dégorgeoir n'est pas blindé et risque de produire des étincelles.
 - Un endroit dégagé, de niveau, stable et sec pour l'installation de l'appareil et de son utilisateur. Ne jamais utiliser cet appareil avec les pieds dans l'eau. Au besoin, asséchez le sol au préalable.
 - Une prise de courant avec terre et de tension d'alimentation appropriée. La tension électrique de l'appareil est indiquée sur sa plaque signalétique. Il est possible que toute prise à trois bornes ou disjoncteur différentiel installé ne soit pas correctement mis à la masse. En cas de doute, faites vérifier la prise par un électricien.
 - Un cheminement dégagé pour le cordon d'alimentation de l'appareil, dépourvu d'obstacles susceptibles de l'endommager.
- Examinez la canalisation d'évacuation ciblée. Déterminez, si possible, son (ses) point(s) d'accès, sa (ses) section(s) et longueur(s), la distance totale jusqu'à la fosse ou l'égout, la composition du blocage, la présence éventuelle de produits de débouchage ou autres produits chimiques, etc. En présence de pro-

duits chimiques, il importe de déterminer les mesures sanitaires spécifiques à prendre avant d'intervenir. Consultez le fournisseur du produit chimique concerné afin de déterminer les mesures de protection nécessaires.

- Prévoyez le matériel nécessaire en fonction de l'application envisagée en vous reportant au chapitre *Caractéristiques techniques*.

Le dégorgeoir PowerClear n'est pas recommandé pour le curage des cuvettes de W-C.

Vous trouverez les dégorgeoirs prévus pour d'autres types d'intervention dans le catalogue RIDGID ou en ligne sur le site RIDGID.com.

- Assurez-vous que l'appareil ait été soigneusement inspectée au préalable.
- Au besoin, bâchez le sol du chantier. Le processus de curage devient parfois plutôt salissant.
- Prenez les mesures nécessaires pour accéder à la canalisation d'évacuation ciblée.
 - Dans de nombreux cas, le câble peut passer par la grille de la bonde (Figure 6A).
 - Dans le cas d'un évier à bonde mobile, retirez la bonde avec sa tringle de levage. N'oubliez pas de positionner un récipient sous le tampon de dégorgeoir ou le siphon pour recevoir l'écoulement d'eau éventuel (Figure 6B).
 - Dans les autres cas, il sera peut-être nécessaire d'ouvrir le tampon de dégorgeoir ou démonter le siphon. N'oubliez pas de positionner un récipient sous le tampon ou le siphon pour recevoir l'écoulement d'eau éventuel (Figure 6C).
 - Dans le cas d'une baignoire, ne tentez jamais de passer par la bonde, car cela endommagerait le câble. Démontez le couvercle du trop-plein et tout mécanisme éventuel pour accéder à la canalisation (Figure 6D).

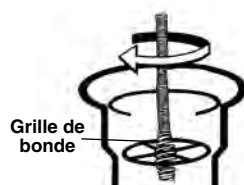


Figure A

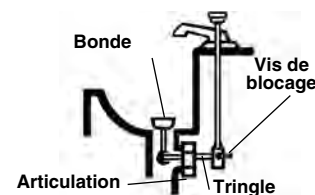


Figure B



Figure C

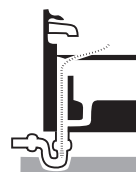


Figure D

Figure 6 – Accès à la canalisation

7. Positionnez le dégorgeoir de manière à ce qu'il repose fermement sur ses patins en caoutchouc. Ne jamais poser l'appareil sur une moquette ou autre surface susceptible de bloquer les grilles de ventilation en sous-face du dégorgeoir. L'embout du système AUTOFEED doit arriver à moins de 6 pouces (15 cm) du point d'accès. Le guide-câble ne doit pas être étiré ou plissé pour atteindre cette position. Une distance supérieure du point d'accès augmenterait les risques de vrillage ou de plissage du câble. Si l'embout du système AUTOFEED ne peut pas être amené à moins de 6 pouces (15 cm) de l'orifice, il sera nécessaire de rallonger la canalisation existante à l'aide d'un fourreau composé de tuyaux et raccords de section identique (*Figure 7*). Un câble mal soutenue risque de vriller ou de se plisser irrémédiablement et blesser l'utilisateur.

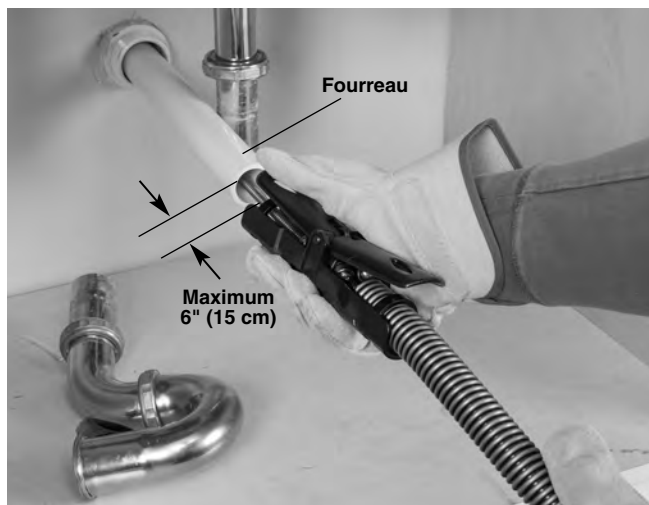


Figure 7 – Exemple d'un fourreau amenant le câble exposé à moins de 6" (15 cm) du système AUTOFEED

8. Évaluez le chantier afin de déterminer si des barrières seront nécessaires pour éloigner les curieux en cours de travaux. Le processus de curage peut s'avérer salissant, et les curieux sont souvent source de distraction.
9. Positionnez la pédale de commande stratégiquement. Vous devez pouvoir simultanément tenir et contrôler le guide-câble, commander la pédale de commande, et atteindre l'interrupteur FOR/OFF/REV.
10. Vérifiez que l'interrupteur FOR/OFF/REV se trouve en position OFF.
11. Amenez le cordon d'alimentation le long du chemin dégagé prévu. Avec les mains sèches, branchez-le sur une prise avec terre appropriée. Gardez toutes connexions au sec et surélevées. Si le cordon d'alimentation de l'appareil est trop court pour atteindre la prise, il sera nécessaire d'y ajouter une rallonge :

- En bon état.
- Équipée d'une prise adaptée à la fiche du dégorgeoir.
- Homologuée pour utilisation à l'extérieur comportant les mentions « W » ou « W-A » dans sa désignation (ex, SOW), ou bien conforme aux types H05VV-F ou H05RN-F ou aux normes IEC 60227 IEC 53, 60245 IEC 57.
- De section suffisante. Les rallonges d'un maximum de 50' (15,20 m) de longueur doivent avoir une section minimale de 16 AWG (1,5 mm²), et celles de 50' à 100' (15,20 à 30,5 m), une section minimale de 14 AWG (2,5 mm²).

A noter que le disjoncteur différentiel incorporé au cordon de l'appareil n'offre aucune protection au niveau des rallonges électriques éventuelles. Si la prise de courant elle-même n'est pas protégée par un disjoncteur différentiel, il est conseillé de brancher un disjoncteur différentiel autonome sur la prise, puis de brancher la rallonge sur ce dernier afin de limiter les risques de choc électrique en cas de court-circuit dans la rallonge.

Mode d'emploi

⚠ AVERTISSEMENT



Porter systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la projection

éventuelle de débris.

Ne porter que des gants de travail en cuir et en bon état. Ne jamais tenter d'agripper un câble en rotation avec autre chose ; gants, chiffons, etc. Ceux-ci peuvent s'entortiller autour du câble et blesser les mains. Ne porter que des sous-gants en Latex ou caoutchouc sous les gants de cuir. Ne jamais porter de gants de curage endommagés.

Prévoyez systématiquement les équipements de protection individuelle appropriés lors de la manipulation et utilisation du matériel de curage. Les canalisations d'évacuation peuvent renfermer des produits chimiques, bactéries et autres substances toxiques, infectieuses ou susceptibles de provoquer des brûlures chimiques et autres lésions. La panoplie des équipements de protection individuelle éventuels comprend, outre les lunettes de sécurité et les gants de cuir obligatoires, des sous-gants en Latex ou en caoutchouc, une visière intégrale, des lunettes étanches, une combinaison anti-chimique, un respirateur autonome et des chaussures blindées.

Arrêter la machine dès que l'outil de coupe cesse de tourner. Cela évitera la surcharge du câble et les risques de vrillage, plissage ou rupture du câble. Le

vrillage, plissage ou bris du câble risquerait d'entraîner de graves lésions corporelles.

Gardez une main gantée sur l'ensemble guide-câble/AUTOFEED à tout moment en cours d'opération. Cela permettra de mieux contrôler le câble et limitera les risques de vrillage, plissage et rupture de ce dernier. Le vrillage, plissage ou bris du câble risquerait d'entraîner de graves lésions corporelles.

Positionnez la machine de manière à ce que le système AUTOFEED se trouve à moins de 6 pouces (15 cm) du point d'accès de la canalisation ou guidez le câble de curage excédentaire de manière appropriée lors d'un éloignement supérieur. Une distance supérieure risque de rendre le câble plus difficile à manœuvrer et augmenterait les risques de plissage, vrillage et rupture du câble. Le Vrillage, plissage ou bris du câble pourrait occasionner de graves blessures corporelles.

Un seul individu doit à la fois guider le câble de curage et contrôler la pédale de commande. Si l'outil de coupe cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir éteindre la machine afin d'éviter le vrillage, le plissage ou la rupture éventuelle du câble. Le vrillage, plissage ou bris du câble pourrait occasionner de graves blessures corporelles.

Respecter les consignes d'utilisation ci-présentes afin de limiter les risques de blessure associées au fouettement d'un câble vrillé ou rompu, au renversement de l'appareil, aux brûlures chimiques, aux infections, etc.

1. Assurez-vous de la préparation appropriée de l'appareil et du chantier, ainsi que de l'absence de curieux ou autres distractions.
2. Déroulez suffisamment de câble du tambour et enfillez-le dans la canalisation. Le câble doit être engagé sur une distance minimale d'un pied (30 cm) à partir du point d'entrée afin d'éviter qu'il ne ressorte et se mette à fouetter lors du démarrage de la machine.

Orientez le câble aussi directement que possible entre la sortie de l'appareil et le point d'accès afin de minimiser son exposition et sa courbure. Ne jamais tenter de rayonner le câble excessivement, car cela risquerait de le plisser ou de le briser.

3. En vous reportant à la *Figure 9*, et afin de mieux contrôler et le câble et l'appareil, positionnez-vous de manière à :
 - Pouvoir contrôler la pédale de commande. N'appuyez pas encore sur la pédale de commande. En cas d'urgence, vous devez pouvoir retirer votre pied de la pédale de commande.
 - Pouvoir maintenir votre équilibre sans avoir à vous pencher sur l'appareil ou risquer de tomber sur lui, sa pédale de commande, le point d'entrée de la canalisation ou autres éléments dangereux.

- Pouvoir contrôler et soutenir le guide-câble et les leviers du système AUTOFEED pendant que le câble avance le long de la canalisation et à travers les blocages éventuels.
- Pouvoir atteindre l'interrupteur FOR /OFF/REV.



Figure 8 – En position de travail

4. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position FOR (marche avant). Ne pas encore appuyer sur la pédale de commande. N'utilisez la marche arrière que pour les conditions spécifiquement décrites dans ce manuel. La rotation en marche arrière (REV) du dégorgoir risquerait d'endommager le câble.

Introduction du câble

Prenez le système AUTOFEED d'une main et tenez-le à moins de 6 pouces (15 cm) de l'entrée de la canalisation (Figure 7). Le guide-câble sert à protéger le revêtement de l'élément sanitaire et à contenir le liquide projeté par le câble lors de son retrait de la canalisation. Si le système AUTOFEED n'est pas maintenu à moins de 6 pouces (15 cm) du point d'accès, le câble ne sera pas correctement soutenu et risque de se vriller, se plisser ou se rompre.

Faites attention au comportement du guide-câble en cours d'opération. Dans la mesure où le câble est renfermé, il sera moins facile de ressentir sa mise en charge éventuelle, et il peut être difficile de déterminer s'il tourne ou non. Si l'extrémité du câble cesse de tourner, le dégorgoir cesse de nettoyer la canalisation.



Figure 9 – Leviers d'avancement et de retrait

Assurez-vous qu'au moins un pied (30 cm) de câble se trouve à l'intérieur de la canalisation et que le système AUTOFEED est à moins de 6 pouces (15 cm) de son point d'entrée. Appuyez sur la pédale de commande pour lancer l'appareil. Pour faire avancer le câble le long de la canalisation, appuyez sur le levier d'avancement (Figure 9). La rotation du câble le fera avancer le long de la canalisation.

Franchissement des siphons et autres raccords

S'il s'avère difficile de franchir un siphon ou autre raccord, l'une ou plusieurs des méthodes suivantes peuvent être utilisées.

- Plusieurs lances sèches du guide-câble, à la fois avec et sans le câble tournant, peuvent aider à franchir un siphon.
- On peut également faire tourner le dégorgeoir en REV (marche arrière) pendant quelques secondes, tout en appuyant sur le guide-câble. Cette opération ne doit durer que le temps nécessaire pour entamer le franchissement du siphon. L'utilisation prolongée de la marche arrière peut endommager le câble. Lorsque l'appareil tourne en marche arrière, le levier d'avancement sert à retirer le câble, et le levier de retrait à le faire avancer.

Si ces méthodes ne réussissent pas, considérez l'utilisation d'un câble plus petit ou plus souple, voire un autre type de dégorgeoir.

Curage de la canalisation

Maintenez toujours au moins une main sur l'ensemble guide-câble/AUTOFEED. Faites attention aux réactions du guide-câble et à la rotation du tambour.

Lorsque le câble avance le long de la canalisation, il est possible qu'il ralentisse en même temps que le tambour et qu'il se mette en charge (oscillation du guide-câble). Cela peut être dû à une transition (siphon, coude, etc.), l'encrassement progressif des parois de la canalisation, ou bien la présence d'un obstacle véritable. Faites avancer le câble lentement et précautionneusement. Ne laissez pas le câble se mettre en charge à l'extérieur de la canalisation. Cela pourrait le vriller, le plisser ou le rompre. Maintenez

le système AUTOFEED à moins de 6 pouces (15 cm) du point d'accès.

Faites attention à la distance déjà parcourue par le câble. Si le câble atteint un égout, une fosse septique ou autre conduite de section importante, il risque de se plisser ou de se nouer au point de rendre sa récupération impossible. Minimisez la longueur de câble introduite dans la transition afin d'éviter de tels problèmes. La longueur de câble restant dans le tambour peut être contrôlée via le couvercle transparent de l'appareil. (Figure 10).

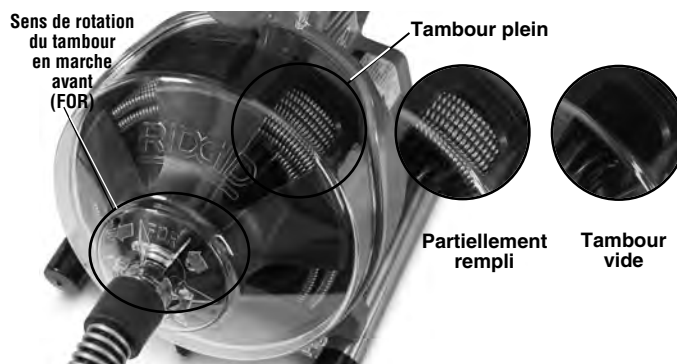


Figure 10 – Contrôle de la quantité de câble dans le tambour

Dégorgement des blocages

Si l'embout du câble cesse de tourner, il cesse de curer la canalisation. Si l'embout du câble s'embourbe dans un obstacle et que le dégorgeoir continue de tourner, le câble va se mettre en charge et donner l'impression que le guide-câble se vrille ou oscille. Le fait de garder une main sur le guide-câble vous permet de ressentir cette mise en charge à temps de la contrecarrer.

Si vous sentez que le câble se met en charge ou que son extrémité a cessé de tourner, lâchez immédiatement le levier d'avancement et appuyez sur le levier de retrait pour dégager l'embout du câble du blocage. Si l'embout du câble se loge dans un blocage, arrêtez immédiatement sa rotation. Si le tambour continue de tourner lorsque l'embout du câble est bloqué, le câble risque de se vriller, se plisser ou se rompre.

Une fois que l'embout du câble est dégagé de l'obstacle et qu'il se remet à tourner, vous pouvez le réintroduire lentement vers le blocage. Laissez le câble tourner à demeure dans le blocage afin de l'éliminer entièrement. Ne tentez pas de forcer l'embout du câble à travers le blocage. Manipulez le câble de cette manière jusqu'à ce que l'embout ait franchi le ou les blocage(s) et que le fil d'eau est rétabli. L'embout du câble risque de s'encrasser de débris et de copeaux lors de l'élimination d'un blocage, ce qui risque de limiter son progrès futur. C'est alors que le câble doit être retiré de la canalisation et nettoyé. Reportez-vous au chapitre *Récupération du câble*.

Si l'embout du câble continu de se coincer dans un blocage, il sera peut-être nécessaire d'avoir recours à un autre type de dégorgeoir RIDGID.

Manipulation des outils de curage bloqués

Si l'embout du câble cesse de tourner et que le câble refuse de revenir en arrière, lâchez la pédale de commande, tenez le système AUTOFEED et le guide-câble fermement, et lâchez le levier d'avancement. Ne lâchez pas prise sur le guide-câble, car le câble risquerait de se plisser, se vriller ou se rompre. Le moteur s'arrêtera et l'ensemble tambour et câble se mettront éventuellement à tourner en sens inverse jusqu'à dissiper l'énergie amassée. Ne lâchez pas le système AUTOFEED ou le guide-câble avant que cette tension soit libérée. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position OFF.

Dégagement des outils de curage bloqués

Lorsque le câble de curage s'entrave, tenez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position REV. Sans appuyer sur les leviers du système AUTOFEED, appuyez sur la pédale de commande pendant quelques secondes pour libérer le câble. N'utilisez pas la marche arrière (REV) plus longtemps que nécessaire pour libérer l'outil de curage, car cela pourrait endommager le câble. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position FOR, puis reprenez le curage de la canalisation.



Figure 11 – Récupération du câble

Récupération du câble

1. Une fois le fil d'eau rétabli, essayez de faire courir de l'eau dans la canalisation afin d'en chasser les débris et aider à nettoyer le câble lors de son retrait. Cela peut se faire à l'aide d'un tuyau d'arrosage introduit dans la canalisation, l'ouverture d'un robinet en amont de celle-ci, ou par tout autre moyen disponible. Faites attention aux risques de refoulement, car la canalisation pourrait se bloquer à nouveau.
2. L'interrupteur FOR/OFF/REV doit être en position FOR. Ne jamais tenter de récupérer le câble en position REV, car cela pourrait endommager le câble. Tout comme lors de leur avancement, les câbles risquent de s'accrocher sur un obstacle lors de leur retrait.

Appuyez sur le levier de retrait du système AUTOFEED pour retirer le câble (Figure 11). Tenez le système AUTOFEED et le guide-câble fermement afin de mieux contrôler l'opération. L'embout du câble risque de s'entraver en cours de récupération. Continuez de récupérer le câble jusqu'à ce que son embout arrive presque à fleur du point d'accès. Relâchez le levier d'avancement.

3. Lâchez la pédale de commande et attendez que le tambour s'immobilise. Ne retirez pas l'extrémité du câble de la canalisation tant qu'il tourne. L'embout du câble serait susceptible de fouetter et provoquer de graves lésions corporelles.
4. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position OFF puis, avec les mains sèches, débranchez l'appareil. Retirez le restant du câble de la canalisation d'évacuation manuellement, puis rembobinez-le dans le dégorgeoir. Au besoin, changez d'outil de curage, puis répétez le processus. Il est conseillé d'effectuer plusieurs passes afin de parfaire le curage.

Vidange de l'appareil

Si l'appareil a besoin d'être vidé, éteignez l'appareil puis, avec les mains sèches, débranchez-le. Retirez le bouchon de vidange (Figure 1) et videz l'appareil. Si nécessaire, relevez l'arrière de l'appareil.

Préparation au transport

Enroulez le cordon d'alimentation et le flexible de la pédale de commande autour de l'enrouleur. Arrimez-les comme indiqué à la Figure 12. Engagez le système AUTOFEED sur le crochet prévu.



Figure 12 – Préparation au transport

Consignes d'entretien

⚠ AVERTISSEMENT

L'interrupteur FOR/OFF/REV doit être en position **OFF** et l'appareil doit être débranchée avant toute intervention.

Porter systématiquement des lunettes de sécurité et autres équipements de protection appropriés lors de l'entretien de la machine.

Ouverture du dégorgeoir et retrait du tambour

Pour ouvrir l'appareil afin de le nettoyer ou remplacer son câble :

1. Au besoin, vidangez l'appareil, puis retirez le guide-câble (se reporter au chapitre *Assemblage de l'appareil*).
2. Rembobinez le câble dans le tambour.
3. Desserrez (sans enlever) les trois (3) vis de fixation du couvercle (Figure 13).
4. Retirez le couvercle.
5. Retirez le tambour.
6. Inversez le processus lors du remontage. Il sera peut-être nécessaire de tourner le tambour jusqu'à ce qu'il s'engage sur l'entraînement. Assurez-vous que le joint du tambour est correctement positionné sur ce dernier.



Figure 13 – Ouverture du dégorgeoir

Nettoyage

Nettoyez l'appareil après chaque intervention. Retirez le guide-câble et le tambour de l'appareil. Un détergeant doux ou une solution antibactérienne peut éventuellement être utilisés. Ne pas utiliser de solvants, de produits abrasifs ou autres produits de nettoyage agressifs.

L'appareil – Utilisez un chiffon doux et humide pour essuyer l'extérieur de l'appareil et l'intérieur du logement du tambour. Ne pas immerger l'appareil ou le rincer à grande eau. Ne pas permettre la pénétration d'eau dans le moteur ou les autres composants électriques. Assurez-vous que l'appareil est parfaitement sec avant de le brancher et de l'utiliser.

Couvercle – Retirez le couvercle de l'appareil, rincez-le, puis essuyez-le avec un chiffon doux et humide.

Tambour et câble – Rincez le tambour et le câble à grande eau après chaque intervention afin d'éliminer les dépôts et produits de nettoyage agressifs. Attendez que l'ensemble soit sec avant de réinstaller le tambour afin de limiter la corrosion du câble.

Système AUTOFEED – Rincez le système AUTOFEED à grande eau, puis lubrifiez-le à l'aide d'une huile minérale légère.

Guide-câble – Rincez le guide-câble à grande eau puis égouttez-le.

Remplacement du câble

1. Enlevez le guide-câble, le couvercle et le tambour selon les indications du chapitre *Assemblage de l'appareil* (Figure 13).
2. Débobinez le câble depuis l'avant du tambour.
3. Enlevez les cinq (5) vis de fixation du dossieret du tambour (Figure 14).

4. Déconnectez l'embout du câble au niveau du dosseret du tambour (*Figure 15*). Enlevez le câble du tambour.
5. Enfilez le nouveau câble via la sortie du tambour. Arrimez l'embout du câble au dosseret du tambour comme indiqué à la *Figure 15*.

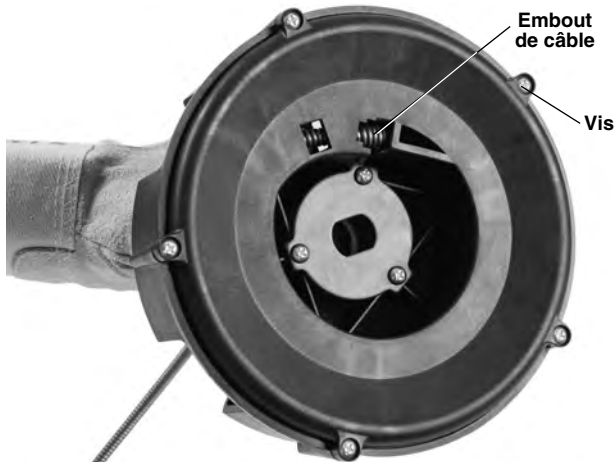


Figure 14 – Dépose du dosseret du tambour

6. Remontez le tambour sur son dosseret et introduisez le nouveau câble dans le tambour.

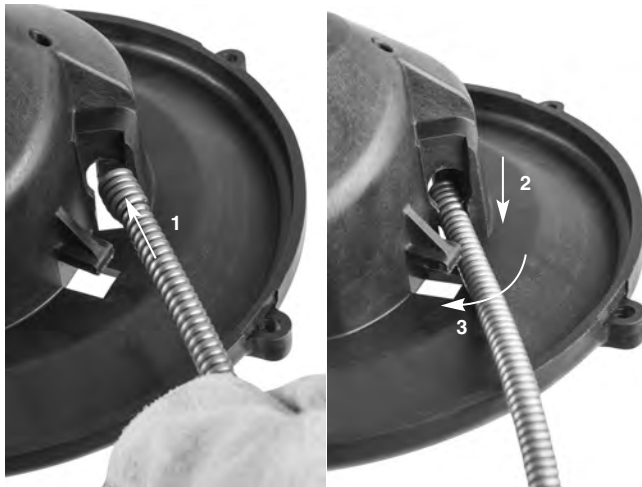


Figure 15 – Arrimage du câble sur le dosseret du tambour

7. Réinstallez le tambour sur l'appareil (*Figure 16*). Tournez le tambour jusqu'à ce qu'il s'engage à fond.



Figure 16 – Insertion du joint de tambour

8. Remontez le couvercle et le guide-câble.

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT

Afin de limiter les risques d'accident grave, utiliser exclusivement les accessoires spécifiquement conçus et recommandés pour le dégorgeoir RIDGID PowerClean comme ceux indiqués ci-dessous.

	Réf. catalogue	Modèle	Description
	41937	—	Gants de curage en cuir RIDGID
	55983	—	Câble MAXCORE™ 50 Ø ¼" x 30' (6 mm x 9,15 m)

L'ensemble des accessoires disponibles pour le dégorgeoir PowerClean se trouvent dans le catalogue RIDGID et sur le site RIDGID.com.

Rangement de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT Ce dégorgeoir doit être rangé au sec à l'intérieur, ou suffisamment bien protégé lorsqu'il est laissé à l'extérieur. Rangez l'appareil dans un local sous clé, hors de portée des enfants et de tout individu non familiarisé avec son fonctionnement. Cet appareil pourrait provoquer de graves lésions corporelles s'il devait tomber entre les mains d'un non-initié.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

La moindre intervention inappropriée peut rendre cet appareil dangereux.

Le chapitre *Consignes d'entretien* couvrira la majorité des besoins d'entretien de cet appareil. Toute anomalie

éventuelle qui ne serait pas traitée dans ce chapitre doit être référée à un réparateur RIDGID agréé.

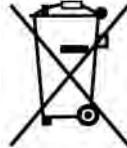
L'appareil devra alors être confié à un réparateur indépendant agréé ou renvoyé à l'usine. Utilisez exclusivement des pièces de rechange RIDGID.

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

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche,
- Visiter le site RIDGID.com afin de localiser le représentant RIDGID le plus proche,
- Consulter les services techniques Ridge Tool par mail adressé à rttechservices@emerson.com, ou bien en appelant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis ou du Canada exclusivement).

Recyclage

Certains éléments du dégorgeoir PowerClean renferment des matières rares susceptibles d'être recyclées. Des sociétés de recyclage spécialisées peuvent parfois se trouver localement. Recyclez ce type de matériel et les huiles de vidange éventuelles selon la réglementation en vigueur. Consultez les services de recyclage de votre localité pour de plus amples renseignements.



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

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

Dépannage

Anomalie	Cause possible	Solution
Plissage ou rupture du câble.	Câble forcé. Câble inadapté au diamètre du tuyau. Moteur en marche arrière. Câble exposé à de l'acide. Câble usé. Câble mal soutenu.	Ne pas forcer l'avancement du câble. Laisser l'outil de coupe faire son travail. Prévoir le câble adapté. N'utiliser la marche arrière que lors du blocage de l'outil. Nettoyer et lubrifier le câble régulièrement. Remplacer tout câble hors service. Soutenir le câble selon les instructions correspondantes.
Le tambour s'arrête pendant que l'on appui sur la pédale de commande, puis se relance dès que l'on y appui à nouveau.	Fuite au niveau e la pédale ou de son flexible. Fuite au niveau du diaphragme.	Remplacer l'élément percé. Remplacer le diaphragme.
Le câble tourne dans un sens mais pas dans l'autre.	Défaillance de l'interrupteur FOR/OFF/REV.	Remplacer l'interrupteur.
Le disjoncteur différentiel se déclenche lorsque l'on branche l'appareil ou que l'on appui sur sa pédale de commande.	Cordon d'alimentation endommagé. Court-circuit au niveau du moteur. Défaillance du disjoncteur. Moteur, boîtier ou fiche mouillés.	Remplacer le cordon d'alimentation. Faire réviser le moteur par le représentant RIDGID le plus proche. Remplacer le cordon d'alimentation avec disjoncteur différentiel incorporé. Confier le dégorgeoir au réparateur RIDGID le plus proche.
L'AUTOFEED ne fonctionne pas.	AUTOFEED encrassé. Manque de lubrification.	Nettoyer l'AUTOFEED. Lubrifier l'AUTOFEED à l'aide d'une huile minérale légère.
L'appareil tremble ou se déplace en cours d'opération.	Câble mal distribué. Les patins ne touchent pas le sol. Le sol n'est pas de niveau.	Retirer et rembobiner le câble pour mieux le distribuer. Posez l'appareil sur une surface stable et de niveau. Poser l'appareil sur une surface stable et de niveau.

Máquina limpiadora de desagües PowerClear™



ADVERTENCIA

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

Máquina limpiadora de desagües PowerClear™

Apunte aquí y guarde el número de serie del producto; se encuentra en su placa de características.

No. de
serie

--

Índice de materias

Formulario de registro para el número de serie de la máquina	33
Simbología de seguridad	35
Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas	
Seguridad en la zona de trabajo	35
Seguridad eléctrica	35
Seguridad personal	36
Uso y cuidado de las máquinas eléctricas	36
Servicio	37
Información de seguridad específica	
Advertencias de seguridad de la limpiadora de desagües	37
Descripción y especificaciones	
Descripción	38
Especificaciones	38
Iconos del conmutador	39
Montaje de la máquina	39
Configuración del conjunto manguera-guía y AUTOFEED	39
Inspección previa a la operación	40
Preparación de la máquina y de la zona de trabajo	41
Instrucciones de funcionamiento	43
Introducción del cable en el desagüe	44
Avance a través de sifones y otras transiciones	44
Limpieza del desagüe	44
Resolución del bloqueo	45
Maniobras para desalojar herramientas atascadas	45
Extracción de herramientas atascadas	45
Recuperación del cable	46
Vaciado de la máquina por drenaje	46
Preparación de la máquina para su transporte	46
Instrucciones de mantenimiento	
Apertura de la limpiadora de desagües y extracción el tambor	46
Limpieza	47
Reemplazo del cable	47
Equipo opcional	48
Almacenamiento de la máquina	48
Servicio y reparaciones	48
Eliminación de la máquina	48
Resolución de problemas	49
Garantía de por vida	Carátula posterior

*Traducción del manual original

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en el producto mismo encontrará símbolos de seguridad y palabras de advertencia que comunican importante información de seguridad. Para su mejor comprensión, en esta sección se describe el significado de estas palabras y símbolos de advertencia.



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 de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.



PELIGRO

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



ADVERTENCIA

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



CUIDADO

Este símbolo de CUIDADO advierte de una situación de peligro que, si no se evita, podría producir lesiones leves o moderadas.



AVISO

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



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



Este símbolo indica que cuando manipule o utilice este equipo siempre debe usar gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales, con el fin de reducir el riesgo de lesiones a los ojos.



Este símbolo indica que existe el riesgo de que los dedos, manos y otras partes del cuerpo se enganchen, queden enrollados o se aplasten debido al cable de limpieza de desagües.



Este símbolo indica que hay riesgo de descargas eléctricas.

Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas*



ADVERTENCIA

Lea y entienda todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones que se incluyen con esta máquina eléctrica. Si no se respetan todas las instrucciones que siguen, podrían producirse descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!

El término “máquina eléctrica” en las advertencias se refiere a máquinas enchufadas en un tomacorriente (máquinas con cordón) o a máquinas que funcionan con baterías (máquinas sin cordón).

Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Los lugares desordenados u oscuros pueden provocar accidentes.
- **No haga funcionar las máquinas eléctricas en ambientes explosivos, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las máquinas

eléctricas pueden generar chispas que podrían encender los gases o el polvo.

- **Mientras haga funcionar una máquina eléctrica, mantenga alejados a los niños y espectadores.** Cualquier distracción podría hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe del aparato eléctrico debe corresponder al tomacorriente. Jamás modifique el enchufe del aparato. No utilice un enchufe adaptador cuando haga funcionar una máquina eléctrica provista de conexión a tierra.** Los enchufes intactos y tomacorrientes que les corresponden reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de choques de electricidad si su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga las máquinas eléctricas a la lluvia ni permita que se mojen.** Cuando a un aparato eléctrico le entra agua, aumenta el riesgo de choques de electricidad.
- **No maltrate el cordón eléctrico del aparato. Nunca**

* El texto utilizado en la sección de Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas en este manual es una reproducción exacta, como se exige, de la correspondiente norma UL/CSA 62841, edición estándar. Esta sección contiene prácticas de seguridad generales para muchas herramientas eléctricas de distintos tipos. No todas las precauciones corresponden a cada herramienta y algunas no corresponden a este aparato.

transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni jale del cordón para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles. Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de choques de electricidad.

- **Al hacer funcionar una máquina eléctrica a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso al aire libre.** Los alargadores diseñados para su empleo al aire libre reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Si resulta inevitable el empleo de una máquina eléctrica en un sitio húmedo, enchúfela en un tomacorriente protegido GFCI (dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra).** El interruptor GFCI reduce el riesgo de choques de electricidad.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común cuando haga funcionar una máquina eléctrica. No use ninguna máquina eléctrica si usted está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Tan solo un breve descuido durante el funcionamiento de una máquina eléctrica puede resultar en lesiones graves.
- **Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos.** Según corresponda para cada situación, colóquese equipo de protección como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos, con el fin de reducir las lesiones personales.
- **Evite echar a andar un aparato sin querer. Asegure que el interruptor esté en la posición de APAGADO antes de enchufar el aparato a la corriente eléctrica o de conectarlo a sus baterías, de tomarlo o acarrearlo.** Se producen accidentes cuando se transportan máquinas eléctricas con el dedo puesto sobre su interruptor, o se las enchufa o conecta a la fuente de corriente con el interruptor en la posición de ENCENDIDO.
- **Extraiga cualquier llave de ajuste que esté acoplada a la máquina eléctrica antes de encenderla.** Una llave acoplada a una parte giratoria de la máquina eléctrica puede producir lesiones personales.
- **No trate de extender el cuerpo para alcanzar algo. Tenga los pies bien plantados y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la máquina eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni**

joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes apartados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.

- **Si se proporcionan dispositivos para conectar aparatos de extracción y recolección de polvo, asegure que estén bien conectados y utilizados.** La recolección de polvo puede reducir los peligros asociados al polvo.
- **No deje que su familiaridad con las herramientas le haga abandonar los principios de seguridad de las máquinas.** Un descuido puede causar una lesión grave en menos de un segundo.

Uso y cuidado de las máquinas eléctricas

- **No fuerce los aparatos eléctricos. Use el equipo correcto para la tarea que está por realizar.** Con la máquina eléctrica adecuada se hará mejor el trabajo y en forma más segura en la clasificación nominal para la cual fue diseñada.
- **Si el interruptor de la máquina eléctrica no la enciende o no la apaga, no utilice el aparato.** Cualquier máquina eléctrica que no se pueda controlar mediante su interruptor es un peligro y debe repararse.
- **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o de almacenar el aparato, desenchúfelo y/o extraíga las baterías.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner la máquina eléctrica en marcha involuntariamente.
- **Almacene las máquinas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que las hagan funcionar personas que no estén familiarizadas con este aparato o no hayan leído estas instrucciones de operación.** Las máquinas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
- **Haga la mantención necesaria de las máquinas eléctricas. Revise el equipo para verificar que las piezas móviles no estén mal alineadas o agarrotadas. Verifique que no tenga partes rotas ni presente alguna otra condición que podría afectar su funcionamiento. Si un aparato está dañado, hágalo reparar antes de utilizarlo.** Muchos accidentes se deben a máquinas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Mantenga las hojas y filos de corte afilados y limpios.** Las herramientas de corte provistas de filos afilados son menos propensas a agarrotarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la máquina eléctrica, accesorios y barrenas,**

etc., únicamente conforme a estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar. El uso de la máquina eléctrica para trabajos diferentes a los que le corresponden podría producir una situación peligrosa.

- **Mantenga los mangos y superficies de agarre secos, limpios y exentos de grasa y aceite.** Si están resbalosos los mangos y superficies de agarre, el operario no podrá trabajar con seguridad ni controlar la máquina en situaciones inesperadas.

Servicio

- **Encomiende el servicio de la máquina eléctrica únicamente a técnicos calificados que usen repuestos idénticos a las piezas originales.** Así se garantiza la continua seguridad de la máquina eléctrica.

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

Esta sección contiene información de seguridad importante que es específica para esta herramienta.

Antes de utilizar la limpiadora de desagües PowerClear, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque de electricidad o de otras lesiones personales graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!

Mantenga este manual junto con la máquina, para que lo use el operario.

Advertencias de seguridad de la limpiadora de desagües

- **Antes de usar la máquina, pruebe el Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GCFI) incorporado en el cordón de electricidad, para asegurar que esté funcionando correctamente.** Un interruptor GCFI que funciona bien reduce el riesgo de choques de electricidad.
- **Use solamente cordones de extensión provistos de un interruptor GCFI.** El GCFI en el cordón de la máquina no impedirá choques eléctricos causados por un cordón de extensión.
- **Debe usar solamente guantes recomendados por el fabricante cuando agarre el cable que está girando.** Los guantes de látex, los guantes sueltos o los trapos se pueden enrollar en el cable y podrían causar lesiones graves.
- **No permita que la cortadora en la punta deje de**

girar mientras esté girando el cable. Esto puede tensar el cable excesivamente y puede hacer que se pliegue, se tuerza o se corte, con lo cual puede causar lesiones graves.

- **Una sola persona debe controlar tanto el cable como el interruptor.** Si la punta del cable deja de girar, el operario debe ser capaz de apagar la máquina para evitar que el cable se pliegue, se tuerza o se corte.
- **Use guantes de látex o de goma dentro de los guantes recomendados por el fabricante; use gafas, careta de protección facial, ropa de protección y respirador cuando se sospecha que el desagüe contiene sustancias químicas, bacterias u otras sustancias tóxicas o infecciosas.** Los desagües pueden contener sustancias químicas, bacterias y otras sustancias tóxicas, infecciosas, capaces de causar quemaduras u otras lesiones graves.
- **Mantenga buena higiene personal. No coma ni fume cuando manipule o haga funcionar la máquina.** Después de manejar o hacer funcionar una máquina para limpiar desagües, use agua caliente y jabón para lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas a los líquidos del desagüe. Esto reduce el riesgo a la salud por exposición a materiales tóxicos o infecciosos.
- **Emplee la limpiadora de desagües únicamente para limpiar desagües de los diámetros especificados.** Si usa una limpiadora de desagües del tamaño equivocado, el cable se puede torcer, plegar o cortar, y podría producir lesiones personales.
- **Mantenga siempre una mano enguantada sobre la unidad de manguera-guía y AUTOFEED® cuando la máquina esté andando.** Así se controla mejor el cable y ayuda a impedir que se tuerza, se pliegue o se corte. Un cable que se tuerce, se pliega o se corta puede causar lesiones graves.
- **Coloque la máquina de manera que la unidad AUTOFEED esté a menos de 6 pulgadas (15 cm) de la entrada del desagüe o apoye el cable expuesto apropiadamente cuando la máquina esté a más de 6 pulgadas (15 cm) de distancia.** Si sitúa la máquina demasiado lejos, se reduce el control y el cable se podría torcer, plegar o cortar, lo cual podría causar lesiones por golpes o aplastamiento.
- **No haga funcionar la máquina en rotación REV (reversa) excepto según se indica en este manual.** El funcionamiento en reversa puede dañar el cable. Se usa para retirar la punta del cable cuando está atascada en una obstrucción.
- **Mantenga las manos alejadas del tambor que gira**

y del tubo-guía. No meta las manos dentro del tambor, a no ser que la máquina esté desenchufada. Se le podría enganchar la mano en las piezas móviles.

- **No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo podrían engancharse en las piezas en movimiento.
- **El operario no debe hacer funcionar la máquina si él o la máquina están parados en agua.** Si la máquina está en el agua mientras funciona, aumenta la posibilidad de descargas eléctricas.

La Declaración de Conformidad de la Comunidad Europea (890-011-320.10) se adjuntará a este manual en forma de folleto independiente, cuando se requiera.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID® en su localidad.
- Visite RIDGID.com para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rttechservices@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Descripción y especificaciones

Descripción

La máquina limpiadora de desagües PowerClear™ de RIDGID® está diseñada para limpiar desagües de un diámetro de ¾ pulg. (19 mm) a 1½ pulg. (38 mm), en lavabos, fregaderos, bañeras y duchas. Tiene un cable de 30 pies (9 m).

La máquina limpiadora de desagües PowerClear™ tiene un mecanismo AUTOFEED® de alimentación del cable en ambas direcciones. Al empujar una palanca, puede hacer avanzar o retraer el cable, a una velocidad de 18 pies por minuto. La manguera-guía configurable junto con la unidad AUTOFEED permite introducir el cable directamente en el desagüe, lo cual reduce la suciedad y protege los artefactos.

Un conmutador FOR/OFF/REV controla la rotación del tambor y del cable. Un interruptor neumático de pie permite un control de APAGADO/ENCENDIDO del motor. Un Interruptor de Circuito de Pérdida a Tierra (GCFI) está integrado al cable de alimentación.

La cara frontal de la caja de la limpiadora de desagües es transparente, lo cual permite monitorear el cable.

La limpiadora de desagües PowerClear no está recomendada para inodoros.

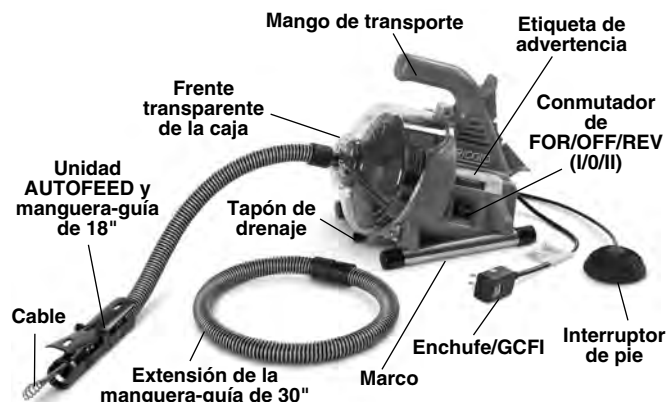


Figura 1 – Limpiadora de desagües PowerClear



Figura 2 – Limpiadora de desagües PowerClear

Especificaciones

Diámetro del tubo.....¾" a 1½" (19 mm a 38 mm).

Capacidad

del tambor30 pies (9,1 m) de cable de ¼" (6 mm) de diámetro.

Cable.....Cable MAXCORE™ 50 de ¼" x 30 pies (6 mm x 9,1 m)

Tipo de motorUniversal

Potencia y velocidad

del motor	120V	230V
	¼ HP	140W
	0,9 A; 60 Hz	0,6 A; 50 Hz

Vea en la Placa de Serie la información de especificaciones de la máquina.

Velocidad sin

carga (no).....450 RPM

AUTOFEED Velocidad

de alimentación.....18 pies/min (5,5 m/min)

Controles.....Control de rotación hacia adelante/apagado/rotación momentánea al revés

Control del motor por interruptor neumático de pie (ENCENDIDO/APAGADO).
Unidad AUTOFEED para avanzar o recuperar el cable con manguera-guía configurable.

Temperatura de operación20°F a 120°F (-7°C a 49°C)
Peso12 libras (5,4 kg)
Dimensiones: Longitud x Ancho x Altura14" x 9" x 11,5"
(356 mm x 229 mm x 292 mm)

Íconos del conmutador

- I Rotación hacia adelante (FOR)
- Apagado el suministro de electricidad
- II Rotación al revés (REV)

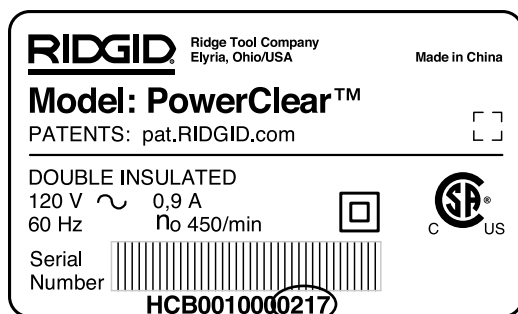


Figura 3 – Número de serie de la máquina

El número de serie de la máquina está en la base de la caja del motor. Los últimos 4 dígitos indican el mes y el año de fabricación (02 = mes; 17 = año).

AVISO Esta máquina está diseñada para limpiar desagües. Si se usa correctamente no dañará desagües que estén en buenas condiciones y bien diseñados, fabricados y mantenidos. Si el desagüe está en malas condiciones o está mal diseñado, fabricados o mantenido, el procedimiento de limpieza podría no ser eficaz o podría dañar la tubería. La mejor forma de determinar las condiciones de un desagüe antes de limpiarlo es mediante una inspección visual con una cámara. El uso inapropiado de esta limpiadora de desagües podría dañar la máquina y el desagüe. Es posible que esta máquina no logre desatascar todas las obstrucciones.

Montaje de la máquina

⚠ ADVERTENCIA

Para prevenir lesiones graves, siga estos procedimientos para montar la máquina correctamente. El conmutador FOR/OFF/REV debe estar apagado (OFF) y la máquina debe estar desenchufada antes de ensamblarla.

Configuración del conjunto manguera-guía y AUTOFEED

La manguera-guía AUTOFEED se puede montar como manguera-guía de 18" o de 48", según la distancia que habrá entre la limpiadora PowerClear y la apertura del desagüe. La manguera-guía de 18" funciona bien si la máquina se puede colocar directamente al lado del lavabo o fregadero, tal como la mesada del baño o de la cocina. La manguera-guía de 48" podría ser apropiada cuando la máquina se colocará en el suelo al lado de la bañera. Cualquiera que sea la longitud de la manguera-guía utilizada, el conjunto AUTOFEED debe estar a menos de 6" (15 cm) de la entrada del desagüe. No extienda la manguera-guía más allá de 48".

1. Si fuera necesario, conecte la sección de manguera-guía de 18" con la sección de 30". La conexión es por fricción. Introduzca el acoplamiento macho en el acoplamiento hembra y confirme que las secciones estén bien unidas.
2. Quite y deseche la tapa del extremo del cable (si se trata de una máquina nueva). Jale una longitud de cable del tambor suficiente para introducir en la unidad de manguera-guía y AUTOFEED.
3. Vaya introduciendo el cable dentro de la manguera-guía. Levante las palancas ADVANCE (AVANZAR) y RETRIEVE (RECUPERAR) para permitir que la cabeza de bulbo del cable pase a través de la unidad AUTOFEED (Figura 5).



Figura 4 – Alimentación del cable dentro de la manguera-guía



Figura 5 – Alimentación del cable a través del conjunto AUTOFEED®

4. Libere las palancas ADVANCE (AVANZAR) y RETRIEVE (RECUPERAR).
5. Para unir la manguera-guía a la máquina, empuje la manguera sobre el tubo en el frente de la caja (Figura 4). Proceda al revés para desconectar la manguera-guía.

Inspección previa a la operación

⚠ ADVERTENCIA



Antes de cada uso, revise la limpiadora de desagües y corrija cualquier problema existente con el fin de reducir el riesgo de lesiones graves por descargas eléctricas, cables torcidos o cortados, quemaduras químicas, infecciones u otras causas, y para impedir que se dañe la máquina limpiadora de desagües.

Siempre use anteojos de seguridad y equipo de protección apropiado cuando inspeccione la limpiadora de desagües.

1. Revise los guantes de trabajo de cuero. Asegure que estén en buenas condiciones, sin agujeros, roturas o colgajos que podrían engancharse en el cable mientras gira. Es importante no usar guantes inadecuados o dañados. Los guantes le protegen las manos contra el cable que gira y el agua del desagüe. Si los guantes no son guantes de trabajo de cuero o si están dañados o desgastados, no use la máquina hasta que haya conseguido guantes apropiados.
2. Asegure que la máquina limpiadora de desagües esté desenchufada. Proceda a revisar el cordón de electricidad, el interruptor GFCI y el enchufe, para verificar que no están dañados. Si se ha modificado el enchufe o si el cordón está dañado, para evitar choques eléctricos, no use la máquina hasta que un técnico calificado haya reemplazado el cordón.

3. Limpie la limpiadora de desagües, incluyendo los mangos y controles. Esto facilita la inspección y ayuda a prevenir que la máquina o el control se le resbalen de las manos. Haga la limpieza y la mantención de la máquina de acuerdo con las instrucciones de mantención.
4. Inspeccione la limpiadora de desagües para verificar lo siguiente:
 - Está bien ensamblada y completa.
 - No tiene partes rotas, desgastadas, faltantes, mal alineadas o agarrotadas.
 - El interruptor de pie está conectado a la máquina limpiadora de desagües. No haga funcionar la máquina sin el interruptor de pie.
 - La etiqueta de advertencia está presente y se puede leer. *Vea la Figura 1 y la Figura 2.*
 - Las palancas del alimentador AUTOFEED cambian fácilmente de posición (Figura 9).
 - No existen condiciones que impiden el funcionamiento normal y seguro.

Si encuentra algún problema, no use la limpiadora de desagües hasta que se hayan reparado los problemas.

5. Limpie los residuos que podrían estar presentes en el cable. Inspeccione el cable para verificar que no esté desgastado ni dañado. Inspeccione para verificar lo siguiente:
 - No hay desgaste evidente que aplane partes de la superficie externa del cable. El cable está hecho de alambres redondos y su perfil debe ser redondo.
 - No hay dobleces múltiples ni demasiado grandes. Los dobleces leves de hasta 15 grados se pueden enderezar.
 - No hay espacios dispares entre las espirales del cable, los cuales indicarían que se ha deformado el cable debido a estiramiento, plegado o funcionamiento al revés (REV).
 - No hay corrosión excesiva causada por exposición a sustancias químicas en el contenido del desagüe o porque se ha almacenado el cable estando mojado.

Todas estas formas de desgaste y daño debilitan el cable y aumentan la probabilidad de que el cable se tuerza, se pliegue o se corte durante el uso. Reemplace el cable si está desgastado o dañado, antes de usar la limpiadora de desagües.

Asegure que el cable esté completamente enrollado dentro del tambor y que se asoma fuera de la máquina no más de 6 pulgadas (150 mm). Esto evita que el cable dé latigazos cuando se enciende la máquina.

6. Asegure que el conmutador FOR/OFF/REV (I/O/II) esté en la posición de apagado.
7. Con las manos secas, enchufe el cordón en un tomacorriente debidamente conectado a tierra. Pruebe el interruptor GFCI que está incorporado en el cordón eléctrico, para asegurar que esté funcionando bien. Cuando se oprime el botón de prueba, debe levantarse levemente el botón rojo marcado "RESET" y la máquina no funcionará. Oprima el botón rojo RESET para volver a activar la máquina. Si el GFCI no está funcionando bien, desenchufe el cordón y no use la limpiadora de desagües hasta que se haya reparado el interruptor GFCI.
8. Coloque el conmutador FOR/OFF/REV en la posición FOR (rotación hacia adelante). Oprima el interruptor de pie y fíjese en qué dirección gira el tambor. Si el interruptor de pie no controla el funcionamiento de la máquina, no use la limpiadora de desagües hasta que se haya reparado el interruptor de pie. El tambor debe girar hacia la izquierda (visto desde el frente del tambor), como lo indica la flecha de sentido del tambor que se muestra en el frente de la caja (*Figura 10*).

Suelte el interruptor de pie y permita que el tambor se detenga por completo. Coloque el conmutador FOR/OFF/REV en la posición REV (rotación en reversa) y repita la prueba anterior para confirmar que la limpiadora de desagües funciona correctamente en sentido inverso. Si el tambor no gira en el sentido correcto, no use la máquina hasta que se haya reparado.
9. Terminada la inspección, coloque el conmutador FOR/OFF/REV en la posición de apagado (OFF). Con las manos secas, desenchufe la máquina.

Preparación de la máquina y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA



Monte la máquina limpiadora de desagües y prepare la zona de trabajo de acuerdo con los procedimientos siguientes, para reducir los riesgos de lesiones debidas a choque eléctrico, incendio, volcamiento de la máquina, cables torcidos o cortados, quemaduras químicas, infecciones y otras causas, y para evitar que se dañe la limpiadora de desagües.

Siempre use anteojos de seguridad y equipo de protección apropiado cuando instale la limpiadora de desagües.

Siempre use anteojos de seguridad y equipo de protección apropiado cuando instale la limpiadora de desagües.

1. Inspeccione la zona de trabajo para verificar lo siguiente:
 - Hay suficiente luz.
 - No hay líquidos, vapores o polvo que sean inflamables. Si están presentes, no trabaje en esa zona hasta que estas sustancias inflamables se hayan identificado y corregido. La limpiadora de desagües no es a prueba de explosiones y puede generar chispas.
 - La máquina y el operario cuentan con un lugar despejado, nivelado, estable y seco. No use la máquina si está parado en una superficie con agua. Si fuera necesario, elimine el agua de la zona de trabajo.
 - Hay un tomacorriente debidamente conectado a tierra y de la potencia correcta. Consulte la placa de características de la máquina para ver cuál es el voltaje correcto. Un tomacorriente de tres orificios o GFCI podría no tener conexión a tierra. Si tiene alguna duda, pida que un electricista autorizado revise el tomacorriente.
 - Existe una senda despejada entre la máquina y el tomacorriente, sin ningún objeto que podría dañar el cordón de electricidad.
2. Inspeccione el desagüe que debe limpiar. En lo posible, determine cuáles son los puntos de acceso al desagüe, los diámetros y longitudes de los desagües, las distancias entre el acceso al desagüe y los pozos o tuberías principales, la naturaleza del atasco, presencia de sustancias químicas para limpiar desagües o de otros materiales químicos, etc. Si el desagüe contiene sustancias químicas, es importante entender cuáles son las medidas de seguridad exigidas para trabajar en presencia de dichas sustancias. Comuníquese con el fabricante de los productos químicos para obtener la información necesaria.
3. Determine cuál es la limpiadora correcta para la tarea. *Vea las Especificaciones.*

La limpiadora de desagües PowerClean no se recomienda para limpiar inodoros.

Para encontrar limpiadoras de desagües para otras tareas, consulte el catálogo de Ridge Tool en línea en RIDGID.com
4. Asegure que todos los aparatos hayan sido debidamente inspeccionados.
5. Si fuera necesario, cubra la zona de trabajo con protectores. La limpieza de desagües es una tarea sucia.
6. Si fuera necesario, tome medidas apropiadas para lograr el acceso al desagüe que debe limpiar.

- En muchos desagües, el cable se puede introducir a través de los espacios que deja la cruceta en el desagüe (Figura 6 A).
- Si se trata de un lavabo con tapón que se levanta: extraiga la varilla que levanta el tapón y el tapón del desagüe. Coloque un recipiente debajo de la trampa o drenaje del sifón para recoger el agua que podría salir (Figura 6 B).
- Para otros lavabos o fregaderos, posiblemente tenga que extraer el sifón o el tapón de limpieza. Coloque un recipiente debajo del sifón o tapón de limpieza para recoger el agua que podría salir (Figura 6 C).
- Rebalse de la bañera o tina: Si se trata de una bañera, nunca intente introducir el cable a través del drenaje porque dañaría el cable. Extraiga la placa de rebalse y otros mecanismos, para lograr el acceso al desagüe (Figura 6 D).

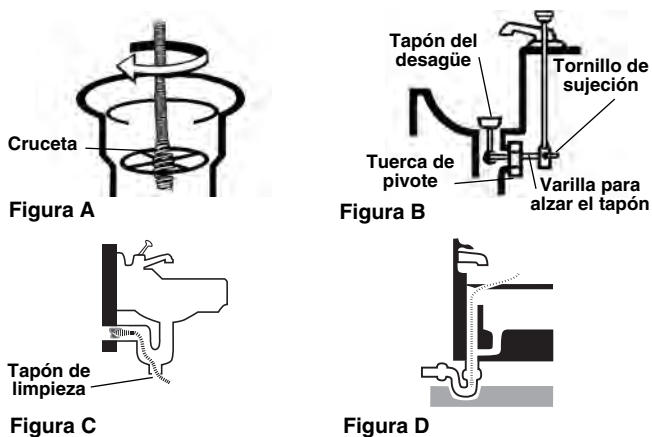


Figura 6 – Acceso al desagüe

7. Sitúe la máquina limpiadora de desagües de manera que quede bien asentada sobre sus patas de caucho. No coloque la máquina sobre una alfombra ni otras superficies que podrían bloquear las entradas de aire en la base de la máquina. El extremo del alimentador AUTOFEED debe quedar a menos de 6" (15 cm) de la entrada al desagüe. La manguera-guía no debe quedar estirada ni doblada para lograr esta posición. A mayor distancia del acceso al desagüe, aumenta el riesgo de que el cable se tuerza o se doble. Si no puede colocar la máquina de manera que la apertura del tambor quede a menos de 6 pulgadas (15 cm) de la entrada al desagüe, coloque una extensión del desagüe, usando un tubo y acoplamientos de diámetro semejante (vea la Figura 7). Si el cable no está bien apoyado se puede torcer o doblar, lo cual podría dañar el cable o lesionar al operario.



Figura 7 – Ejemplo de cómo extender el desagüe para que el acceso quede a menos de 6 pulgadas (15 cm) del alimentador AUTOFEED.

8. Revise la zona de trabajo y determine si debe colocar barreras para mantener alejados a los observadores del lugar de trabajo y de la máquina limpiadora de desagües. El procedimiento de limpieza puede ensuciar el lugar y los observadores podrían distraer al operario.
9. Coloque el interruptor de pie en un lugar donde el operario pueda alcanzarlo fácilmente. El operario debe simultáneamente agarrar y controlar la manguera-guía y las palancas del alimentador AUTOFEED, controlar el interruptor de pie y alcanzar el conmutador FOR/OFF/REV.
10. Confirme que el conmutador FOR/OFF/REV esté en posición de apagado (OFF).
11. Extienda el cordón de electricidad a lo largo de la senda despejada. Con las manos secas, enchufe la limpiadora de desagües en un tomacorriente debidamente conectado a tierra. Mantenga todas las conexiones secas y levantadas del suelo. Si el cordón no tiene el largo suficiente, use un cordón de extensión con las siguientes características:
 - Está en buenas condiciones.
 - Tiene un enchufe igual al de la máquina limpiadora de desagües.
 - Tiene la clasificación para uso al aire libre y tiene una designación de W o W-A (es decir, SOW), o cumple con los tipos H05VV-F, H05RN-F o diseño tipo IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
 - Tiene alambre del grosor suficiente. Para cordones de extensión de hasta 50 pies (15,2 m), el alambre debe ser de 16 AWG (1,5 mm²) o más grueso. Para cordones de extensión de 50 a 100 pies (15,2

a 30,5 m), el alambre debe ser de 14 AWG (2,5 mm²) o más grueso.

Cuando use un cordón de extensión, el interruptor GFCI del cordón de la limpiadora de desagües no protege el cordón de extensión. Si el tomacorriente no cuenta con protección GCFI, se aconseja usar un enchufe GCFI entre el tomacorriente y el cordón de extensión, para reducir el riesgo de choque eléctrico si hubiera alguna falla en el cordón de extensión.

Instrucciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Siempre use protección para los ojos para protegerlos contra la suciedad y objetos extraños.

Siempre use guantes de trabajo de cuero que estén en buenas condiciones. Si usa guantes de látex o guantes que le queden sueltos o trapos, éstos podrían quedar enrollados en el cable y causar lesiones graves. Solamente use guantes de látex o de caucho debajo de los guantes de trabajo de cuero. No use guantes de limpieza de desagües que estén dañados.

Siempre use equipo de protección personal apropiado cuando maneje y use el equipo de limpieza de desagües. Los desagües pueden contener sustancias químicas, bacterias y otras sustancias que podrían ser tóxicas, infecciosas, causar quemaduras o causar otros problemas. El equipo de protección personal apropiado siempre incluye anteojos de seguridad y guantes de trabajo de cuero, y puede incluir equipo tal como guantes de látex o caucho, careta de protección facial, gafas, ropa protectora, respiradores y calzado con puntera de acero.

No permita que el extremo del cable deje de girar mientras esté andando la máquina. Esto puede causar tensión excesiva en el cable, que se podría torcer, plegar o cortar. Un cable que se tuerce, se pliega o se corta puede causar lesiones por golpes o aplastamiento.

Siempre mantenga una mano enguantada sobre la unidad de manguera-guía/AUTOFEED cuando la máquina está andando. Esto permite un mejor control del cable y ayuda a evitar que el cable se tuerza, se pliegue o se corte. Un cable que se tuerce, se pliega o se corta puede causar lesiones por golpes o aplastamiento.

Coloque la máquina de manera que la unidad de manguera-guía/AUTOFEED quede a menos de 6 pulgadas (15 cm) de la entrada del desagüe o apoye el cable expuesto apropiadamente cuando la máquina esté a más de 6" de distancia. Si sitúa la máquina demasiado lejos, se reduce el control y el cable se podría torcer, plegar o cortar. Un cable que se tuerce, se pliega o se corta puede causar lesiones por golpes o aplastamiento.

Una sola persona debe controlar tanto el cable como el interruptor de pie. Si el extremo del cable deja de girar, el operario debe ser capaz de apagar el motor de la máquina para evitar que el cable se pliegue, se tuerza o se corte. Un cable que se tuerce, se pliega o se corta puede causar lesiones por golpes o aplastamiento.

Respete las instrucciones de funcionamiento para reducir el riesgo de lesiones debidas a un cable torcido o cortado, latigazos de la punta del cable, volcamiento de la máquina, quemaduras químicas, infecciones y otras causas.

1. Asegure que la máquina y el lugar de trabajo estén bien preparados y que no hayan observadores ni otras distracciones presentes.
2. Jale el cable para sacarlo del tambor y aliméntelo por el desagüe. Es necesario introducir por lo menos un pie (30 cm) de cable en el desagüe para evitar que la punta se salga y dé latigazos al echar a andar la máquina.

Coloque el cable en una trayectoria directa entre la máquina y la entrada del desagüe, de manera que no cambie de dirección y no quede más que una mínima longitud expuesta. No doble el cable en ángulos agudos ya que esto aumenta el riesgo de que el cable se tuerza o se corte.
3. Adopte la posición correcta para ayudar a mantener el control del cable y la máquina (vea la Figura 9):
 - Asegure que pueda encender y apagar el interruptor de pie. No pise el pedal todavía. En caso de emergencia, usted debe ser capaz de soltar el interruptor de pie.
 - Asegure que pueda mantener un buen equilibrio, que no tenga que estirarse por encima de la máquina y que no pueda caer sobre el interruptor de pie, la máquina de limpieza de desagües, el acceso al desagüe o alguna otra cosa.
 - Debe ser capaz de controlar y apoyar la manguera-guía y las palancas de la unidad AUTOFEED a medida que entra el cable en el desagüe y hacia el atascamiento.
 - Debe ser capaz de alcanzar el conmutador FOR/OFF/REV.



Figura 8 – Posición de trabajo

- Coloque el conmutador FOR/OFF/REV en la posición FOR (rotación hacia adelante). Todavía no oprima el interruptor de pie. No gire el cable en reversa (REV) salvo en los casos específicos descritos en este manual. El funcionamiento de la máquina en reversa (REV) puede dañar el cable.

Introducción del cable en el desagüe

Agarre la unidad AUTOFEED con una sola mano y sosténgala de manera que la punta de la unidad esté a menos de 6" (15 cm) de la apertura del desagüe (vea la Figura 7). La manguera-guía ayuda a proteger el artefacto limpiado y contiene los líquidos arrojados por el cable a medida que se retrae a lo largo del desagüe. Si la unidad AUTOFEED no se mantiene a menos de 6" (15 cm) de la entrada del desagüe, el cable no estará bien apoyado y esto podría permitir que el cable se tuerza, se pliegue o se corte.

Preste atención a la sensación de la manguera-guía que tiene sostenida en la mano. Como la manguera-guía rodea el cable, es más difícil sentir la tensión del cable y determinar si el cable está en realidad girando. Si la punta del cable no está girando, el desagüe no se está limpiando.



Figura 9 – Palancas para avanzar o recuperar el cable

Confirme que por lo menos 12 pulgadas (30 cm) del cable está dentro del desagüe y que el extremo de la unidad AUTOFEED está a menos de 6" (15 cm) de la apertura del desagüe. Oprima el interruptor de pie para hacer partir la máquina. Para que el cable avance dentro del desagüe, presione la palanca ADVANCE (Figura 9). Mediante el movimiento giratorio del cable, va avanzando dentro del desagüe.

Avance a través de sifones y otras transiciones

Si cuesta pasar el cable por una trampa o sifón, emplee uno de los siguientes métodos o una combinación de ellos:

- Primero, empuje el cable/manguera-guía hacia abajo bruscamente, varias veces con fuerza, estando el cable girando o no girando. Esto ayuda a pasar el cable a través de una trampa o sifón.
- Un segundo método es hacer funcionar la limpiadora de desagües con rotación REV (REVERSA) durante varios segundos mientras empuja hacia abajo el cable/manguera-guía. Haga esto solamente durante el tiempo necesario para empezar a meter el cable en la trampa. Hacer funcionar el cable en reversa lo puede dañar. Cuando el cable está rotando al revés, la palanca de alimentación ADVANCE (rotación hacia adelante) recupera el cable y palanca de alimentación RETRIEVE (recuperar) hace avanzar el cable.

Si ninguno de estos métodos surte efecto, opte por emplear un cable de menor diámetro o más flexible, o usar una limpiadora de desagües RIDGID distinta.

Limpeza del desagüe

Siempre mantenga por lo menos una mano sobre la unidad de manguera-guía/AUTOFEED. Preste atención a la sensación de la manguera-guía en su mano y observe la rotación del tambor.

A medida que vaya introduciendo el cable en el desagüe, podría ver que disminuye la velocidad de rotación del tambor y sentir que el cable se desplaza más lentamente. Es posible que sienta cómo el cable se empieza a cargar y tensar (podría sentir que el cable empieza a torcerse o

retorcerse). Puede haberse topado con una transición en la tubería (un sifón, codo, etc.), una acumulación de residuos en el tubo (grasa, etc.) o la obstrucción en sí. Alimente el cable lentamente y con cuidado. No permita que el cable se acumule fuera del desagüe. Se podría torcer, plegar o cortar. Mantenga el extremo de la unidad AUTOFEED a menos de 6" (15 cm) de la entrada al desagüe.

Vaya llevando la cuenta de la cantidad de cable que ha introducido en el desagüe. Si el cable llega a una alcantarilla principal o una transición semejante, podría plegarse o formar un nudo, lo cual impediría su retracción. Para evitar problemas, reduzca al mínimo la cantidad de cable introducida a la transición. La longitud de cable que queda en el tambor se puede observar a través del frente transparente de la caja (Figura 10).

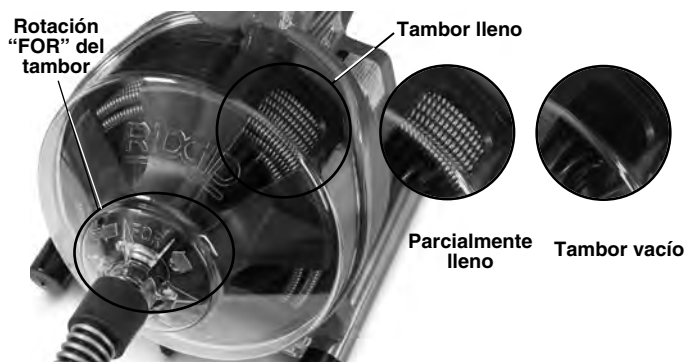


Figura 10 – Control del cable dentro del tambor

Resolución del bloqueo

Si la punta del cable deja de girar, ya no está limpiando el desagüe. Si la punta del cable se pega en el atasco y la máquina limpiadora sigue andando, el cable empezará a enrollarse (se siente como si la manguera-guía empezara a torcerse o retorcerse) o a acumularse fuera del desagüe. Si el operario mantiene una mano sobre la manguera-guía, podrá sentir cómo empieza a enrollarse el cable y podrá controlarlo. Cuando sienta que el cable se está enrollando o si la punta del cable deja de girar, inmediatamente suelte la palanca ADVANCE (avanzar) y oprima la palanca RETRIEVE (recuperar) para liberar la punta del cable del atasco. No permita que siga girando el cable si la punta está pegada en el atasco. Si la punta del cable deja de girar pero el tambor sigue rotando, el cable se puede torcer, plegar o cortar.

Una vez que la punta del cable no esté atascada en la obstrucción, empieza a girar nuevamente y el operario puede lentamente volver a alimentar el cable en rotación, para que penetre en la obstrucción. Permita que la punta del cable siga girando en el atasco, para que poco a poco vaya destrozando completamente la obstrucción. No fuerce el cable a través de la obstrucción. Trabaje así con

la punta del cable hasta que haya atravesado los atascos completamente y el agua fluya libremente por el desagüe.

Mientras penetra la obstrucción, es posible que la punta del cable se llene de desechos y material recortado de la obstrucción. Esto puede impedir el avance. En ese caso es necesario retraer el cable del desagüe, para quitarle los residuos. Vea la sección "Recuperación del cable".

Si la punta del cable sigue atascándose en el bloqueo, tal vez tenga que usar otra limpiadora de desagües RIDGID.

Maniobras para desalojar herramientas atascadas

Si la punta del cable deja de girar y no se puede retirar el cable del atasco, suelte el interruptor de pie mientras siga agarrando bien la unidad AUTOFEED y manguera-guía, y afloje la palanca de alimentación. No quite la mano de la manguera-guía, ya que el cable se podría torcer, plegar o cortar. En ese momento el motor se detiene y el cable y el tambor giran al revés hasta que se disipa la energía almacenada en el cable. No quite la mano de la unidad AUTOFEED y manguera-guía hasta que se libere toda la tensión. Coloque el conmutador FOR/OFF/REV en posición OFF (apagado).

Extracción de herramientas atascadas

Si el cable está atascado en la obstrucción, coloque el conmutador FOR/OFF/REV en posición REV. Afloje ambas palancas del AUTOFEED y oprima el interruptor de pie durante varios segundos hasta que salga el cable del atasco. No haga funcionar la máquina en la posición REV durante más tiempo que el necesario para liberar la punta del cable del atasco, para no dañar el cable. Luego coloque el conmutador FOR/OFF/REV en la posición FOR y siga limpiando el desagüe.



Figura 11 – Recuperación del cable

Recuperación del cable

1. Una vez desatascada la obstrucción, haga fluir un chorro de agua por el desagüe, si es posible, para arrastrar los residuos presentes en el tubo y ayudar a limpiar el cable a medida que se retrae. Para hacerlo, abra una llave de agua en el sistema o use algún otro método. Preste atención al nivel del agua, ya que el desagüe podría volver a atascarse.

2. El conmutador FOR/OFF/REV debe estar en posición FOR (rotación hacia adelante). No retraiga el cable con el conmutador en posición REV porque se podría dañar el cable. Al igual que durante la alimentación del cable para entrar en el desagüe, un cable puede quedar enganchado durante su retracción.

Oprima la palanca RECUPERAR para retraer el cable (Figura 11). Tenga bien agarrada la unidad AUTO-FEED y manguera-guía, para mantener el control. La punta del cable puede quedar enganchada durante su retracción. Siga recuperando el cable hasta que la punta esté apenas dentro de la entrada del desagüe. Afloje la palanca de alimentación.

3. Suelte el interruptor de pie y deje que el tambor se detenga por completo. No jale el cable del desagüe mientras el cable todavía esté girando. El cable puede dar un latigazo y causar lesiones graves.
4. Coloque el conmutador FOR/OFF/REV en la posición OFF. Con las manos secas, desenchufe la máquina. Jale el resto del cable para sacarlo manualmente

del desagüe y aliméntelo dentro de la limpiadora de desagües. Si fuera necesario, siga limpiando en la forma indicada. Se recomienda efectuar varias pasadas por el desagüe para limpiarlo a fondo.

Vaciado de la máquina por drenaje

Si es necesario vaciar la máquina, coloque el conmutador en OFF (apagado) y con las manos secas desenchufe la máquina. Extraiga el tapón de drenaje (vea la Figura 1) y vacíe la máquina. Si fuera necesario, puede inclinar la máquina, levantándola por la parte de atrás.

Preparación de la máquina para su transporte

Enrolle el cordón de electricidad y la manguera del interruptor de pie en las puntas para enrollar el cable. Trabe el cable como se muestra en la Figura 12. Coloque el AUTO-FEED en el gancho.



Figura 12 – Preparación para el transporte

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

La máquina debe estar desenchufada y el conmutador FOR/OFF/REV debe estar en posición OFF (apagado) antes de hacerle cualquier mantenimiento. Siempre use anteojos de seguridad y equipo de protección personal cuando realice el mantenimiento.

Apertura de la limpiadora de desagües y extracción el tambor

Si desea abrir la máquina para limpiarla o para cambiar el cable:

1. Si fuera necesario, vacíe la máquina por drenaje. Extraiga la manguera-guía (vea la sección Montaje de la máquina).
2. Alimente el cable para que entre en el tambor.

3. Afloje los tres (3) tornillos de la tapa, sin extraerlos (vea la Figura 13).
4. Jale la parte frontal de la caja rectamente hacia afuera.
5. Para extraer el tambor, jale directamente hacia afuera.
6. Para volver a montar la máquina, siga estos mismos pasos al revés. Es posible que tenga que rotar el tambor para asentararlo en el mando. Asegure que la arandela del tambor quede bien colocada en el tambor.



Figura 13 – Apertura de la limpiadora de desagües

Limpieza

La máquina se debe limpiar cada vez que se use. Extraiga de la máquina la manguera-guía y el tambor con el cable. Puede usar una solución de detergente suave o agente antibacteriano, si desea. No use disolventes, materiales abrasivos ni agentes de limpieza fuertes.

Máquina: Con un paño suave y húmedo, limpie la máquina y la cavidad del tambor. No sumerja la máquina en agua ni la enjuague con un chorro de agua. No permita que entre agua al motor ni a otros componentes eléctricos. Verifique que la unidad esté completamente seca antes de enchufarla y usarla.

Frente de la caja: Extraiga esta pieza de la máquina, lávela con agua y séquela con un paño suave y húmedo.

Tambor y cable: Lave el tambor y el cable con agua después de cada uso, para evitar los efectos dañinos de los sedimentos y compuestos para limpiar desagües. Deje que el tambor se seque antes de volver a instalarlo, para prevenir la corrosión del cable.

Unidad AUTOFEED: Lave el conjunto AUTOFEED con un chorro de agua y lubríquelo con aceite liviano para máquinas.

Manguera-guía: Lave con un chorro de agua y permita que se escurra.

Reemplazo del cable

1. Extraiga la manguera-guía (vea la sección *Montaje de la máquina*) y el frente de la caja y el tambor (Figura 13).
2. Jale el cable para que salga por el frente del tambor.
3. Quite los cinco (5) tornillos que unen la parte de atrás del tambor (Figura 14).
4. Desconecte la punta del cable de la parte de atrás del tambor (Figura 15). Saque todo el cable del tambor.
5. Alimente el extremo del cable nuevo por el puerto del tambor. Conecte el extremo a la parte de atrás del tambor como se indica en la Figura 15.

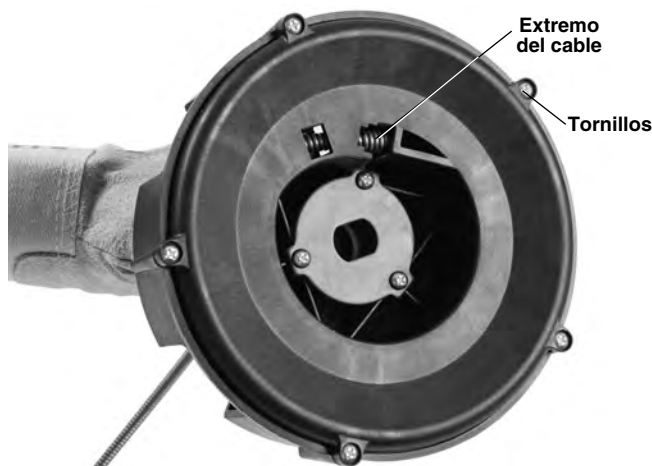


Figura 14 – Extracción de la parte de atrás del tambor

6. Coloque el tambor sobre el dorso y manualmente alimente el cable nuevo para introducirlo en el tambor.

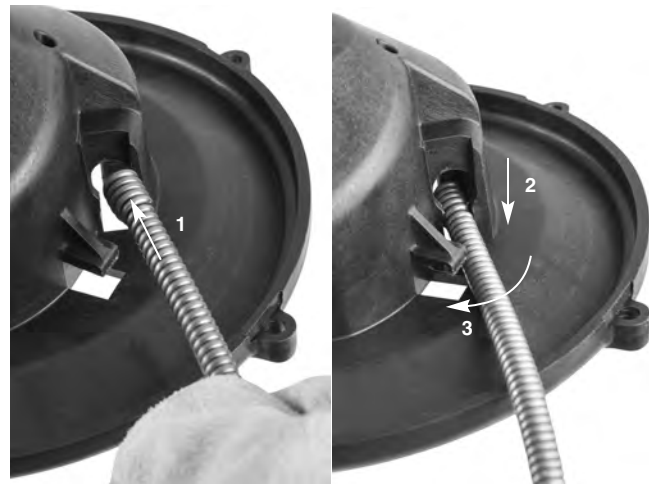


Figura 15 – Conexión del cable con el interior del tambor

7. Coloque el tambor dentro de la máquina (Figura 16). Haga rotar el tambor hasta que quede asentado.



Figura 16 – Colocación del tambor dentro de la máquina

8. Instale el frente de la caja y la manguera-guía.

Equipo opcional

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones graves, use solamente accesorios diseñados específicamente y recomendados para usar con la limpiadora de desagües PowerClear de RIDGID, como los que se presentan en la lista siguiente.

	No. Cat.	Modelo No.	Descripción
	41937	—	Guantes RIDGID para limpiar desagües, de cuero
	55983	—	Cable MAXCORE™ 50 de 1/4" x 30 pies (6 mm x 9,1 m)

Para más información sobre el equipo disponible para la máquina limpiadora de desagües PowerClear, vea el catálogo RIDGID y consulte en línea en RIDGID.com.

Almacenamiento de la máquina

⚠ ADVERTENCIA La limpiadora de desagües se debe guardar bajo techo en un lugar seco o bien tapada si se guarda al aire libre. Almacene la máquina en un lugar bajo llave que esté fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con las limpiadoras de desagües. Esta máquina puede causar lesiones graves en manos de una persona no capacitada para usarla.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA

Esta máquina puede tornarse insegura si se repara o se mantiene incorrectamente.

La mayoría de las necesidades de servicio de esta máquina aparecen en las *Instrucciones de mantenimiento*. Cualquier problema que no aparezca en dicha sección debe encomendarse a un técnico autorizado de RIDGID.

Debe llevar la máquina a un servicerio independiente de RIDGID o devolverla a la fábrica. Use solamente repuestos RIDGID.

Para información sobre el servicerio independiente de RIDGID más cercano o si tiene preguntas sobre reparaciones o servicio:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID en su localidad.
- Visite RIDGID.com para averiguar dónde se encuentran el contacto RIDGID más cercano.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rttechservices@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Eliminación de la máquina

Partes de la máquina limpiadora de desagües PowerClear contienen materiales valiosos y se pueden reciclar. Hay compañías locales que se especializan en el reciclaje. Deseche los componentes de acuerdo con todos los reglamentos correspondientes. Para más información, comuníquese con la agencia local de eliminación de residuos.



Para los países de la Comunidad Europea:
¡No deseche aparatos eléctricos en la basura común!

De acuerdo con el Lineamiento Europeo 2012/19/EU para Desechos de Equipos Eléctricos y Electrónicos y su implementación en la legislación nacional, los aparatos eléctricos inservibles deben desecharse por separado en una forma que cumpla con las normas del medio ambiente.

Resolución de problemas

PROBLEMA	POSIBLES RAZONES	SOLUCIÓN
El cable se pliega o se corta.	El cable se está forzando. El cable que se está usando no es el correcto para el diámetro del tubo. El motor se ha colocado en reversa. El cable ha sido expuesto a ácidos. El cable está desgastado. El cable no está debidamente apoyado.	¡No fuerce el cable! Deje que la barrena haga el trabajo. Use un cable que corresponda al diámetro del tubo. Use el motor en reversa solamente si el cable se atasca en la obstrucción. Limpie los cables en forma rutinaria. Si el cable está desgastado, reemplácelo. Apoye el cable correctamente. <i>Vea las instrucciones.</i>
El cable deja de girar cuando se está oprime el interruptor de pie, y vuelve a partir cuando se vuelve a oprimir el interruptor de pie.	Hay un agujero en el interruptor de pie o en la manguera. Hay un agujero en el interruptor neumático.	Reemplace la pieza dañada. Si no hay ningún problema con el interruptor de pie o la manguera, reemplace el interruptor neumático.
El cable gira en una dirección pero no en la otra.	Hay un defecto en el conmutador FOR/OFF/REV.	Reemplace el conmutador.
El Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra se dispara cuando se enchufa la máquina o cuando se oprime el interruptor de pie.	El cordón de electricidad está dañado. Hay un cortocircuito en el motor. Hay un defecto en el interruptor GFCI. Hay humedad en el motor, la caja de conmutador o el enchufe.	Reemplace el conjunto del cordón de electricidad. Lleve el motor al servicentro independiente de RIDGID más cercano. Reemplace el cordón de electricidad con su interruptor GCFI. Lleve la máquina al servicentro independiente de RIDGID más cercano.
No funciona la unidad AUTOFEED.	El AUTOFEED está lleno de residuos. Es necesario lubricar la unidad AUTOFEED.	Limpie la unidad AUTOFEED. Lubrique la unidad AUTOFEED con un aceite lubricante liviano.
La máquina se bambolea o se mueve cuando está limpiando el desagüe.	El cable está mal distribuido en el tambor. Las patas no están en el suelo. El suelo está desnivelado.	Saque todo el cable del tambor y vuelva a introducirlo, distribuido en forma pareja. Coloque las patas en una superficie nivelada y estable. Coloque la máquina en una superficie nivelada y estable.

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.



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

Parts are available online at RIDGIDParts.com



Ridge Tool Company

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

Ce qui est couvert

Les outils RIDGID® 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 RIDGID®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'oeuvre.

Pour invoquer la garantie

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

Ce que nous ferons pour résoudre le problème

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

Ce qui n'est pas couvert

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

L'influence de la législation locale sur la garantie

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

Il n'existe aucune autre garantie expresse

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

Qué cubre

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

Duración de la cobertura

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

Cómo obtener servicio

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

Lo que hacemos para corregir el problema

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el 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.

©2016 RIDGID, Inc.

Printed 11/16
EC42239

The Emerson logo and RIDGID logo are registered trademarks of Emerson Electric Co. or RIDGID, Inc. in the U.S. and other countries.
All other trademarks belong to their respective holders.

999-995-082.10
REV. A

RIDGID


EMERSON