

K-50 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	3
Drain Cleaner Safety	4
RIDGID® Contact Information	4
Description, Specifications and Standard Equipment	4
Description	5
Specifications	5
Standard Equipment	5
Machine Inspection	5
Machine Set-Up	6
Set-Up For 5/8" Sectional Cable	6
Set-Up For 5/16" or 3/8" Cable Adapters	7
Operating Instructions	8
Cleaning Drain Using 5/8" Sectional Cable	8
Cleaning Drain Using 5/16" Or 3/8" Cable Adapter	9
Special Procedures	10
Reverse Operation	10
Brake Adjustment	10
Accessories	11
Cable Selection	11
Accessories	11
Tools for C-4, C-6, C-7, C-8, and C-9	11
Maintenance Instructions	11
Lubrication	11
Cables	11
Clutch Jaw Assembly	12
Cable Containers	12
Machine Storage	12
Service and Repair	12
Wiring Diagrams	13
EC Declaration of Conformity	Inside Back Cover
Lifetime Warranty	Back Cover

*Original Instructions - English

Drain Cleaner

K-50 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.

K-50 Drain Cleaning Machine

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

Serial
No.

--

Safety Symbols

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



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

⚠ DANGER

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

⚠ WARNING

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

⚠ CAUTION

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

NOTICE

NOTICE indicates information that relates to the protection of property.



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



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



This symbol indicates the risk of hands, fingers or other body parts being caught, wrapped or crushed in the drain cleaning cable.



This symbol indicates the risk of electrical shock.



This symbol means always wear RIDGID drain cleaning mitts while operating drain cleaner.



This symbol indicates the risk of entanglement in a belt and pulley.

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.

* The text used in the General Power Tool Safety Warnings section of this manual is verbatim, as required, from the applicable UL/CSA/EN 62841-1 standard. This section contains general safety practices for many different types of power tools. Not every precaution applies to every tool, and some do not apply to this tool.

- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

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

Power Tool Use and Care

- **Do not force 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 and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** 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 K-50 Drain Cleaner 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 switch.** If the cutter stops rotating, the operator must be able to turn the tool OFF to prevent the cable from twisting, kinking and breaking.
- **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.
- **Always use the rear guide hose while operating the tool and ensure the cable does not extend beyond the rear guide hose.** This prevents the cable from whipping which may result in entanglement and personal injury.
- **Keep mitt-covered hand on the cable 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 cable outlet within 2' (0.6 m) of the drain inlet or properly support exposed cable when the distance exceeds 2' (0.6 m).** 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 clutch. Do not lock clutch handle during operation.** If the cutter stops rotating, the operator must be able to release the clutch to prevent twisting, kinking and breaking of the cable and reduce the risk of injury.
- **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.
- **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.
- **Do not engage drain cleaner clutch (rotate cable) while any part of the cable is in the cable carrier.** This may cause striking or crushing injuries.
- **Do not use if there is the risk of contact with other utilities (such as natural gas or electric) during operation.** Visual inspection of the drain with a camera is a good practice. Crossbores, improperly placed utilities and damaged drains could allow the cutter to contact and damage the utility. This could cause electrical shock, gas leaks, fire, explosion or other serious damage or injury.
- **Read and understand these instructions and the instructions and warnings for all equipment and materials being used before operating this tool to reduce the risk of serious personal injury.**

RIDGID Contact Information

If you have any question concerning this RIDGID® product:

Description, Specifications and Standard Equipment

Description

The RIDGID K-50 is a portable Drain Cleaning Machine designed to clean 1 1/4" to 4" drain "lines. Applications include sink, shower and floor drains. Capable of running three different size cables: 5/16", 3/8" and 5/8".

The machine is driven by a 1/6 HP motor that has a grounded electrical system. An integral Ground Fault Interrupter (GFCI) is built into the line cord. A toggle switch provides FORWARD/OFF/REVERSE control of the motor.

The K-50 is designed to use 5/8" diameter sectional-type cable that has a quick change coupling system for disconnecting tools. The cable is manually fed in and out of the drain and rotates at a speed of 400 RPM. The rotation of the cable is controlled by a clutch handle. The cable stops instantly when the clutch handle is released.

The K-50 is also designed to use with the A-17 Adapters. Adapters will hold 5/16" or 3/8" continuous length cables. Rotation of the adapters is controlled by the clutch handle. The cable adapter is equipped with a quick-acting brake which immediately stops rotation of the drum when the clutch handle is pulled upward.

Specifications

Line CapacityDepends on choice of cable.
Refer to the following chart
for recommendations.

Recommended Line Size and Reach

Cable Size	Line Size	Reach
5/16" Cable	3/4" - 1"	25' - 50'
3/8" Cable	1 1/4" - 2"	25' - 35'
5/8" (C-8)	1 1/4" - 3"	100'
5/8" (C-9)	2" - 4"	100'

Cable Sizes 5/16", 3/8" and 5/8"

Motor

Type115V/50-60 Hz, Reversible,
230V Available Upon Request

Rating1/6 HP

Amps4

Weight.....37.5 lbs. (17 kgs.)

Dimensions

Length12" (305mm)

Height.....17.5" (445mm)

Width13" (330mm)

Sound Pressure (L_{PA})*69.2 dB(A), K=3

Sound Power (L_{WA})*74.5 dB(A), K=3

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

- Sound emissions may vary due to your location and specific use of these tools.
- Daily exposure levels for sound need to be evaluated for each application and appropriate safety measures taken when needed. Evaluation of exposure levels should consider the time a tool is switched off and not in use. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Standard Equipment

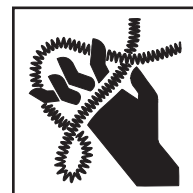
Catalog No.	Model No.	Description
115V	230V	
58920	76455	K-50 Machine Only
58960	76475	K-50-4 Machine with: - A-30 Cable Kit
58980	76485	K-50-6 Machine with: - A-17-A Adapter - A-30 Cable Kit
59000	76495	K-50-8 Machine with: - A-17-A Adapter - A-18-B Adapter - A-30 Cable Kit
52972	—	K-50-9 Machine with: - A-40 Cable Kit

Model No.	Cable	Tools & Accessories
A-30	Six Sections: C-8, 5/8" x 7 1/2' (45', 13.7m)	T-201 Straight Auger T-202 Bulb Auger T-205 "C" Cutter T-211 Spade Cutter A-13 Coupling Pin Key A-10 Cable Carrier A-14-6 Rear Guide Hose A-1 Left-Hand Mitt
A-40	Six Sections: C-9, 5/8" x 10' (60', 18.3m)	T-206 Funnel Auger T-215 4-Blade Cutter T-231 "C" Cutter A-13 Coupling Pin Key A-10 Cable Carrier A-14-610 Rear Guide Hose A-1 Left-Hand Mitt

Model No.	Description
A-17-A	Adapter with 25' x 5/16" Cable w/Bulb Auger
A-17-B	Adapter with 35' x 3/8" Cable w/Bulb Auger

Machine Inspection

⚠ WARNING



To prevent serious injury, inspect your Drain Cleaning Machine. The following inspection procedures should be performed before each use.

1. Make sure the Drain Cleaning Machine is unplugged and the directional switch is set to the **OFF** position. (Figure 1).
2. Inspect the power cord, Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) and plug for damage. If the plug has been modified, is missing the grounding prong or if the cord is damaged, do not use the Drain Cleaning Machine until the cord has been replaced.
3. Inspect the Drain Cleaning Machine for any broken, missing, misaligned or binding parts as well as any other conditions which may affect the safe and normal operation of the machine. If any of these conditions are present, do not use the Drain Cleaning Machine until any problem has been repaired.

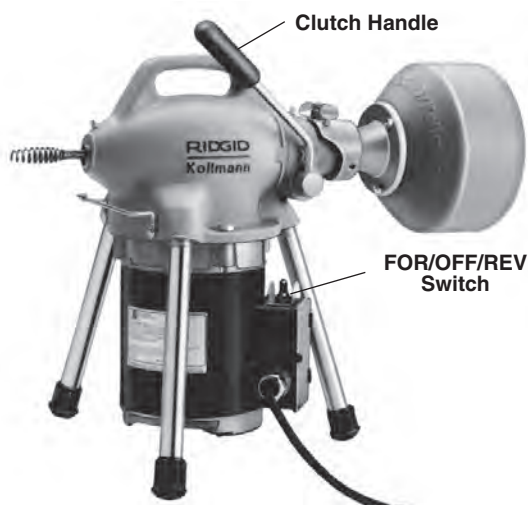


Figure 1 – K-50 Drain Cleaner

4. Lubricate the Drain Cleaning Machine, if necessary, according to the Maintenance Instructions.
5. Use tools and accessories that are designed for your drain cleaner and meet the needs of your application. The correct tools and accessories allow you to do the job successfully and safely. Accessories suitable for use with other equipment may be hazardous when used with this drain cleaner.
6. Clean any oil, grease or dirt from all equipment handles and controls. This reduces the risk of injury due to a tool or control slipping from your grip.
7. Inspect the cutting edges of your tools. If necessary, have them sharpened or replaced prior to using the Drain Cleaning Machine. Dull or damaged cutting tools can lead to binding and cable breakage.
8. Inspect cables and couplings for wear and damage. Cables should be replaced when they become severely worn or corroded. A worn cable can be identified when the outside coils become flat.

⚠ WARNING Worn or damaged cables can break causing serious injury.

Machine Set-Up

⚠ WARNING



Do not not place machine in water. Water entering the motor can result in electrical shock.

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

Set-Up For 5/8" Sectional Cable

1. Check work area for:
 - Adequate lighting
 - Grounded electrical outlet
 - Clear path to the electrical outlet that does not contain any sources of heat or oil, sharp edges or moving parts that may damage electrical cord.
 - Dry place for machine and operator. Do not use the machine while standing in water.
 - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
2. Position the Drain Cleaning Machine within 2' of drain inlet. Greater distance can result in cable twisting or kinking.
3. Make sure FOR/OFF/REV switch is in the **OFF** position.



Figure 2 – Rear Guide Hose Attachment

4. Attach the rear guide hose by lifting up the lock pin and sliding guide hose adapter onto the housing until it locks into place (*Figure 2*).

⚠ WARNING Do not use machine without rear guide hose attached. Prevents cable whipping and possible entanglement.

5. Insert first cable into front of machine (female end first) and push through guide hose until approximately one foot remains out the front of the machine (*Figure 3*).



Figure 3 – Inserting Cable Into Front Of Machine

⚠ WARNING Never couple more than one cable at a time. Cable will extend behind rear guide tube.

6. Select and install the proper tool to the end of the cable. The T-Slot Coupler allows the tool to be snapped into the cable coupler (*Figure 4*). To remove tool, use the pin key to depress the plunger and slide the coupling apart.

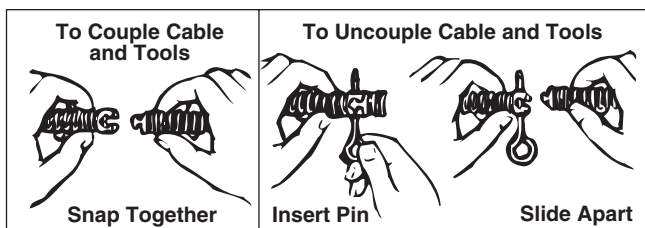


Figure 4 – Coupling and Uncoupling Tools

NOTE! Proper Tool Selection

A good rule of thumb is to use a tool at least 1" smaller than the line to be cleaned. The style of the tool is determined by the nature of the job and is left up to the operator.

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

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

- The cord has a three-prong plug similar to shown in Electrical Safety section.
- The cord is rated as "W" or "W-A" if being used outdoors.
- The cord has sufficient wire thickness (16 AWG - 100'). If the wire thickness is too small, the cord may overheat, melting the cord's insulation or causing nearby objects to ignite.

⚠ WARNING To reduce risk of electrical shock, keep all electrical connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands. Test the Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) provided with the electric cord to insure it is operating correctly. When test button is pushed in, the indicator light should go off. Reactivate by pushing the reset button in. If indicator light goes on, the machine is ready to use. If the GFCI does not function correctly, do not use the machine.

Set-Up For 5/16" or 3/8" Cable Adapters

1. Make sure FOR/OFF/REV switch is in the OFF position.
2. Pull ten inches of cable from cable adapter and slide into back of K-50.
3. Lift plunger pin on cable adapter and depress clutch handle on machine to allow cable adapter to slip into drilled hole (*Figure 5*). Be sure plunger has locked into machine.

NOTE! By pulling down hard on clutch handle, the adapter will spin. With an upward snap of clutch handle, the adapter will stop instantly, preventing overrun or kinking. The built-in brake increases life of cable.



Figure 5 – Cable Adapter Attachment

4. Position machine as close to line opening as possible and follow same set-up procedure as described for use with $\frac{5}{8}$ " sectional cable.
5. Check that the adapter stops instantly when clutch handle is pulled upward. If adapter coasts, see Special Procedures section to adjust brake.

Operating Instructions

⚠ WARNING



Wear mitts with rivets provided with machine. Never grasp a rotating cable with a rag, loose fitting cloth or leather glove that may become wrapped around the cable causing serious injury.

Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects. Wear rubber soled, non-slip shoes.

Be very careful when cleaning drains where cleaning compounds have been used. Wear gloves when handling cable and avoid direct contact to the skin and especially the eyes and facial area as serious burns can result.

Do not operate if clutch handle is damaged or does not function properly. Clutch is a safety feature designed to stop rotation of cable or adapters when released.

⚠ CAUTION It is important to know approximate distance from inlet to main sewer or septic tank. Over-running cable too far into main sewer or septic tank can cause cables to knot up and prevent their return through small line.

Cleaning Drain using $\frac{5}{8}$ " Sectional Cable

1. Assume the correct operating posture in order to maintain proper balance (*Figure 6*).

⚠ WARNING Should an unexpected situation arise, this posture provides you with the opportunity to safely keep control of the machine and cable.

- Be sure you can quickly release the clutch handle.
- Hand must be on the cable to control its twisting action when it hits an obstruction.
- Must have access to FOR/OFF/REVERSE switch.

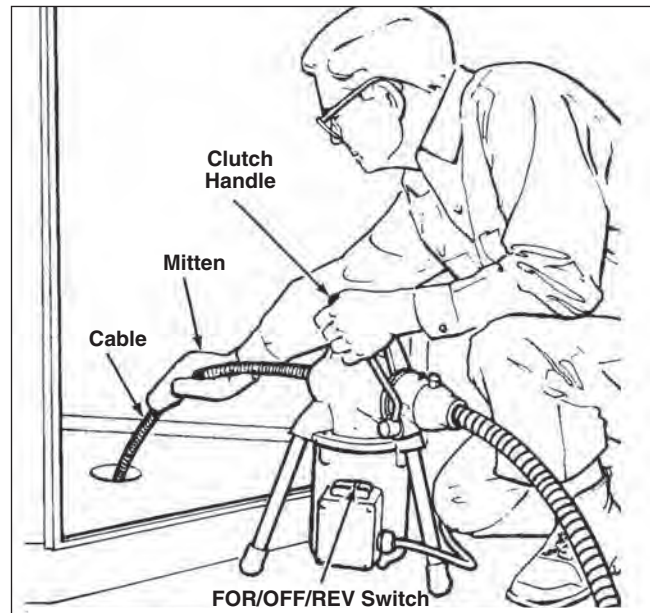


Figure 6 – Proper Operating Position

2. Without turning the machine on, pull sufficient cable out of the machine to start tool and cable into the drain inlet. Push cable into inlet as far as it will go.
3. Pull enough extra cable through machine to form almost a half circle between machine and line opening.
4. Hold cable loosely in mittened hand. Put FOR/OFF/REVERSE switch in FOR (forward) position.

NOTE! The motor will start but cable will not rotate.

5. With mittened hand on cable, push down on clutch handle with opposite hand to engage cable. Push down on top of the cable loop with a definite snap to advance the cable.

NOTE! A slow or gradual engaging of the clutch handle causes excessive wear of the jaw set. The clutch is instant-acting and returning clutch handle to its original position frees cable instantly.

6. As soon as excess cable has gone into line, release clutch handle and pull six to ten inches of cable out of machine with mittened hand.
7. Continue to feed the cable into the line until resistance or obstruction is encountered. This will become apparent to operator as it will be difficult to feed additional cable into line and/or the cable will have a tendency to twist sideways in operator's hands.
8. If cable loads down in the obstruction, relieve load by pulling back on cable with short, quick jerks to free cutter. Slowly advance cable back into the obstruction. Repeat this process until the obstruction is clear. Remember, make sure the cutter is rotating at

all times and never force the cable. At this point, progress depends upon the sharpness of the tool and nature of the obstruction.

⚠ WARNING

Do not allow tension to build up in the cable. This will happen if the cutting tool hits a snag and stops turning, but the motor and cable continue to rotate. Torque builds until the cable suddenly twists, potentially wrapping around your hand or arm. This can happen quickly and without warning, so proceed slowly and carefully as you feed the cable into the drain. Releasing clutch handle will stop the cable rotating and releases the torque. If tool gets hung up in an obstruction, refer to Reverse Operating Instructions in the "Special Procedures" section.

9. Once obstruction is cleared, it is recommended that operator flush debris from line with running water. Repeat Step 8 several times if necessary for thorough cleaning job and then work cable through additional stoppages as required.
10. To add cable, the following procedure should be followed:
 - After reaching the end of each cable section, turn the machine OFF.
 - Secure the cable by looping it in the line (*Figure 7*). This procedure is especially useful when cleaning a line that has rapid fall, such as working from a stack line.

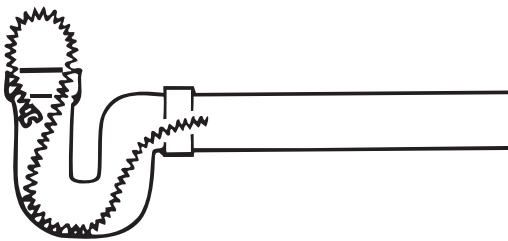


Figure 7 – Looping Cable In Line

- With line secured, insert another section of cable in through the front of the machine (female end first) until approximately one foot remains out the front of the machine.
 - Attach cable to cable in line and resume operation.
11. To retrieve cable from drain line, the following procedure should be followed:
 - Leave FOR/OFF/REV switch in FOR (forward) position.
 - Push down on clutch handle to engage cable. With mittened hand pull cable out of line (if possible) or hold cable against edge of inlet to thread the cable out until loop forms in front of the machine.

NOTE! By holding the cable against the edge of the inlet, in the FOR (FORWARD) position, the rotation will rapidly "thread" the cable out of the line.

- When loop forms, release clutch handle and push excess cable back through machine. Disconnect one section at a time.

⚠ WARNING When disconnecting sections, remember to turn unit off and secure cable in line.

- Once section of cable is removed, insert the secured cable in through the front of the machine and continue removing sections until tool on last section of cable is just inside sewer inlet.

⚠ WARNING Never retract tool from sewer inlet while cable is rotating. Tool can whip causing serious injury.

12. Turn FOR/OFF/REV Switch to OFF position.

13. Pull remaining cable and tool from sewer.

⚠ WARNING After using, thoroughly flush and drain cables, couplings and tools with water due to damaging effects of some drain cleaning compounds.

Cleaning Drain Using $\frac{5}{16}$ " or $\frac{3}{8}$ " Cable Adapter

1. Assume the correct operating posture in order to maintain proper balance (*Figure 6*).

⚠ WARNING Should an unexpected situation arise, this posture provides you with the opportunity to safely keep control of the machine and cable.

- Be sure you can quickly release the clutch handle.
- Hand must be on the cable to control its twisting action when it hits an obstruction.
- Must have access to FOR/OFF/REVERSE switch.

2. Pull out enough cable by hand to insert into the drain opening and hand-feed the cable into drain until it stops feeding easily. Push cable down drain line keeping your control hand close to the drain opening.
3. Hold cable loosely in mittened hand, put FOR/OFF/REV SWITCH in FOR (forward) position.

NOTE! The motor will start but cable will not rotate.

4. With mittened hand on cable, push down on clutch handle with opposite hand to engage adapter.
5. Continue hand-feeding the cable slowly until the drain is opened or blockage is encountered.

⚠ WARNING Keep your cable hand close to the drain opening to keep control of the cable and help prevent cable flip-over.

6. When you reach the blockage, work the cable back

and forth to clear the obstruction. At this point, progress depends on the type of tool being used and nature of the blockage. Advance cable slowly.

7. If cable gets hung up in the obstruction, release the clutch handle to stop the rotation of the cable. Refer to "Reverse Operation" in the "Special Procedures" section.
8. Once obstruction is cleared, it is recommended that operator flush debris from line with running water. Repeat *Step 6* several times if necessary for thorough cleaning job and then work cable through additional stoppages as required.

⚠ WARNING Cable is not attached inside drum. When approaching end of cable, keep hand securely on cable to avoid losing it down the drain.

9. To withdraw cable from line with machine running, leave FOR/OFF/REV lever in FORWARD position and slowly pull cable from drain.
 10. As excess cable is retrieved from line, hand-feed cable back into K-50.
 11. Release clutch handle just prior to cable or tool emerging from drain opening. Cable or tool may contain debris and splash work area.
- ⚠ WARNING** Never retract tool from sewer inlet while cable is rotating. Tool can whip causing serious injury.
12. Turn FOR/OFF/REV Switch to OFF position.
 13. Pull remaining cable and tool from sewer.

Special Procedures

Reverse Operation

Running machine in reverse will cause premature failure of cable. Use reverse only to free a tool or cable caught in an obstruction. If this should occur, immediately release clutch handle and place FOR/OFF/REV switch to OFF position. After motor comes to a complete stop, place FOR/OFF/REV switch in the REV (reverse) direction. Engage clutch handle only until cable or tool is free of obstruction. Once it is free, release clutch handle immediately. Turn unit OFF. Run unit in FOR (forward) direction and follow normal operating procedure.

⚠ WARNING Never operate this machine in REV (reverse) for any other purpose. Operating in reverse can damage a cable and cause serious injury.

Brake Adjustment

The cable adapter is equipped with a quick-acting brake which will immediately stop rotation of the drum when the clutch handle is pulled upwards.

After attaching cable adapter to your K-50 Machine, test for proper braking action as follows:

1. Put switch in FORWARD position to start motor.
2. Push clutch handle forward to engage clutch driver jaws. Drum will rotate.
3. Pull up on clutch handle to release jaws and activate brake. Drum should stop turning immediately.

If drum does not stop immediately, readjust brake mechanism as follows:

⚠ WARNING

Make sure machine is unplugged from power source before making any adjustment.

4. Slightly loosen two set screws "A" using a $\frac{5}{32}$ " hex wrench (*Figure 9*).
5. Turn set screw "B" clockwise $\frac{1}{4}$ turn (*Figure 9*).
6. Operate machine to check for proper braking action.
7. If drum does not stop immediately, repeat *Steps 2 and 3* until brake functions properly.
8. Tighten set screws "A" and recheck tension on set screw "B".

Due to normal wear, future adjustment will become necessary for effective braking.

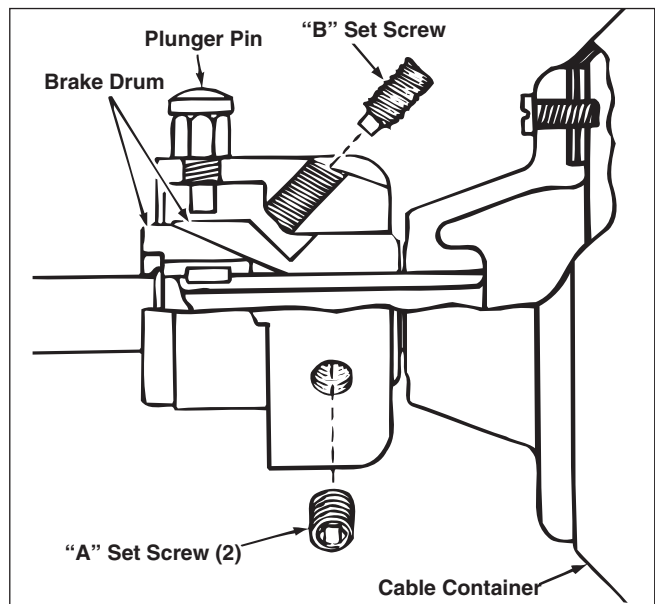


Figure 9 – Cable Adapter

Accessories

⚠ WARNING Only the following RIDGID products have been designed to function with the K-50 Drain Cleaning Machine. Other accessories suitable for use with other tools may become hazardous when used on the K-50. To prevent serious injury, use only the recommended accessories.

Cables

Catalog No.	Model No.	Description
62225	C-1	25' (7.6m) w/Bulb Auger
56782	C-11C	$\frac{5}{16}$ " x 25' (7.6m) Inner Core w/Bulb Auger
89400	C-21	50' (15.2m) w/Bulb Auger
62235	C-2	25' (7.6m) w/Drop Head Auger
56787	C-21C	$\frac{5}{16}$ " x 25' (7.6m) Inner Core w/Drop Head Auger
89405	C-22	50' (15.2m) w/Drop Head Auger
62245	C-4	25' (7.6m) w/Male Coupling
62250	C-5	35' (10.7m) w/Bulb Auger
62260	C-6	35' (10.7m) w/Male Coupling
96037	C-61C	35' (10.7m) w/Male Coupling
62265	C-7	7 $\frac{1}{2}$ ' (2.3m) Tight-Wind
62270	C-8	7 $\frac{1}{2}$ ' (2.3m) All-Purpose Wind
51317	C-9	10' (3.0m) Heavy-Duty Wind

Accessories

Catalog No.	Model No.	Description
59235	A-14-6	6' Rear Guide Hose
84325	A-14-10	10' Rear Guide Hose
59270	A-18	Front Guide Hose Assembly
59210	A-10	Cable Carrier (Holds 90' C-8, C-9)
59205	A-1	Left-Hand Mitt
59295	A-2	Right-Hand Mitt
59230	A-13	Pin Key, $\frac{5}{8}$ " Cable

Adapters with Cable

Catalog No.	Model No.	Description
59250	A-17-A	Adapter with 25' x $\frac{5}{16}$ " Cable w/Bulb Auger
59255	A-17-B	Adapter with 35' x $\frac{3}{8}$ " Cable w/Bulb Auger
59265	A-17-C	Adapter with 35' x $\frac{3}{8}$ " Cable w/Male Coupling
92095	A-17-D	Adapter with 250' x $\frac{5}{16}$ " Cable w/Bulb Auger
92100	A-17-E	Adapter with 250' x $\frac{5}{16}$ " Cable w/Drop Head

Tools for C-4, C-6, C-7, C-8, and C-9

Catalog No.	Model No.	Description
62990	T-201	Straight Auger, 5" Long
62995	T-202	Bulb Auger, 1 $\frac{1}{8}$ " O.D.
63000	T-203	Bulb Auger, $\frac{7}{8}$ ", O.D.
55457	T-225	Retrieving Auger
62067	T-201A	Straight Flex Auger
63065	T-217	Drop Head, 4" Long
54837	T-204	"C" Cutter, 1"
63005	T-205	"C" Cutter, 1 $\frac{3}{8}$ "
63010	T-206	Funnel Auger, 3" Long
63015	T-207	Spiral Cutter, 1 $\frac{1}{4}$ "
63020	T-208	Spiral Cutter, 1 $\frac{1}{2}$ "
63025	T-209	Spiral Cutter, 2"
63030	T-210	Grease Cutter, 1"
63035	T-211	Grease Cutter, 1 $\frac{3}{8}$ "
63040	T-212	Grease Cutter, 1 $\frac{3}{4}$ "
63045	T-213	4-Blade Cutter, 1"
63050	T-214	4-Blade Cutter, 1 $\frac{3}{8}$ "
63055	T-215	4-Blade Cutter, 1 $\frac{3}{4}$ "
63060	T-216	Chain Knocker, 2"
63280	T-218	Flue Brush, 3"
63070	T-219	Flue Brush, 2 $\frac{1}{2}$ "
63080	T-220	Flue Brush, 2"
63220	T-221	Flue Brush, 1 $\frac{1}{2}$ "
52812	T-230	H-D "C" Cutter, 2"
52817	T-231	H-D "C" Cutter, 2 $\frac{1}{2}$ "
52822	T-232	H-D "C" Cutter, 3"
48482	T-250	Tool Set includes: – T-203 – T-217 – T-205 – A-13 – T-210

NOTE! See Ridge Tool Catalog for complete list of tools and accessories.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Make sure machine is unplugged from power source before performing maintenance or making any adjustment.

Lubrication

Lubricate machine with grease at grease fitting (located on jaw housing) once a week if used every day; once a month if used less. Place a drop of oil on each of the bearing points, thrust bearing, clutch jaws, etc., at least once a year.

Cables

Cables should be thoroughly flushed with water to prevent damaging effects of sediment and drain cleaning compounds. Periodically lubricate cables and couplings with RIDGID Cable Rust Inhibitor.

When not in use, store cables indoors to prevent deterioration by the elements.

Cables should be replaced when they become severely corroded or worn. A worn cable can be identified when outside of coils become flat.

Clutch Jaw Assembly (Jaw Set)

The clutch jaw assembly should be periodically cleaned.

1. Place machine on its nose end. Remove the two (2) socket head cap screws from the rack and pinion housing with a $\frac{1}{4}$ " hex key (*Figure 10*).



Figure 10 – Remove Socket Head Cap Screws

2. Remove the rack and pinion housing. The clutch jaw assembly is contained in the K-50 housing.
3. Clean and lubricate clutch jaw assembly with oil.
4. If worn, replace the clutch jaw assembly.
5. Reinstall the jaws into the housing and replace the rack and pinion assembly.
6. Attach rack and pinion housing to machine with socket head cap screws.

Cable Containers

Cable container on $\frac{5}{16}$ " and $\frac{3}{8}$ " cable adapter should be periodically cleaned.

1. Remove cable from the cable adapter. Cable is not attached to inside of drum.
2. Remove three $\frac{1}{4}$ " screws holding tube and flange to the drum.
3. Clean inside of drum and flange assembly. Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and house-

hold detergents that contain ammonia. Avoiding use of these and other types of cleaning agents minimizes the probability of damage.

4. Reinstall the flange assembly to the drum and replace cable.

Machine Storage

⚠ WARNING Motor-driven equipment must be kept indoors or well covered in rainy weather. Store the machine in a locked area that is out of reach of children and people unfamiliar with drain cleaners. This machine can cause serious injury in the hands of untrained users.

If machine has been exposed to freezing weather, unit must be run for ten (10) to twenty (20) minutes without load to warm up. Failing to do this will result in frozen bearings. If machine is exposed to weather for a period of time, moisture will form across motor windings causing motor to burn out.

Service and Repair

⚠ WARNING



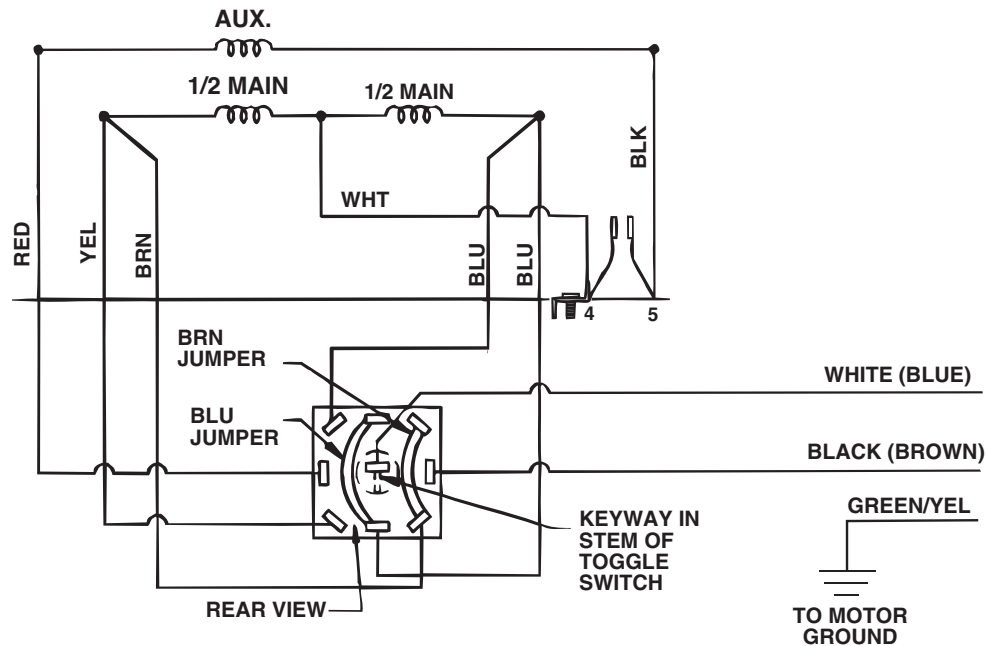
The "Maintenance Instructions" will take care of most of the service needs of this machine. Any problems not addressed by this section should only be handled by a RIDGID Independent Service Center.

Tool should be taken to a RIDGID Independent Service Center or returned to the factory. All repairs made by Ridge service facilities are warranted against defects in material and workmanship.

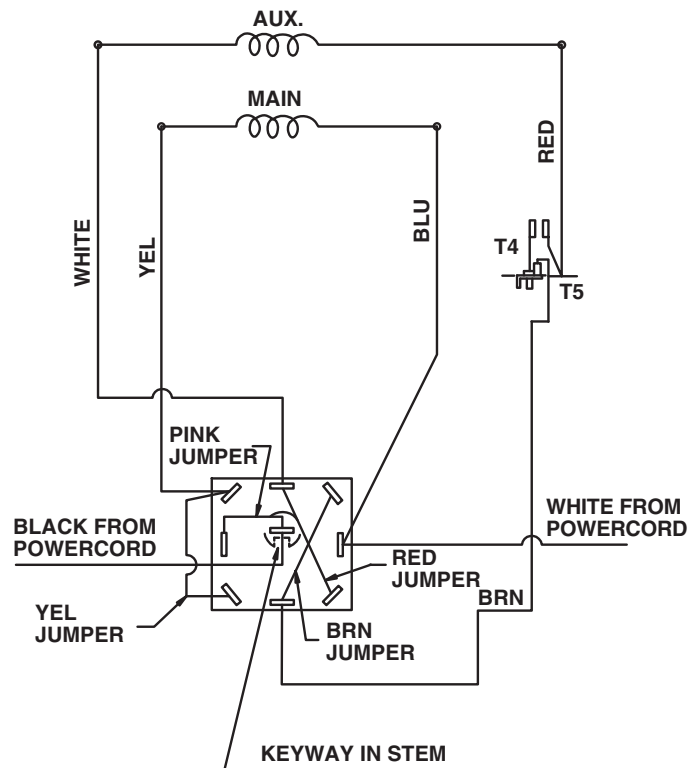
⚠ WARNING When servicing this machine, only identical replacement parts should be used. Failure to follow these instructions may create a risk of electrical shock or other serious injury.

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

K-50 Emerson Motor Wiring 120V 50/60Hz, 230V 50/60Hz



K-50 Allwin Motor Wiring 120V 60Hz, 230V 50Hz





K-50 Drain Cleaning Machine

K-50

Dégorgeoir électrique K-50



AVERTISSEMENT

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

Dégorgeoir électrique K-50

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

N° de
série :

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine	15
Symboles de sécurité.....	17
Consignes générales de sécurité	
Sécurité du chantier	17
Sécurité électrique.....	17
Sécurité individuelle	18
Utilisation et entretien de l'appareil	18
Service après-vente	19
Consignes de sécurité particulières	
Sécurité du dégorgeoir	19
Coordonnées RIDGID®	20
Description, spécifications et équipements de base	
Description	20
Spécifications	20
Équipements de base.....	20
Inspection de la machine	21
Préparation de la machine	
Montage pour câbles à raccord rapide Ø 5/8 po	22
Montage pour adaptateurs de câble Ø 5/16 ou 3/8 po.....	23
Utilisation de la machine	
Curage des canalisations avec câble à raccord rapide Ø 5/8 po	24
Curage des canalisations avec adaptateur de câble Ø 5/16 ou 3/8 po.....	25
Procédés spéciaux	
Utilisation de la marche arrière.....	26
Réglage du frein	26
Accessoires	
Sélection des câbles	27
Accessoires	27
Outils de curage disponibles	27
Entretien	
Lubrification	28
Câbles	28
Mâchoires d'embrayage	28
Tambours à câble.....	28
Stockage de la machine	28
Service après-vente et réparations	29
Schéma électrique	30
Déclaration de conformité CE	Recto de la page de garde
Garantie à vie	Page de garde

*Texte d'origine en anglais

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 coillères 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.



Ce symbole souligne la nécessité de porter des gants de curage RIDGID lors de l'utilisation du dégorgeoir.



Ce symbole signale un risque d'enchevêtrement dans la courroie ou la poulie de la machine.

Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques*

AVERTISSEMENT

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

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

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

Sécurité des lieux

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

risque de produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.

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

Sécurité électrique

- **La fiche du cordon d'alimentation de l'appareil doit être adaptée à la prise de courant utilisée. Ne jamais utiliser d'adaptateur sur un appareil électrique avec terre.** L'emploi de fiches non modifiées et de prises appropriées limitera les risques de choc électrique.
- **Evitez tout contact avec des objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil. Ne jamais porter, tirer ou débrancher l'appareil par son cordon d'alimentation. Eloignez le cordon d'alimentation des sources de chaleur, des**

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

matières grasses, des éléments tranchants et des mécanismes. Les cordons d'alimentation endommagés ou entortillés augmentent les risques de choc électrique.

- **Lors de l'utilisation d'un appareil électrique à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique appropriée.** Les rallonges électriques prévues pour une utilisation à l'extérieur limitent les risques de choc électrique.
- **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un lieu humide est inévitable, prévoyez une alimentation équipée d'un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel limite les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, restez concentré et faites preuve de bon sens lors de l'utilisation de ce type d'appareil. Ne jamais utiliser d'appareil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Lors de l'utilisation d'un appareil électrique, un instant d'inattention risque d'entraîner de graves lésions corporelles.
- **Prévoyez les équipements de protection individuelle appropriés. Portez systématiquement une protection oculaire.** Selon le cas, le port d'un masque à poussière, de chaussures de sécurité antidérapantes, du casque ou d'une protection auriculaire peut aider à limiter les risques de lésion corporelle.
- **Évitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que Le commutateur se trouve en position « arrêt » avant de brancher l'appareil, d'y introduire un bloc-piles ou de le porter.** Le fait de porter un appareil électrique avec son doigt sur la gâchette 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 et vos vêtements des mécanismes lorsque l'appareil fonctionne.** Les foulards, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés par les mécanismes en rotation.
- **Lorsque l'appareil est prévu pour, assurez-vous qu'il est correctement raccordé au système d'ex-**

traction et de récupération de poussière correspondant. Les récupérateurs de poussière aident à limiter les risques d'inhalations dangereuses.

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

Utilisation et entretien des appareils électriques

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

Service après-vente

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

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ AVERTISSEMENT

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

Afin de limiter les risques de choc électrique et autres lésions corporelles graves, familiarisez-vous avec celles-ci avant d'utiliser le dégorgeoir électrique K-50.

CONSERVEZ CES CONSIGNES POUR FUTURE REFERENCE !

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

Sécurité du dégorgeoir

- **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 Le commutateur 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.
- **Servez-vous systématiquement du guide-câble arrière afin d'assurer que le câble ne déborde pas de celui-ci.** Cela empêchera le câble de fouetter et de s'entortiller au point d'occasionner des blessures corporelles.
- **Gardez votre main gantée sur le câble à tout moment lorsque la machine tourne.** Cela vous permettra de mieux contrôler le câble et l'empêchera de s'entortiller, se boucler ou se rompre au point d'occasionner de graves blessures corporelles.
- **Positionnez la sortie de câble de la machine à moins de 2 pieds (60 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 éloignement plus important pourrait augmenter les risques de vrillage, de bouclage ou de rupture du câble. Le vrillage, bouclage ou rupture du câble peuvent occasionner des blessures traumatiques ou l'écrasement des membres.
- **Un seul individu doit contrôler à la fois le câble et l'embrayage. Ne jamais verrouiller le levier d'embrayage en cours d'opération.** Si le câble cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir lâcher l'embrayage afin d'éviter qu'il se vrille, se plisse ou se casse, et afin de limiter les risques de blessure.
- **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 au dégagement d'un outil de curage embourbé.
- **Ne portez ni accessoires vestimentaires, ni bijoux. Eloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes de la machine.** Les bijoux, accessoires vestimentaires et cheveux peuvent être entraînés par les éléments rotatifs de la machine.

- **Ne jamais utiliser cette machine avec les pieds ou la machine dans l'eau.** L'utilisation de la machine avec les pieds (les vôtres et/ou les siens) dans l'eau augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne jamais engagez l'embrayage du dégorgeoir pour faire tourner le câble lorsqu'une partie du câble engagé est encore dans le tambour porte-câble.** Cela pourrait occasionner des contusions ou des écrasements.
- **Ne pas utiliser le dégorgeoir s'il risque de heurter un autre réseau (gaz, électrique, etc.) en cours de curage.** Il est préférable d'effectuer une inspection visuelle préalable du réseau à l'aide d'une caméra. D'éventuelles pénétrations latérales, des réseaux mal placés et la détérioration-même du conduit pourraient permettre au couteau de les endommager. Cela pourrait occasionner des chocs électriques, des fuites de gaz, des incendies, des explosions et autres dégâts, voire des lésions corporelles.
- **Afin de limiter les risques d'accident grave, familiarisez-vous avec les consignes ci-présentes, ainsi qu'avec les consignes applicables à l'ensemble du matériel et des matériaux utilisés avant d'utiliser cet appareil.**

RIDGID Contact Information

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

Description, spécifications et équipements de base

Description

Le dégorgeoir RIDGID K-50 est un appareil portatif prévu pour le curage des canalisations allant de 1¼ à 4 po de diamètre. Ses possibilités d'application comprennent le curage des évier, douches et siphons de sol. Capable d'utiliser trois sections de câble différentes : 5/16 po, 3/8 po et 5/8 po.

Cette machine utilise un moteur électrique de 1/6 CV avec terre. Un disjoncteur différentiel est incorporé à son cordon d'alimentation. Un commutateur à bascule commande les fonctions marche avant, arrêt et marche arrière du moteur.

Le K-50 utilise des câbles Ø 5/8 po à raccord rapide qui facilitent le montage et le démontage des outils. L'avancement et le retrait des câbles se font manuellement tandis qu'ils tournent à 400 t/min. La rotation des câbles est commandée par un levier d'embrayage. Cette rotation cesse instantanément, dès que le levier d'embrayage est lâché.

Le K-50 peut également recevoir les adaptateurs de câble type A-17. Ces adaptateurs permettent l'utilisation de câbles Ø 5/16 ou 3/8 po continus. La rotation de l'adaptateur est commandée par le levier d'embrayage. L'adaptateur de câble est équipé d'un frein instantané qui arrête la rotation du tambour dès que le levier d'embrayage est ramené vers le haut.

Spécifications

Capacité de curageSelon le choix de câble. Se reporter au tableau suivant pour les sections recommandées

Diamètre et longueur des canalisations prévues

Ø câble	Ø conduite	Longueur
Câble Ø 5/16 po	¾ à 1 po	25 à 50 pieds
Câble Ø 3/8 po	1¼ à 2 po	25 à 35 pieds
Câble C-8 (Ø 5/8 po)	1¼ à 3 po	100 pieds
Câble C-9 (Ø 5/8 po)	2 à 4 po	100 pieds

Section des câblesØ 5/16, 3/8 et 5/8 po

Moteur

TypeRéversible, 115V/60Hz,
230V disponible sur demande

Puissance1/6 HP

Intensité4A

Poids17 kg (37,5 livres)

Dimensions :

Longueur205 mm (11 po)

Hauteur445 mm (17,5 po)

Largeur330 mm (13 po)

Pression sonore (L_{PA})*69,2 dB(A), K=3

Puissance sonore

(L_{WA})*74,5 dB(A), K=3

* Les niveaux sonores ont été établis selon la norme EN 62841-1.

- Les émissions sonores peuvent varier en fonction de la localisation et utilisation spécifique de ces outils.

- Le niveau d'exposition sonore au quotidien doit être contrôlé pour chaque application, suivi des mesures de protection éventuellement nécessaires. Ce contrôle des niveaux d'exposition doit prendre en compte les temps morts durant lesquels l'outil est éteint. Cela peut significativement réduire le niveau d'exposition quotidien escompté.

Equipements de base

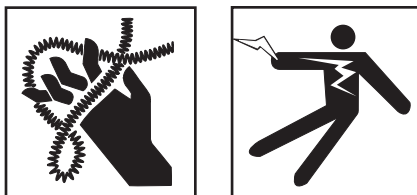
Réf. Catalogue		Modèle	Désignation
115V	230V		
58920	76455	K-50	Machine seule
58960	76475	K-50-4	Machine avec : – Jeu de câbles A-30
58980	76485	K-50-6	Machine avec : – Adaptateur de câbles A-17-A – Jeu de câbles A-30
59000	76495	K-50-8	Machine avec : – Adaptateur A-17-A – Adaptateur A-18-B – Jeu de câbles A-30
52972	—	K-50-9	Machine avec : – Jeu de câbles A-40

Modèle	Câble	Outils et accessoires
A-30	Six longueurs C-8 Ø 5/8 po de 7 1/2 pieds (35,70 m / 45 pieds)	Tarière droite T-201 Tulipe T-202 Couteau 'C' T-205 Tête d'aspic T-211 Clé à broche A-13 Porte-câbles A-10 Guide-câble arrière A-14-6 Mitaine main gauche A-1
A-40	Six longueurs C-9 Ø 5/8 po de 10 pieds (18,30 m / 60 pieds)	Tarière conique T-206 Couteau 4-lames T-215 Couteau 'C' T-231 Clé à broche A-13 Porte-câbles A-10 Guide-câble arrière A-14-610 Mitaine main gauche A-1

Modèle	Désignation
A-17-A	Adaptateur avec câble Ø 5/16 po à tulipe de 25 pieds
A-17-B	Adaptateur avec câble Ø 3/8 po à tulipe de 35 pieds

Inspection de la machine

⚠ AVERTISSEMENT



L'inspection du dégorgeoir vous permettra de limiter les risques d'accident. Le processus d'inspection suivant devrait précéder chaque utilisation de la machine.

1. Assurez-vous que le dégorgeoir est débranché et que son commutateur directionnel se trouve en position OFF (arrêt) (Figure 1).
2. Examinez le cordon d'alimentation, le disjoncteur différentiel et la fiche du cordon pour signes de détérioration. Si la fiche a été modifiée, qui lui manque sa barrette de terre ou que le cordon d'alimentation est endommagé, n'utilisez pas le dégorgeoir avant que le cordon ait été remplacé.

3. Examinez le dégorgeoir pour signes de pièces endommagées, manquantes, désalignées ou grippées, ainsi que pour toute autre anomalie qui pourrait nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de la machine. Le cas échéant, n'utilisez pas le dégorgeoir avant que toute anomalie ait été réparée.

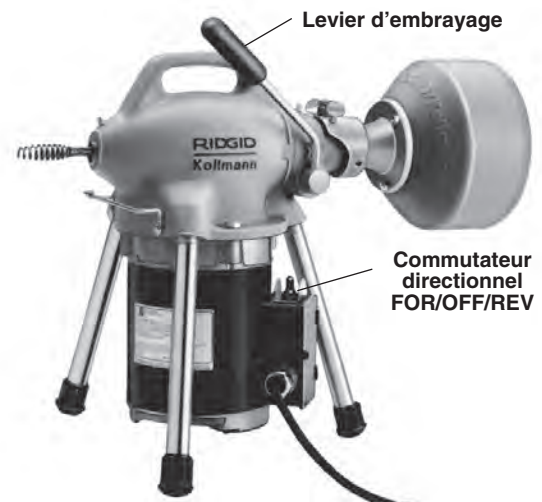


Figure 1 – Dégorgeoir K-50

4. Si nécessaire, lubrifiez la machine selon les signes de la section Entretien.
5. Utilisez les outils et accessoires prévus pour cet appareil et adaptés au chantier en question. Les outils et accessoires appropriés vous permettront de faire le travail correctement et en toute sécurité. Les accessoires prévus pour d'autres types d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec ce type de dégorgeoir.
6. Éliminez toutes traces d'huile de graisse ou de crasse des commandes et poignées du matériel. Cela réduira les risques de blessure lorsqu'un outil ou une commande s'échappe de votre main.
7. Examinez le tranchant des outils utilisés. Si nécessaire, faites-les affûter ou remplacer avant d'utiliser le dégorgeoir. Des outils émoussés ou endommagés peuvent éventuellement provoquer le grippage et le bris des câbles.
8. Examinez les câbles et les raccords pour signes d'usure et de détérioration. Les câbles doivent être remplacés dès qu'ils deviennent excessivement usés ou corrodés. Un câble est considéré usé lorsque les brins extérieurs s'aplatissent.

⚠ AVERTISSEMENT Les câbles usés ou endommagés risquent de rompre et de provoquer de graves blessures corporelles.

Préparation de la machine

⚠ AVERTISSEMENT



N'installez pas la machine dans l'eau. Toute pénétration d'eau à l'intérieur du moteur risque de provoquer des chocs électriques.

Une bonne préparation de la machine et du chantier permettra de limiter les risques d'accident. Le processus de préparation suivant doit être respecté lors de l'installation de la machine :

Préparation de la machine pour câbles Ø 5/8 po à raccord rapide

- Examinez le chantier pour :
 - Un éclairage suffisant.
 - Une prise de courant avec terre.
 - Un passage dégagé jusqu'à la prise de courant, dépourvu de sources de chaleur, d'huile, d'arêtes vives et de mécanismes qui risquent d'endommager le cordon électrique.
 - Un endroit au sec pour la machine et son utilisateur. N'utilisez pas la machine lorsque vous avez les pieds dans l'eau.
 - La présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables qui risquent de s'enflammer.
- Positionnez le dégorgeoir à moins de 2 pieds du point d'entrée. Une distance supérieure risque de provoquer le bouclage ou le pincement du câble.
- Assurez-vous que l'interrupteur/commutateur directionnel se trouve en position OFF (arrêt).



Figure 2 – Montage du guide-câble arrière

- Montez le guide-câble arrière en tirant sur la broche de verrouillage et en enfilant l'adaptateur du guide-câble sur le bâti de la poignée jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position verrouillée (Figure 2).

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas la machine sans son guide-câble arrière. Celui-ci empêche le câble de fouetter, éventuellement s'emmêler, et salir les lieux.

- Introduisez la première longueur de câble par l'avant de la machine (raccord femelle en premier) et à travers le guide-câble jusqu'à ce qu'il ne reste qu'environ 1 pied de câble à l'avant de la machine (Figure 3).



Figure 3 – Introduction du câble par l'avant de la machine

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais raccorder plus d'un câble à la fois. Le câble s'étendrait au-delà du guide-câble arrière.

- Sélectionnez et montez l'outil approprié en bout du câble. Son raccord rapide s'emboîte directement sur celui du câble (Figure 4). Pour démonter l'outil du bout du câble, enfoncez le piston de verrouillage du raccord à l'aide de la broche fournie, puis séparez les raccords.

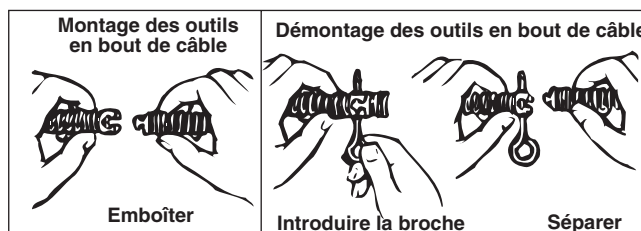


Figure 4 – Montage et démontage des outils

NOTA ! Sélection de l'outil approprié

De manière générale, il est préférable d'utiliser un outil dont le diamètre est d'au moins 1 pouce inférieur à celui de la canalisation à curer. Dans la mesure où le type d'outil utilisé dépend de la nature du curage, son choix est laissé à la discrétion de l'utilisateur.

- Après vous être assuré qu'il suit le passage dégagé prévu, branchez le cordon d'alimentation du dégorgeoir. Si le cordon d'alimentation n'arrive pas jusqu'à la prise de courant, utilisez une rallonge électrique en bon état.

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

- Toute rallonge électrique doit être équipée d'une fiche à trois barrettes, semblable à celle indiquée à la section "Sécurité électrique".
- Toute rallonge électrique utilisée à l'extérieur doit être du type "W" ou "W-A".
- La rallonge électrique utilisée doit avoir des conducteurs de section suffisante (16 AWG jusqu'à 100 pieds de longueur). Une section de conducteurs insuffisante risque de provoquer la surchauffe de la rallonge au point de fondre son isolation et enflammer les objets à proximité.

⚠ AVERTISSEMENT Afin de limiter les risques de choc électrique, gardez toutes connexions électriques au sec et surélevées. Ne touchez pas les fiches avec les mains mouillées. Testez le disjoncteur différentiel fourni avec le cordon d'alimentation afin de vous assurer de son bon fonctionnement. Lorsque la touche d'essai est enfoncée, le témoin lumineux doit s'éteindre. Réactivez-le en appuyant sur la touche de réarmement. Si le témoin lumineux s'allume, c'est que la machine est prête à fonctionner. Si le disjoncteur différentiel ne fonctionne pas correctement, n'utilisez pas la machine.

Préparation de la machine pour adaptateurs de câble Ø 5/16 ou 3/8 po

- Assurez-vous que le commutateur directionnel se trouve en position OFF (arrêt).
- Retirez une longueur de 10 pouces de câble de l'adaptateur, puis enfiler le câble à l'arrière de la K-50.
- Tirez sur la manette du plongeur de l'adaptateur et appuyez sur le levier d'embrayage de la machine afin de permettre à l'adaptateur de s'enfiler dans le trou percé (Figure 5). Assurez-vous du verrouillage du plongeur dans la machine.

NOTA ! Appuyez sèchement sur le levier d'embrayage pour lancer la rotation de l'adaptateur. Ramenez le levier d'embrayage sèchement vers le haut pour arrêter l'adaptateur immédiatement et empêcher le débordement ou le plissage du câble. Le frein incorporé augmente la longévité des câbles.

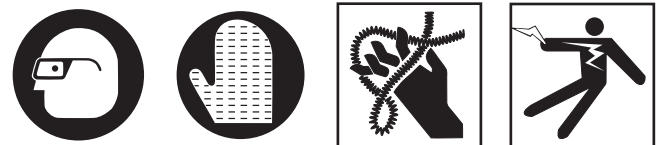


Figure 5 – Montage de l'adaptateur de câble

- Positionnez la machine aussi près que possible du point d'entrée de la canalisation, puis suivez la méthode de préparation décrite pour les câbles à raccord rapide Ø 5/8 po.
- Assurez-vous que l'adaptateur s'arrête immédiatement dès que le levier d'embrayage est ramené vers le haut. Si l'adaptateur glisse, réglez le frein selon les instructions de la section 'Procédés spéciaux'.

Utilisation de la machine

⚠ AVERTISSEMENT



Portez les mitaines à rivets fournies avec la machine. Ne jamais tenter d'attraper un câble en rotation avec un chiffon ou des gants en tissu mal ajustés qui risqueraient de s'entortiller autour du câble et provoquer de graves blessures.

Portez systématiquement des lunettes de sécurité afin de protéger vos yeux contre la projection de débris ou autres objets divers. Portez des chaussures antidérapantes avec semelles en caoutchouc.

Faites particulièrement attention lors du curage de canalisations qui ont été préalablement traités aux produits chimiques. Portez des gants lors de la manipulation des câbles, et évitez tout contact direct avec la peau et surtout avec les yeux et le visage, car de graves brûlures pourraient en résulter.

Ne pas utiliser l'appareil si le levier d'embrayage est endommagé ou ne fonctionne pas correctement. Le levier d'embrayage est un dispositif de sécurité qui arrête la rotation du câble dès qu'il est lâché.

⚠ ATTENTION Il est important de connaître la distance approximative entre le point d'entrée et l'égout ou la fosse septique à l'autre bout. Un débordement excessif du câble dans l'égout ou la fosse en question risque de le laisser s'entortiller au point d'empêcher son retrait via une canalisation de diamètre inférieur.

Curage des canalisations avec les câbles à raccord rapide Ø 5/8 po

1. Mettez-vous en position appropriée afin de maintenir votre équilibre (Figure 6).

⚠ AVERTISSEMENT En cas d'imprévu, cette position vous permettra de garder le contrôle de la machine et du câble en toute sécurité.

- Assurez-vous de pouvoir lâcher le levier d'embrayage instantanément.
- Vous devez garder une main sur le câble pour l'empêcher de fouetter lorsqu'il rencontre un obstacle.
- Vous devez pouvoir accéder au commutateur FOR/OFF/REV.

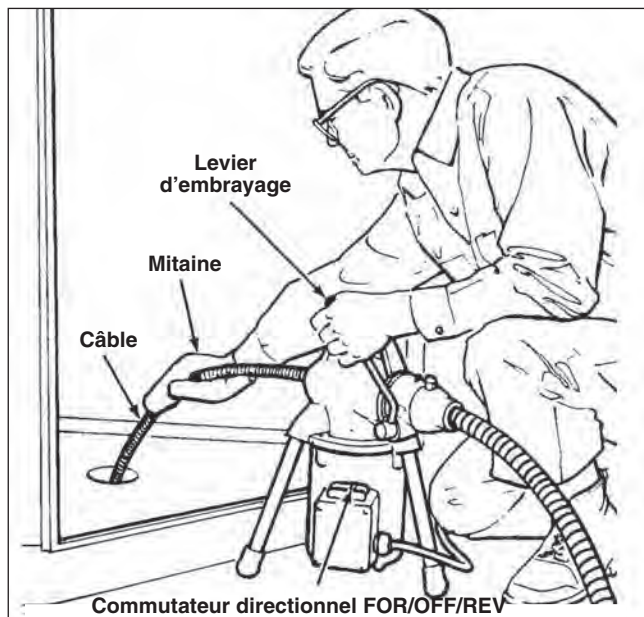


Figure 6 – Position de travail appropriée

2. Avant de mettre la machine en marche, retirez une longueur suffisante de câble de la machine pour introduire l'outil et le câble dans la canalisation. Enfoncez le câble dans la canalisation aussi loin que possible.
3. Retirez une longueur supplémentaire de câble suffisante pour pouvoir presque former un demi-cercle entre la machine et le point d'entrée.
4. Tenez le câble librement dans votre main gantée. Mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position FOR (marche avant).

NOTA ! Le moteur se mettra alors en marche, mais sans entraîner le câble.

5. Avec votre main gantée sur le câble, ramenez le levier d'embrayage avec l'autre main afin d'engager le câble. Appuyez sèchement sur le sommet de la boucle du câble pour le faire avancer.

NOTA ! L'engagement trop lent ou progressif du levier d'embrayage provoquera l'usure prématurée des mâchoires du système d'engagement. Il s'agit d'un système d'engagement direct, et le retour du levier d'embrayage à sa position d'origine assure la libération instantanée du câble.

6. Dès que le câble supplémentaire s'est engagé dans la canalisation, lâchez le levier d'embrayage et retirez une longueur de six à dix pouces de câble de la machine avec votre main gantée.
7. Continuez à faire avancer le câble dans la canalisation jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance ou un obstacle. Une telle rencontre se traduira par la résistance à l'avancement du câble et/ou sa tendance à se tortiller latéralement dans la main de l'utilisateur.
8. Si le câble se met en charge à la rencontre d'un obstacle, soulagez-le en y tirant dessus sèchement à plusieurs reprises afin de dégager le couteau. Faites à nouveau avancer le câble lentement vers l'obstacle. Répétez ce processus jusqu'à l'élimination de l'obstacle. N'oubliez pas qu'il faut que le couteau tourne sans interruption et qu'il ne faut jamais forcer le câble. A ce point, le progrès effectué dépendra de l'affûtage de l'outil et la nature de l'obstacle.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais permettre au câble de se mettre en charge. Cela arrivera lorsque l'outil de coupe s'accroche et s'immobilise, tandis que le moteur et le câble continuent à tourner. La torsion du câble augmente jusqu'à ce que le câble se boucle, éventuellement autour de votre bras ou de votre main. Cela peut arriver soudainement et sans préavis, d'où l'importance de procéder lentement et précautionneusement lorsque vous faites avancer le câble dans la canalisation. Le fait de lâcher le levier d'embrayage arrêtera la rotation du câble et le soulagera. Lorsqu'un outil s'entrave dans un obstacle, reportez-vous au chapitre "Utilisation de la marche arrière" de la section "Procédés spéciaux".

9. Une fois l'obstacle dégagé, il est conseillé de rincer la canalisation à grande eau pour en dégager les débris. Si nécessaire, répétez l'étape n° 8 à plusieurs reprises afin d'assurer le nettoyage complet de cette section de la canalisation avant de procéder au dégagement des obstacles suivants.

10. Procédez comme suit pour ajouter des sections de câble supplémentaires :

- Arrêtez la machine (position OFF) dès que vous arrivez à la fin de la section de câble en cours.
- Arrimez le câble en le bouclant dans le point d'entrée (Figure 7). Cela peut s'avérer particulièrement utile lorsqu'il s'agit d'une canalisation à forte pente.

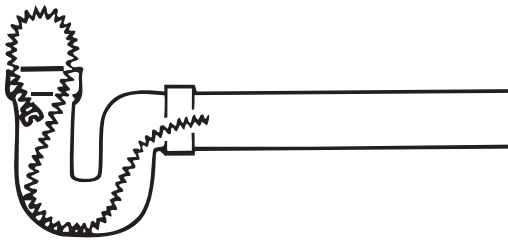


Figure 7 – Bouclage du câble au point d'entrée

- Une fois le câble arrimé, introduisez une nouvelle section de câble (raccord femelle en premier) via l'avant de la machine jusqu'à ce qu'il n'en dépasse qu'environ un pied à l'avant de la machine.
 - Raccordez ce câble à celui resté en attente dans la canalisation, puis reprenez l'opération.
11. Utilisez la méthode suivante pour retirer le câble de la canalisation d'évacuation :
- Laissez le commutateur FOR/OFF/REV en position FOR (marche avant).
 - Engagez le câble en appuyant sur le levier d'embrayage. Si possible, retirez le câble de la canalisation avec votre main gantée, sinon, appuyez-le contre le rebord du point d'entrée pour le 'dévisser' jusqu'à ce qu'une boucle se forme devant la machine.

NOTA ! En appuyant le câble contre le rebord du point d'entrée, sa rotation le 'dévissera' rapidement de la canalisation.

- Une fois la boucle formée, lâchez le levier d'embrayage et repoussez le câble excédentaire vers l'arrière de la machine. Déconnectez une seule section de câble à la fois.

⚠ AVERTISSEMENT N'oubliez pas d'arrêter la machine et arrimer le câble suivant avant de déconnecter cette longueur de câble.

- Après avoir retiré la longueur de câble déconnectée, introduisez les sections de câble suivantes via l'avant de la machine et continuez à les retirer jusqu'à ce que l'outil en tête de la dernière longueur de câble se trouve à proximité du point d'entrée.

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais tenter de retirer l'outil

de la canalisation pendant que le câble tourne. L'outil risque de fouetter et provoquer de graves blessures corporelles.

12. Mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position OFF.

13. Retirez le restant du câble et l'outil de la canalisation.

⚠ AVERTISSEMENT En fin de chantier, rincez soigneusement les câbles, raccords et outils à l'eau avant de les essorer, afin de les protéger contre les effets nocifs des produits chimiques.

Curage des canalisations avec les adaptateurs de câble Ø 5/16 ou 3/8 po

1. Mettez-vous en position appropriée afin de maintenir votre équilibre (Figure 6).

⚠ AVERTISSEMENT En cas d'imprévu, cette position vous permettra de garder le contrôle de la machine et du câble en toute sécurité.

- Assurez-vous de pouvoir lâcher le levier d'embrayage instantanément.
- Vous devez garder une main sur le câble pour l'empêcher de fouetter lorsqu'il rencontre un obstacle.
- Vous devez pouvoir accéder au commutateur FOR/OFF/REV.

2. Retirez une longueur suffisante de câble manuellement de la machine pour l'introduire dans le point d'entrée, puis enfoncez-le manuellement jusqu'à ce qu'il résiste. Tout en poussant le câble dans la canalisation, gardez votre main de contrôle près du point d'entrée.

3. Tenez le câble librement dans votre main gantée. Mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position FOR (marche avant).

NOTA ! Le moteur se mettra alors en marche, mais sans entraîner le câble.

- 4. Avec votre main gantée sur le câble, engagez l'adaptateur de câble en appuyant sur le levier d'embrayage avec l'autre.
- 5. Continuez à faire avancer le câble dans la canalisation jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance ou un obstacle.

⚠ AVERTISSEMENT Gardez votre main proche du point d'entrée afin de mieux contrôler le câble et l'empêcher de se retourner.

6. A la rencontre d'un blocage, travaillez le câble en avant et en arrière pour le dégager. Le progrès dépendra alors du type d'outil utilisé et de la nature du blocage en question. Avancez le câble lentement.

7. Lorsqu'un outil s'entrave dans un obstacle, lâchez le levier d'embrayage afin d'arrêter la rotation du câble. Reportez-vous au chapitre "Utilisation de la marche arrière" de la section "Procédés spéciaux".

8. Une fois l'obstacle dégagé, il est conseillé de rincer la canalisation à grande eau pour en dégager les débris. Si nécessaire, répétez l'étape n° 6 à plusieurs reprises afin d'assurer le nettoyage complet de cette section de la canalisation avant de procéder au dégagement des obstacles suivants.

⚠ AVERTISSEMENT Le câble n'est pas attaché à l'intérieur du tambour. Lorsque vous arrivez en bout de câble, gardez votre main fermement sur lui afin de l'empêcher de s'échapper dans la canalisation.

9. Pour retirer le câble de la canalisation avec la machine en marche, laissez le commutateur directionnel en position FOR (marche avant), puis retirez le câble lentement de la canalisation.

10. Au fur et à mesure que le câble excédentaire est retiré de la canalisation, enfillez-le dans le K-50.

11. Lâchez le levier d'embrayage juste avant que le câble ou son outil sorte du point d'entrée. Le câble et l'outil risquent de renfermer des débris et éclabousser les lieux.

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais retirer l'outil du point d'entrée tandis que le câble tourne. L'outil risque de fouetter et de provoquer de graves blessures corporelles.

12. Mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position OFF (arrêt).

13. Retirez le restant de câble et son outil de la canalisation.

Procédés spéciaux

Utilisation de la marche arrière

L'utilisation de la marche arrière entraînera la défaillance prématurée du câble. N'utilisez la marche arrière que pour déloger un outil entravé dans un obstacle. Le cas échéant, retirez immédiatement votre pied de la pédale de commande pneumatique et laissez la machine s'arrêter complètement. Mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position REV (marche arrière). Desserrez la molette d'embrayage. Prenez le câble dans vos mains gantées et tirez-le, tout en tapotant sur la pédale de commande. Une fois que l'outil a été délogé et que le tambour a cessé de tourner, mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position FOR (marche avant), puis reprenez le processus opérationnel normal.

⚠ AVERTISSEMENT Ne jamais utiliser la position REV (marche arrière) pour d'autres raisons quelconques. L'utilisation de la marche arrière risque d'endommager le câble et provoquer de graves blessures.

Réglage du frein

L'adaptateur de câble est équipé d'un frein instantané qui assure l'arrêt immédiat du tambour dès que le levier d'embrayage est ramené vers le haut.

Une fois l'adaptateur de câble monté sur la machine K-50, vérifiez le bon fonctionnement du frein comme suit :

1. Mettez la machine en marche en mettant le commutateur directionnel en position FOR (marche avant).
2. Poussez le levier d'embrayage en avant afin d'engager les mâchoires d'embrayage. Le tambour commencera alors à tourner.
3. Tirez le levier d'embrayage vers le haut afin de désengager les mâchoires et activer le frein. Le tambour devrait alors s'arrêter instantanément.

Si le tambour ne s'arrête pas immédiatement, réajustez le frein de la manière suivante :

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que la machine est débranchée avant tout réglage.

4. Dévissez légèrement les deux vis de blocage (A) à l'aide d'une clé Allen de $\frac{5}{32}$ po (Figure 9).
5. Tournez la vis de réglage (B) d'un quart de tour à droite (Figure 9).
6. Essayez la machine pour vérifier le bon fonctionnement du frein.
7. Si le tambour ne s'arrête pas immédiatement, répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que le frein fonctionne correctement.
8. Serrez les vis de blocage (A), puis vérifiez à nouveau le serrage de la vis de réglage (B).

A force d'usure, il sera nécessaire de réajuster le frein périodiquement afin d'assurer son bon fonctionnement.

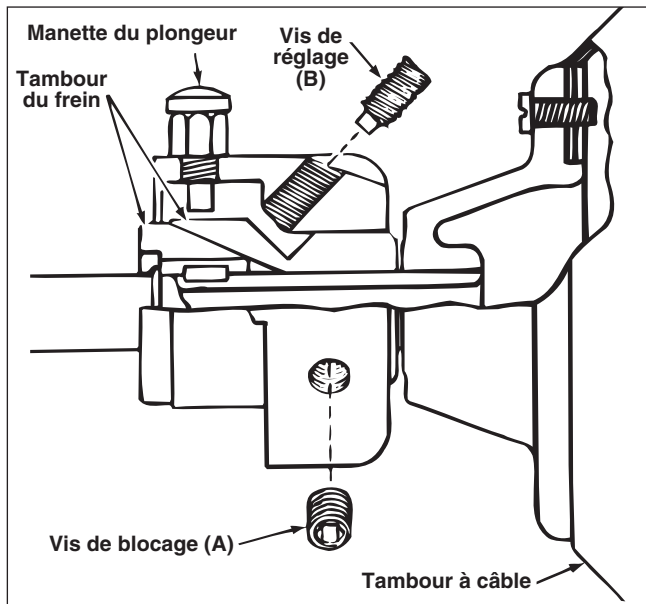


Figure 9 – Adaptateur de câble

Accessoires

⚠ AVERTISSEMENT Seuls les produits RIDGID suivants sont adaptés au dégorgeoir K-50. Toute tentative d'adaptation d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareils peut s'avérer dangereuse. Afin d'éviter les risques de blessure grave, n'utilisez que les accessoires recommandés.

Câbles

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
62225	C-1	Câble de 7,60 m (25 pieds) avec tulipe
56782	C-11C	Câble armé Ø 5/16 po de 7,60 m (25 pieds) avec tulipe
89400	C-21	Câble de 15,20 m (50 pieds) avec tulipe
62235	C-2	Câble de 7,60 m (25 pieds) avec tarière orientable
56787	C-21C	Câble armé Ø 5/16 po de 7,60 m (25 pieds) w/Drop Head Auger
89405	C-22	Câble de 15,20 m (50 pieds) avec tarière orientable
62245	C-4	Câble de 7,60 m (25 pieds) avec raccord mâle
62250	C-5	Câble de 10,70 m (35 pieds) avec tulipe
62260	C-6	Câble de 10,70 m (35 pieds) avec raccord mâle
96037	C-61C	Câble armé de 10,70 m (35 pieds) avec raccord mâle
62265	C-7	Câble à bobinage serré de 2,30 m (7½ pieds)
62270	C-8	Câble à bobinage universel de 2,30 m (7½ pieds)
51317	C-9	Câble à bobinage industriel de 3,10 m (10 pieds)

Accessoires

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
59235	A-14-6	Guide-câble arrière de 6 pieds
84325	A-14-10	Guide-câble arrière de 10 pieds
59270	A-18	Guide-câble avant
59210	A-10	Porte-câbles (capacité : 90 pieds de C-8 ou C-9)
59205	A-1	Mitaine main gauche
59295	A-2	Mitaine main droite
59230	A-13	Clé à broche pour câble Ø 5/8 po

Adaptateurs avec câble

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
59250	A-17-A	Adaptateur avec câble Ø 5/16 po de 25 pieds et tulipe
59255	A-17-B	Adaptateur avec câble Ø 3/8 po de 35 pieds et tulipe
59265	A-17-C	Adaptateur avec câble Ø 3/8 po de 35 pieds et raccord mâle
92095	A-17-D	Adaptateur avec câble Ø 5/16 po de 250 pieds et tulipe
92100	A-17-E	Adaptateur avec câble Ø 5/16 po de 250 pieds avec tarière orientable

Outils pour câbles C-4, C-6, C-7, C-8 et C-9

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
62990	T-201	Tarière droite
62995	T-202	Tulipe Ø 1 1/8 po
63000	T-203	Tulipe Ø 7/8 po
55457	T-225	Tarière de récupération
62067	T-201A	Tarière droite flexible
63065	T-217	Tarière orientable
54837	T-204	Couteau 'C' Ø 1 po
63005	T-205	Couteau 'C' Ø 1 3/8 po
63010	T-206	Tarière conique
63015	T-207	Couteau hélicoïdal Ø 1 1/4 po
63020	T-208	Couteau hélicoïdal Ø 1 1/2 po
63025	T-209	Couteau hélicoïdal Ø 2 po
63030	T-210	Tête d'aspic Ø 1 po
63035	T-211	Tête d'aspic Ø 1 3/8 po
63040	T-212	Tête d'aspic Ø 1 3/4 po
63045	T-213	Couteau 4-lames Ø 1 po
63050	T-214	Couteau 4-lames Ø 1 3/8 po
63055	T-215	Couteau 4-lames Ø 1 3/4 po
63060	T-216	Chaîne de curage de 2 po
63280	T-218	Brosse à événements Ø 3 po
63070	T-219	Brosse à événements Ø 2 1/2 po
63080	T-220	Brosse à événements Ø 2 po
63220	T-221	Brosse à événements Ø 1 1/2 po
52812	T-230	Couteau 'C' industriel Ø 2 po
52817	T-231	Couteau 'C' industriel Ø 2 1/2 po
52822	T-232	Couteau 'C' industriel Ø 3 po
48482	T-250	Jeu d'outils comprenant : – T-203 – T-217 – T-205 – A-13 – T-210

NOTA ! Consultez le catalogue Ridge Tool pour une liste complète des outils et accessoires disponibles.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que la machine est débranchée avant tout entretien ou réglage.

Lubrification

Graissez la machine via le graisseur situé sur le carter des mâchoires une fois par semaine si la machine sert quotidiennement, voire une fois par mois si elle sert moins souvent. Appliquez une goûte d'huile sur les points de frottement, butée, mâchoires d'embrayage, etc. au moins une fois par an.

Câbles

Les câbles doivent être soigneusement rincés à l'eau afin d'empêcher leur détérioration en présence de produits de nettoyage. Lubrifiez les câbles et raccords régulièrement avec du RIDGID Cable Rust Inhibitor.

Protégez les câbles non utilisés contre les intempéries en les rangeant à l'intérieur.

Les câbles doivent être remplacés dès qu'ils deviennent excessivement usés ou corrodés. Un câble est considéré usé lorsque les brins extérieurs s'aplatissent ou qu'ils perdent leur rigidité.

Mâchoires d'embrayage

Les mâchoires d'embrayage doivent être nettoyées régulièrement.

1. Mettez la machine debout sur son nez. Utilisez une clé Allen de 1/4 po pour enlever les deux (2) vis du boîtier d'engrenage à crémaillère (*Figure 10*).



Figure 10 – Retrait des vis Allen

2. Retirez le boîtier d'engrenage à crémaillère. Les mâchoires d'embrayage se trouvent dans le boîtier du K-50.
3. Nettoyez les mâchoires d'embrayage, puis lubrifiez-les à l'huile.
4. En cas d'usure, remplacez l'ensemble des mâchoires d'embrayage.
5. Réinstallez les mâchoires dans le boîtier, puis remontez le système d'engrenage à crémaillère.
6. Attachez le boîtier d'engrenage à crémaillère au boîtier de la machine à l'aide des vis Allen.

Tambours à câble

Les tambours à câble des adaptateurs de câble Ø 5/16 et 3/8 po doivent être nettoyés régulièrement.

1. Retirez le câble de l'adaptateur de câble. Le câble n'est pas attaché à l'intérieur du tambour.
2. Enlevez les trois vis de 1/4 po qui servent à fixer le tube et le rebord au tambour.
3. Nettoyez l'intérieur du tambour et le rebord. Certains produits de nettoyage peuvent endommager les composants en plastique ; notamment, l'essence, le tétrachlorure de carbone, les solvants de nettoyage chlorés, l'ammoniac et les détergents domestiques ammoniacués. Afin de limiter au maximum la probabilité de détérioration de l'appareil, évitez l'utilisation des produits de nettoyage en général, et de ceux-ci en particulier.
4. Remontez le rebord sur le tambour et réinstallez le câble.

Stockage de la machine

⚠ AVERTISSEMENT Tout matériel électrique doit être stocké à l'intérieur ou convenablement protégé contre la pluie. Stockez la machine dans un endroit clos, hors de la portée des enfants et des personnes non familiarisés avec les dégorgeoirs. Cette machine peut être très dangereuse entre les mains d'un novice.

Lorsque la machine a été exposée au gel, elle doit tourner à vide pendant dix (10) ou vingt (20) minutes afin de se réchauffer. Ne pas le faire aurait pour résultat le gripage des paliers. Si la machine est exposée aux intempéries pendant un certain temps, le moteur grillera en raison de l'humidité restée autour de son bobinage.

Entretien et réparations

⚠ AVERTISSEMENT



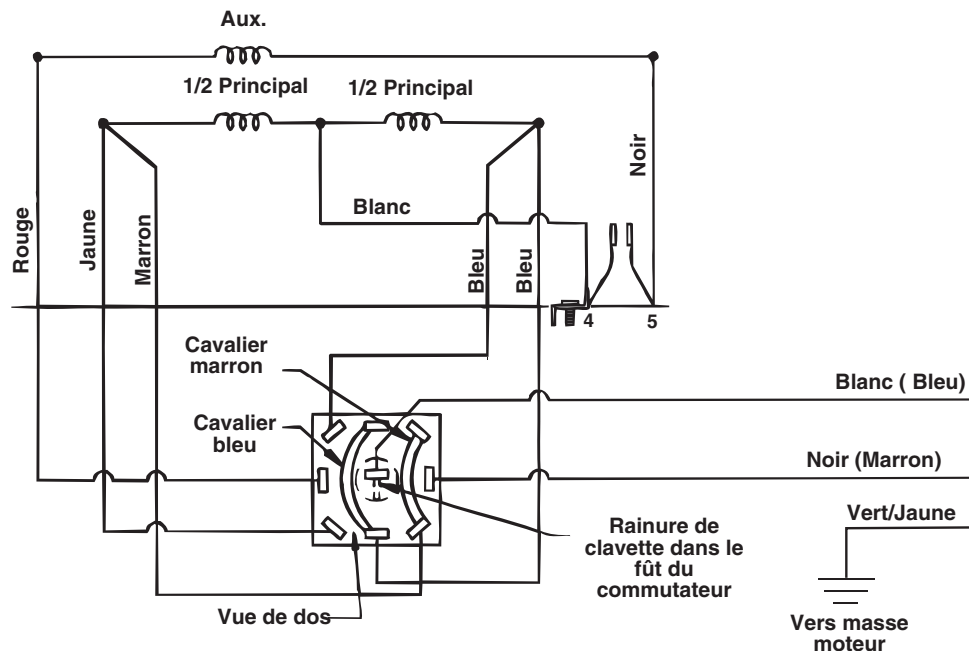
Les consignes d'entretien couvrent la majorité des besoins d'entretien de la machine. Tous problèmes qui ne sont pas couverts dans cette section doivent être adressés à un réparateur RIDGID autorisé.

L'appareil doit être alors confié à un réparateur RIDGID autorisé ou renvoyé à l'usine. Toutes réparations effectuées par l'usine Ridge sont garanties contre les vices de matériel et de main d'œuvre éventuels.

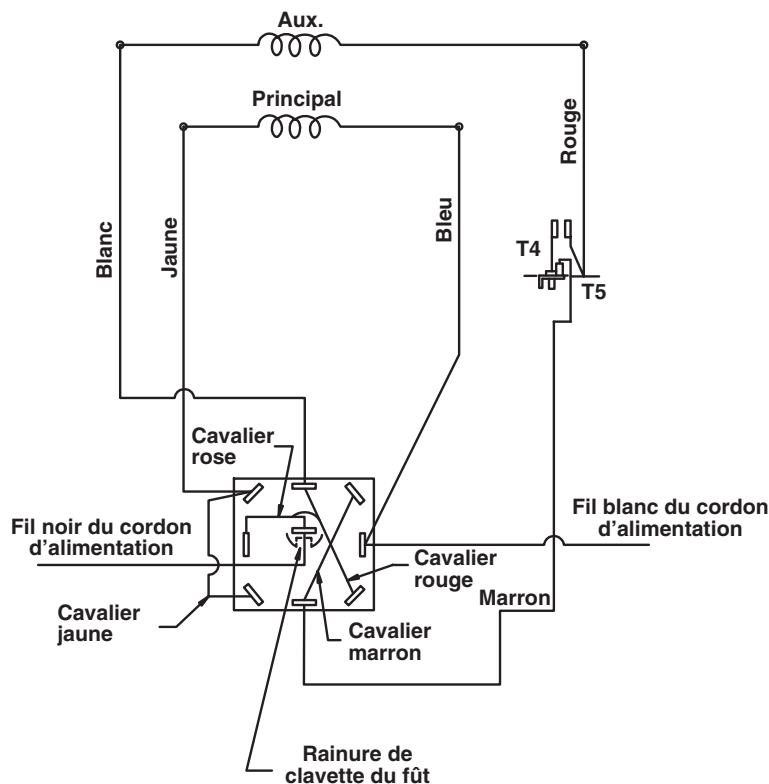
⚠ AVERTISSEMENT Utilisez exclusivement des pièces de rechange d'origine lors de la réparation de cette machine. Des chocs électriques ou de graves blessures corporelles peuvent résulter du non-respect de cette consigne.

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

Câblage moteur Emerson pour K-50 en 120V 50/60Hz et 230V 50/60Hz



Câblage moteur Allwin pour K-50 en 120V 60Hz et 230V 50Hz



K-50

Limpiadora de desagües K-50



ADVERTENCIA

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

Limpiadoras de desagües K-50

A continuación apunte y retenga el número de serie de la máquina que se encuentra en su placa de características.

No. de
serie

Índice

Ficha para apuntar el Modelo y Número de Serie de la máquina	31
Simbología de seguridad	33
Información general de seguridad	
Seguridad en la zona de trabajo	33
Seguridad eléctrica	33
Seguridad personal	34
Uso y cuidado de la máquina	34
Servicio	35
Información específica de seguridad	
Seguridad de la limpiadora de desagües	35
Información de contacto de RIDGID®	36
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción	36
Especificaciones	36
Equipo estándar	37
Inspección de la máquina	37
Preparación de la máquina	
Para su funcionamiento con cable seccionado de 5/8 pulgada	38
Para su funcionamiento con adaptador de cable de 5/16 o 3/8 pulgada	39
Instrucciones de funcionamiento	
Limpieza de desagües empleando cable seccionado de 5/8 pulgada	40
Limpieza de desagües empleando adaptador de cable de 5/16 o 3/8 pulgada	42
Procedimientos especiales	
Funcionamiento en reversa	42
Ajuste del freno	43
Accesorios	
Selección de Cables	43
Accesorios	43
Herramientas de corte disponibles para los cables	44
Instrucciones de mantenimiento	
Lubricación	44
Cables	44
Conjunto de mordazas del embrague	44
Portacable	45
Almacenamiento de la máquina	45
Mantenimiento y reparaciones	45
Diagramas de cableado	46
Declaración de conformidad de la Comunidad Europea	Interior de la carátula posterior
Garantía vitalicia	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.



Este símbolo indica que siempre debe usar mitones RIDGID de limpieza de desagües cuando haga funcionar la máquina limpiadora.



Este símbolo indica el riesgo de enmarañarse en una polea y correa.

Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas*

ADVERTENCIA

Lea 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 SU 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.

* El texto utilizado en la sección de Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas es una reproducción exacta, como se exige, de la correspondiente norma UL/CSA/EN 62841-1. 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.

- **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 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 OFF (apagado) antes de enchufar el aparato a la corriente eléctrica o de conectarlo a sus baterías, de tomarlo o acarrearlo.** Se pueden producir 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 y ropa 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 del aparato no lo enciende o no lo 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 y sus accesorios. 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 herramientas de corte afiladas y limpias.** 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, 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 K-50, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque de electricidad o de otras lesiones graves.

¡GUARDE TODAS LAS INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA SU POSTERIOR CONSULTA!

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

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 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 cortadora 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.
- **Siempre use la manguera guía trasera cuando haga funcionar la limpiadora y asegure que el cable no se extienda más allá de la manguera guía trasera.** Esto evita que el cable dé latigazos, lo cual podría producir enmarañamientos y causar lesiones personales.
- **Mantenga siempre una mano enguantada sobre el cable 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 a menos de dos pies (60 cm) de la entrada del desagüe o apoye el cable apropiadamente cuando la máquina esté a más de dos pies 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.

- **Una sola persona debe controlar el cable y el embrague. No trabe el mango del embrague durante el funcionamiento.** Si la cortadora deja de girar, el operario debe ser capaz de soltar el embrague para evitar que el cable se tuerza, se pliegue o se corte; esto reduce el riesgo de lesiones.
- **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 herramienta de corte cuando está atascada en una obstrucción.
- **No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo 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.
- **No active el embrague de la limpiadora de desagües (rotación del cable) si alguna parte del cable está dentro del portacables.** Esto podría causar lesiones por golpes o aplastamiento.
- **No use la limpiadora si durante su operación existe algún riesgo de contacto con otros servicios tales como conductos de gas o cables de electricidad.** Se recomienda hacer una inspección visual del desagüe con una cámara. Cuando hay tuberías que se interpenetran, tubos o cables mal colocados, o desagües dañados, la cortadora podría entrar en contacto con estos tubos o cables y dañarlos. Esto podría causar choque de electricidad, fugas de gas, incendio, explosión u algún otro daño o lesiones graves.
- **Antes de hacer funcionar este aparato, lea y comprenda estas instrucciones y las advertencias para todos los equipos y máquinas utilizados, para reducir el riesgo de lesiones personales graves.**

Información de contacto de RIDGID®

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

son.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

La RIDGID K-50 es una máquina limpiadora de desagües portátil para limpiar desagües de 1/4 a 4 pulgadas de diámetro. Puede usársela para desatascar desagües de lavabos, duchas y resumideros en el piso o suelo. La máquina puede emplear tres tamaños (diámetros) distintos de cables: 5/16, 3/8 y 5/8 pulgada.

Propulsa la máquina un motor de 1/6 HP dotado de un sistema eléctrico con conexión a tierra. El cordón de suministro lleva un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GFCI, en inglés) incorporado. Un interruptor basculante permite el control del motor para FORWARD/OFF/REVERSE (adelante, apagado, reversa).

La K-50 emplea cable seccionado de 5/8 pulgada de diámetro, el cual cuenta con un sistema de acoplamiento rápido para conectarle y cambiarle herramientas fácilmente. El cable se introduce y saca manualmente del desagüe y gira a una velocidad de 400 r.p.m. La rotación del cable se controla con la palanca del embrague. El cable se detiene instantáneamente cuando se suelta la palanca del embrague.

A la K-50 también puede colocársele un adaptador A-17 para que funcione con cables continuos de 5/16 o 3/8 pulgada de diámetro. La palanca del embrague controla el giro del adaptador. El adaptador para el cable viene equipado de un freno de accionamiento rápido, el cual detiene la rotación del tambor en el instante que la palanca del embrague se lleva hacia arriba.

Especificaciones

Capacidaddepende del cable que se elija. Consulte la siguiente tabla para sugerencias.

Cables recomendados según diámetro y longitud de la tubería

Diámetro del cable	Diámetro de la tubería	Alcance del cable
Cable de 5/16 pulg.	3/4 a 1 pulg.	25 a 50 pies
Cable de 3/8 pulg.	1 1/4 a 2 pulg.	25 a 35 pies
C-8 de 5/8 pulg.	1 1/4 a 3 pulg.	100 pies
C-9 de 5/8 pulg.	2 a 4 pulg.	100 pies

Tamaños (grosos) de cable

.....5/16, 3/8 y 5/8 pulg.

Motor

Tiporeversible, 115V/50-60Hz.
230V disponible a pedido

Potencia1/6 HP

Amperaje4 A

Peso37,5 libras (17 kg)

Dimensiones:

Largo12 pulgs. (305mm)

Ancho17,5 pulgs. (445mm)

Altura13 pulgs. (330mm)

Presión de sonido

(L_{PA})*69,2 dB(A), K=3

Potencia de sonido

(L_{WA})*74,5 dB(A), K=3

* Las determinaciones de sonido se miden según una prueba estándar conforme a la Norma EN 62481-1

- Las emisiones de sonido pueden variar según dónde se ubique el operario y el uso específico de estos aparatos.

- La exposición diaria a niveles de sonido se debe evaluar para cada aplicación y se deben tomar las correspondientes medidas de seguridad cuando sea necesario. La evaluación de los niveles de exposición debe tomar en cuenta el tiempo durante el cual está apagada la herramienta y el tiempo en que no se usa. Esto puede reducir el nivel de exposición significativamente durante todo el transcurso del período de trabajo.

Equipo estándar

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
115V	230V	
58920	76455	K-50 Máquina solamente
58960	76475	K-50-4 Máquina con: - kit de cable A-30
58980	76485	K-50-6 Máquina con: - Adaptador A-17-A - kit de cable A-30
59000	76495	K-50-8 Máquina con: - Adaptador A-17-A - Adaptador A-18-B - kit de cable A-30
52972	—	K-50-9 Máquina con: - kit de cable A-40

Modelo No.	Cable	Herramientas y accesorios
A-30	Seis secciones de cable C-8, 5/8 pulg. x 7 1/2 pies (largo total 45 pies o 13,7 metros)	Barrena recta T-201 Barrena de bulbo T-202 Cortadora en "C", T-205 Cortadora de pala T-211 Llave de pasador para acoplamientos, A-13 Portacable A-10 Manguera guía trasera A-14-6 Mitón para mano izquierda A-1
A-40	Seis secciones de cable C-9, 5/8 pulg. x 10 pies (largo total 60 pies o 18,3 metros)	Barrena de embudo T-206 Cortadora de 4 hojas T-215 Cortadora en "C", T-231 Llave de pasador para acoplamientos, A-13 Portacable A-10 Manguera guía trasera A-14-610 Mitón para mano izquierda A-1

Modelo No.	Description
A-17-A	Adaptador con cable de 5/16 pulg. x 25 pies c/barrena de bulbo
A-17-B	Adaptador con cable de 3/8 pulg. x 35 pies c/barrena de bulbo

Inspección de la máquina

⚠ ADVERTENCIA



Haga la inspección de la limpiadora de desagües, para evitar lesiones graves. Antes de cada uso, deben realizarse los siguientes procedimientos de inspección.

1. Asegure que la máquina limpiadora esté desenchufada y que el conmutador esté en posición **OFF** (apagado) (Figura 1).
2. Revise el cordón de electricidad, el GFCI (Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra) y el enchufe, para verificar que no estén dañados. Si el enchufe se ha modificado, le falta la clavija de conexión a tierra o si el cordón está dañado, no use la limpiadora de desagües hasta que haya reemplazado el cable.
3. Revise la limpiadora de desagües para verificar que no tenga partes quebradas, faltantes, mal alineadas o agarradas, ni presente ninguna otra condición que podría afectar el funcionamiento normal y seguro de la máquina. Si encuentra alguna de estas anomalías, no use la limpiadora de desagües hasta que se haya reparado el problema.



Figura 1 – Limpiadoras de desagües K-50

4. Lubrique la Limpiadora de Desagües, si es necesario, de acuerdo a las Instrucciones de Mantenimiento.
5. Emplee las herramientas de corte y los accesorios diseñados para usarse con su limpiadora y que son los requeridos para cada uso determinado. Los accesorios debidos le permiten realizar tareas en forma exitosa y segura. Los accesorios de otras máquinas pueden resultar peligrosos si se usan con esta limpiadora de desagües.
6. Limpie el aceite, grasa o mugre de todos los mangos y controles de la máquina. Esto reduce el riesgo de que se lesione si algún control o mango de la máquina se resbala de sus manos.
7. Revise los filos de corte de las herramientas que se acoplan a la punta del cable. Si es necesario, hágalas afilar o recámbralas antes de usar la Limpiadora de Desagües. Las herramientas desafiladas o dañadas pueden atascarse y provocar la rotura del cable.
8. Revise los cables y acoplamientos por si estuvieran desgastados o dañados. Los cables deben cambiarse cuando se vuelvan muy desgastados o corroidos. Se nota que un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

⚠ ADVERTENCIA Los cables desgastados o dañados pueden cortarse y causar graves lesiones.

Montaje de la máquina

⚠ ADVERTENCIA



No coloque la máquina en el agua. Si le entra agua al motor, podría producirse una descarga de electricidad.

Para evitar lesiones graves, se debe preparar la máquina y la zona de trabajo adecuadamente. Siga los siguientes procedimientos para preparar la máquina:

Para su funcionamiento con un cable seccional de 5/8"

1. Verifique que la zona de trabajo:
 - tenga suficiente luz.
 - tenga un tomacorriente con conexión a tierra.
 - tenga un camino despejado hacia el tomacorriente, libre de fuentes de calor o aceite, bordes afilados o

piezas movibles que puedan dañar el cordón eléctrico.

- tenga un lugar seco para el operario y la máquina. No use la máquina si estará sobre agua.
 - no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan provocar un incendio.
2. Sitúe la Limpiadora de Desagües a menos de dos pies de la entrada al desagüe. A mayor distancia, el cable puede doblarse o enroscarse.
 3. Asegure que el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante/apagada/reversa) esté en la posición de OFF (apagada).



Figura 2 – Acoplamiento de la manguera guía trasera

4. Acople la manguera guía trasera levantando el pasador de enclavamiento e introduciendo el adaptador de la manguera guía en el alojamiento hasta que enganche en su lugar (Figura 2).

⚠ ADVERTENCIA No use la máquina si no tiene la manguera guía trasera acoplada. Evita que el cable dé latigazos o que se enrede.

5. Introduzca la primera sección de cable por la parte delantera de la máquina (extremo hembra primero) y empújelo a través de la manguera guía hasta que sólo quede un pie de cable fuera de la parte delantera de la máquina (Figura 3).



Figura 3 – Introducción del cable por la parte delantera de la máquina

⚠ ADVERTENCIA Nunca acople más de un cable a la vez. El cable sobresaldrá por detrás de la manguera guía trasera.

6. Seleccione e instale la herramienta deseada en la punta del cable. El conector de ranura en T permite encajar la herramienta con un clic al acoplador del cable (*Figura 4*). Para desmontar la herramienta, emplee la llave de pasador para oprimir el pulsador y luego desacople las partes.

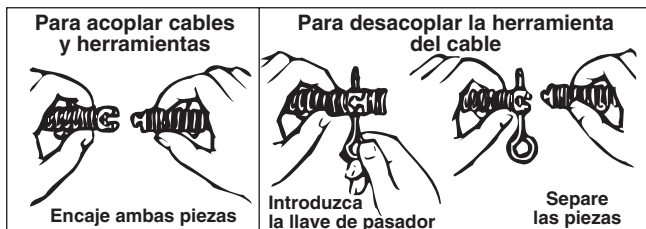


Figura 4 – Acoplamiento y desacoplamiento de herramientas

¡NOTA! Selección de la herramienta adecuada

Como regla general, debe emplearse una herramienta por lo menos una pulgada más pequeña que el diámetro del desagüe que se intenta limpiar. La naturaleza del trabajo que se va a realizar es la que determina el tipo de herramienta necesaria. Esto queda a criterio del operario.

7. Enchufe la Limpiadora de Desagües al tomacorriente, asegurando que el cordón de suministro se encuentre en la zona despejada seleccionada con anterioridad. Si el cordón de suministro eléctrico no alcanza al tomacorriente, ocupe un cordón de extensión en buenas condiciones.

⚠ ADVERTENCIA Para evitar un choque eléctrico e incendios eléctricos, jamás use un cordón de extensión dañado o que no cumpla con los siguientes requisitos:

- tener un enchufe de tres clavijas similar al que se muestra en la sección Seguridad Eléctrica.
- tener una clasificación “W” o “W-A” si se lo va a usar al aire libre.
- tener un grosor de alambre suficiente (16 AWG para cordón de 100 pies de largo). Si el calibre de los alambres es inferior al necesario, el cordón puede recalentarse, derretirse su aislante, o inflamar objetos cercanos.

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el peligro de que se produzca un choque eléctrico, mantenga todas las conexiones secas y levantadas del piso. No toque el enchufe con las manos mojadas. Pruebe el Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GFCI) proporcionado con el cordón eléctrico para asegurar que funciona correctamente. Cuando se oprime el botón de prueba (test button), la luz del indicador debe apagarse. Para re-activarlo, oprima el botón de prueba. Si la luz del indicador se enciende, la máquina está lista para usarse. Si el GFCI no funciona debidamente, no use la máquina.

Para su funcionamiento con un adaptador de cable de $\frac{5}{16}$ o $\frac{3}{8}$ pulgada

1. Asegure que el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante/apagada/reversa) esté en la posición de OFF (apagada).
2. Extraiga 10 pulgadas de cable fuera del adaptador e introdúzcalo por la parte de atrás de la K-50.
3. Levante el pistón en el adaptador y baje la palanca del embrague para permitir que el adaptador del cable se introduzca en el agujero perforado (*Figura 5*). Asegure que el pistón se haya enclavado en la máquina.

¡NOTA! El adaptador girará cuando la palanca del embrague se baja con fuerza. Un rápido levantamiento de la palanca detiene el adaptador de inmediato. Así el cable no avanzará más de lo necesario ni se enroscará. El freno incorporado prolonga la vida útil del cable.

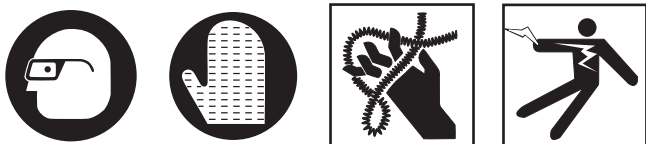


Figura 5 – Acoplamiento del adaptador para el cable

- Coloque la máquina lo más cerca posible del acceso al desagüe y siga las mismas instrucciones de montaje relativas al empleo de un cable seccionado de $\frac{5}{8}$ pulgada de diámetro.
- Revise que el adaptador se detiene instantáneamente cuando la palanca del embrague se empuja hacia arriba. Si el adaptador sigue deslizándose, consulte la sección Procedimientos especiales para regular el freno.

Instrucciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Use los mitones con remaches provistos con la máquina. Nunca agarre un cable que se encuentra girando con un trapo o un guante de tela que le queda suelto, porque pueden enrollarse en el cable y lesionarlo gravemente.

Siempre use protección para los ojos para evitar que les entren mugre u otros objetos extraños. Use zapatos con suela de goma y antideslizantes.

Tenga sumo cuidado cuando vaya a limpiar desagües por los que se han vaciado compuestos químicos de limpieza. Use guantes cuando maneje el cable y evite el contacto directo con la piel y especialmente con los ojos y la cara, porque puede causarle quemaduras graves.

No haga funcionar la máquina si la palanca del embrague está dañada o no funciona como es debido. El embrague es un dispositivo de seguridad: cuando se lo suelta, el cable debe dejar de girar.

⚠ CUIDADO Es importante conocer de antemano la distancia aproximada que existe desde la entrada o acceso al desagüe hasta la alcantarilla principal o el pozo séptico. Si el cable se introduce demasiado lejos dentro de la alcantarilla matriz o del pozo séptico, puede anudarse y no haber de regreso por la tubería de menor diámetro.

Limpeza de desagües empleando cable seccionado de $\frac{5}{8}$ pulgada

- Adopte la postura correcta para mantener un buen equilibrio (Figura 6).

⚠ ADVERTENCIA Si mantiene una buena postura, podrá controlar la máquina y el cable en situaciones inesperadas.

- Asegure que puede soltar la palanca del embrague rápidamente.

- Su mano enguantada debe estar sobre el cable para controlar su acción giratoria cuando penetra en un atasco.
- Debe poder alcanzar con facilidad el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante, apagada, reversa).

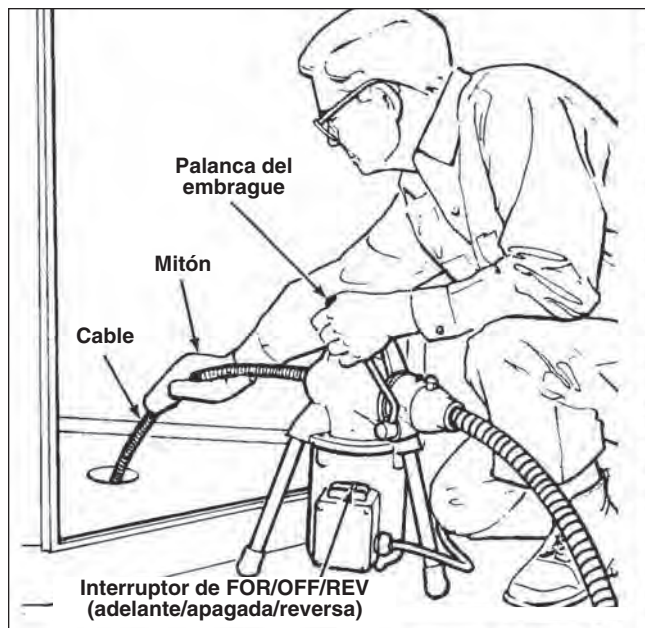


Figura 6 – Postura correcta para trabajar

- Sin encender la máquina, saque la suficiente longitud de cable fuera de la máquina para introducir la herramienta y el cable en el acceso al desagüe. Meta cable por el desagüe hasta donde más pueda.
- Tire más cable a través de la máquina como para casi formar un semicírculo entre la máquina y el acceso al desagüe.
- Sin apretarlo, sostenga el cable con la mano enguantada. Coloque el interruptor de FOR/OFF/REV en la posición de FOR (adelante).

¡NOTA! El motor comenzará a funcionar pero el cable no girará.

- Mientras su mano enguantada está sobre el cable, con la otra empuje la palanca del embrague hacia abajo para embragar el cable. Para hacer avanzar el cable, empuje bruscamente sobre la parte superior de la lazada (del cable).

¡NOTA! Un enganche lento o gradual del embrague causa un desgaste excesivo de las mordazas. El embrague es de acción instantánea y al regresar la palanca del embrague a su posición original, se libera el cable instantáneamente.

- Tan pronto como el exceso de cable haya penetrado en el desagüe, suelte la palanca del embrague

y extraiga de la máquina, con su mano enguantada, entre seis y diez pulgadas de cable.

7. Continúe introduciendo el cable hasta que encuentre resistencia o una obstrucción. El operario se dará cuenta de que se ha topado con una obstrucción porque se le hará difícil alimentar más cable por la tubería y/o el cable tenderá a irse de costado de las manos del operario.
8. Si el cable se resiste en la obstrucción, alívielo retrayéndolo con tirones cortos y rápidos para liberar a la herramienta cortadora. Vuelva a meter el cable lentamente en la obstrucción. Repita este procedimiento hasta que se haya despejado la obstrucción. Recuerde: asegure que la cortadora esté girando constantemente y nunca fuerce el cable. En este momento, el progreso depende de lo afilada que se encuentre la herramienta de corte y de la naturaleza de la obstrucción.

⚠ ADVERTENCIA

No permita que se acumule tensión en el cable. Esto ocurrirá si la herramienta de corte se queda enganchada y cesa de girar mientras el motor y el cable continúan girando. Puede acumularse tal momento torsor que el cable se tuerce, pudiendo enroscársele a usted en la mano o el brazo. Esto puede suceder rápidamente, sin previo aviso, por lo tanto, proceda lenta y cuidadosamente cuando vaya alimentando el cable por el desagüe. Si suelta la palanca del embrague el cable dejará de girar y se acabará el par de torsión. Si la herramienta se queda enganchada en un atasco, consulte las Instrucciones para el Funcionamiento en Reversa en la sección "Procedimientos especiales".

9. Una vez desatascada la obstrucción, se recomienda que el operario purgue los desechos en la tubería con agua corriente. Repita el paso 8 varias veces, si es necesario, para lograr una limpieza rigurosa, y luego proceda a atravesar los demás atascos si los hay.
10. Para agregar cable, siga el siguiente procedimiento:
 - Cuando llegue al extremo final de cada sección de cable, apague la máquina (OFF).
 - Trabe el final del cable en la entrada del desagüe metiendo su extremo en la tubería como se muestra en la *Figura 7*. Este procedimiento es especialmente útil cuando se está limpiando un desagüe o conducto con un fuerte declive como una bajante o tubo vertical de evacuación.

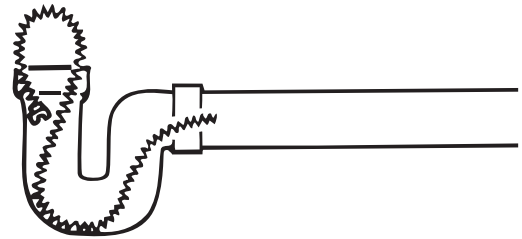


Figura 7 – Modo de trabar el cable a la entrada del desagüe

- Introduzca otra sección de cable a través de la parte delantera de la máquina (con el extremo hembra primero) hasta que quede aproximadamente un pie fuera de la parte delantera de la máquina.
 - Acople esta nueva sección de cable al cable que está dentro del desagüe y reanude la faena.
11. Para retraer cable del desagüe, haga lo siguiente:
 - Deje el interruptor de FOR/OFF/REV en la posición de FOR (adelante).
 - Lleve la palanca del embrague hacia abajo para engranar el cable. Con la mano enguantada tire del cable hacia fuera del desagüe (si es posible) o sostenga el cable contra el borde de la entrada para ayudar a retraerlo hasta que forme una lazada delante de la máquina.
- ¡NOTA!** Al sujetar el cable contra el borde de la entrada al desagüe, con el interruptor en la posición de FOR (adelante), su rotación lo hará salir rápidamente.
- Cuando se forme la lazada, suelte la palanca del embrague y empuje el exceso de cable de regreso a través de la máquina. Desconecte una sección de cable a la vez.

⚠ ADVERTENCIA Cuando proceda a desconectar secciones de cables, recuerde que debe apagar la máquina y trabar el extremo del cable que se encuentra en el desagüe como se ha indicado.

- Una vez que se haya extraído una de las secciones del cable, tome el extremo de la próxima sección de cable que se encuentra asegurado en el acceso al desagüe. Introduzca esta nueva sección por la parte delantera de la máquina y continúe, de esta forma, extrayendo secciones de cable hasta que la herramienta en la punta de la última sección se encuentre próxima a emerger del acceso al desagüe.

⚠ ADVERTENCIA Nunca retraiga la herramienta desde la entrada al desagüe mientras el cable está girando. La herramienta puede dar latigazos y causar graves lesiones.

12. Gire el interruptor de FOR/OFF/REV a la posición de OFF y desenchufe la máquina.
13. Extraiga el cable restante y la herramienta en su punta, fuera del desagüe.

⚠ ADVERTENCIA Terminada la limpieza del desagüe, lave a fondo y seque los cables, acoplamientos y herramientas de corte con agua, puesto que algunos compuestos químicos empleados en la limpieza de desagües son corrosivos.

Limpieza de desagües empleando cable seccionado de $\frac{5}{16}$ o $\frac{3}{8}$ pulgada de diámetro

1. Adopte la postura correcta para mantener un buen equilibrio (Figura 6).

⚠ ADVERTENCIA Si mantiene una buena postura, podrá controlar la máquina y el cable en situaciones inesperadas.

- Asegure que puede soltar la palanca del embrague rápidamente.
 - Su mano enguantada debe estar sobre el cable para controlar su acción giratoria cuando penetra en un atasco.
 - Debe poder alcanzar con facilidad el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante, apagada, reversa).
2. Saque manualmente la suficiente longitud de cable fuera de la máquina y a mano introduzca la herramienta y el cable en el acceso al desagüe hasta que ya no corra con facilidad. Continúe empujando el cable con la mano, ahora manteniéndola cercana a la entrada del desagüe.
 3. Sostenga el cable con la mano enguantada sin apretarlo y coloque el interruptor de FOR/OFF/REV en la posición de FOR (adelante).
- ¡NOTA!** El motor comenzará a funcionar pero el cable no girará.
4. Mientras su mano enguantada está sobre el cable, con la otra empuje la palanca del embrague hacia abajo para embragar el cable. Para hacer avanzar el cable, empuje bruscamente sobre la parte superior de la lazada (del cable).
 5. Continúe introduciendo el cable manualmente hasta que el desagüe se haya desatascado o tope con una obstrucción.

⚠ ADVERTENCIA Mantenga la mano que maneja el cable cerca del acceso al desagüe para poder controlar el cable e impedir que se enrosque.

6. Cuando el cable llegue al atasco, “repase” la zona metiendo y sacándolo varias veces hasta limpiar la

obstrucción. En este momento, el progreso depende del tipo de herramienta de corte que use y de la naturaleza de la obstrucción. Haga avanzar el cable lentamente.

7. Si el cable se queda pescado en la obstrucción, suelte la palanca del embrague para que el cable deje de girar. Consulte la sección Funcionamiento en reversa en el capítulo “Procedimientos especiales” de este manual.
8. Una vez desatascada la obstrucción, se recomienda que el operario purgue los desechos en la tubería con agua corriente. Repita el paso 6 varias veces, si es necesario, para lograr una limpieza rigurosa, y luego proceda a atravesar los demás atascos, si los hay.

⚠ ADVERTENCIA El cable no se encuentra enclavado dentro del tambor. Cuando el extremo final o cola del cable se aproxime a su mano, manténgalo firmemente sujeto para evitar que se pierda por la cañería.

9. Para retraer cable fuera del desagüe, con la máquina funcionando, deje el interruptor de FOR/OFF/REV en la posición de FOR (adelante) y tire del cable lentamente hacia afuera.
10. A medida que el cable salga del desagüe, devuélvalo manualmente a la Limpiadora K-50.
11. Suelte la palanca del embrague justo antes de que el cable y la herramienta en su punta emerjan del acceso al desagüe. El cable o la herramienta pueden traer lodo y mugre que salpicarán la zona de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA Nunca retraiga la herramienta fuera de la entrada al desagüe mientras el cable está girando. La herramienta puede dar latigazos y causar graves lesiones.

12. Coloque el interruptor de FOR/OFF/REV a la posición de OFF.
13. Saque el resto del cable y la herramienta fuera del desagüe.

Procedimientos especiales

Funcionamiento en reversa

El funcionamiento de la máquina en marcha atrás o reversa dañará al cable prematuramente. Use la reversa sólo para liberar a una herramienta o cable trabado en una obstrucción. Si esto ocurre, inmediatamente suelte la palanca del embrague y ponga el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante/apagada/reversa) en la posición de OFF (apagada). Después que el motor se haya detenido por completo, coloque el interruptor de

FOR/OFF/REV (adelante/apagada/reversa) en REV (reversa). Accione la palanca del embrague sólo hasta que la herramienta se libre de la obstrucción. Suelte la palanca del embrague apenas la herramienta se desatasque. Apague la máquina (OFF). Haga marchar la máquina en la dirección de FOR (adelante) y siga operando la máquina en forma normal.

⚠ ADVERTENCIA Nunca haga funcionar esta máquina en REV (REVERSA) por algún otro motivo. El funcionamiento de la máquina en REV (reversa) puede dañar el cable y causar lesiones de gravedad.

Ajuste del freno

El adaptador para el cable viene equipado con un freno de accionamiento rápido, el cual detendrá el giro del tambor en forma inmediata cuando se levanta la palanca del embrague.

Una vez acoplado el adaptador para el cable en la Limpiadora K-50, pruebe la acción del freno de la siguiente manera:

1. Ponga en marcha el motor colocando el interruptor en la posición de FORWARD (adelante).
2. Empuje la palanca del embrague hacia delante para enganchar las mordazas del accionamiento del embrague. El tambor comenzará a girar.
3. Levante la palanca del embrague para desenganchar las mordazas y aplicar el freno. El tambor debe dejar de girar instantáneamente.

Si el tambor no se detiene de inmediato, reajuste el mecanismo del freno de la siguiente manera:

⚠ ADVERTENCIA

Asegure que la máquina esté desenchufada de la fuente de suministro antes de hacerle cualquier ajuste.

4. Afloje levemente los dos tornillos de retención "A" empleando la llave hexagonal de $\frac{5}{16}$ pulgada (Figura 9).
5. Gire el tornillo de retención "B" hacia la derecha en un cuarto de vuelta (Figura 9).
6. Haga funcionar la máquina para chequear la acción del freno.
7. Si el tambor no deja de girar de inmediato, repita los pasos 2 y 3 hasta que el freno funcione como es debido.
8. Apriete los tornillos de retención "A" y vuelva a chequear la tensión del tornillo de retención "B".

En el futuro, por desgaste normal, será necesario efectuar un ajuste periódico al freno para asegurar que funciona eficazmente.

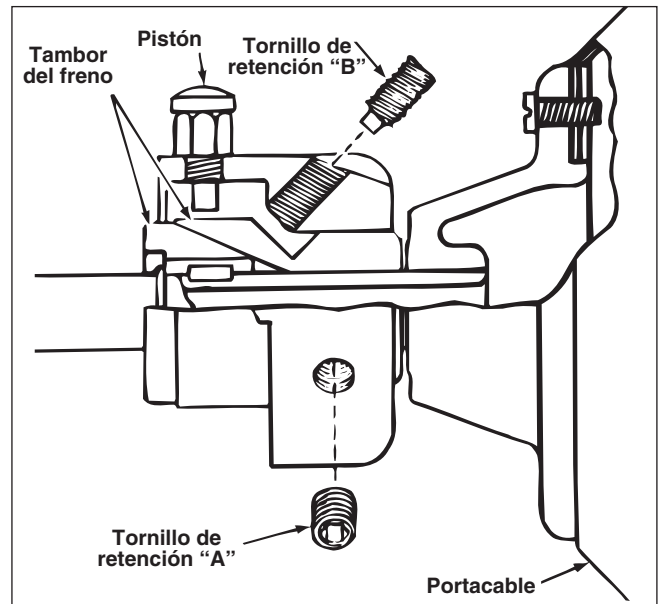


Figura 9 – Adaptador para el cable

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA Los siguientes productos RIDGID son los únicos apropiados para funcionar con la Limpiadora de Desagües K-50. Los accesorios que son aptos para usarse con otras máquinas pueden resultar peligrosos si se emplean con la K-50. Para evitar lesiones graves, use únicamente los accesorios recomendados.

Cables

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
62225	C-1	Cable de 25 pies (7,6m) con barrena de bulbo
56782	C-1IC	de $\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies (7,6m) con alma interior y barrena de bulbo
89400	C-21	de 50 pies (15,2m) con barrena de bulbo
62235	C-2	de 25 pies (7,6m) con barrena articulada
56787	C-2IC	de $\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies (7,6m) con alma interior y barrena articulada
89405	C-22	de 50 pies (15,2m) con barrena articulada
62245	C-4	de 25 pies (7,6m) con acoplamiento macho
62250	C-5	de 35 pies (10,7m) con barrena de bulbo
62260	C-6	de 35 pies (10,7m) con acoplamiento macho
96037	C-6IC	de 35 pies (10,7m) con acoplamiento macho
62265	C-7	de 7 1/2 pies (2,3m) de bobinado apretado
62270	C-8	de 7 1/2 pies (2,3m) de bobinado multiuso
51317	C-9	de 10 pies (3,1m) de bobinado para servicio pesado

Accesorios

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
59235	A-14-6	Manguera guía trasera de 6 pies
84325	A-14-10	Manguera guía trasera de 10 pies
59270	A-18	Conjunto de manguera guía delantera de 18 pies
59210	A-10	Portacable (lleva cable C-8 ó C-9 de 90 pies)
59205	A-1	Mitón de mano izquierda
59295	A-2	Mitón de mano derecha
59230	A-13	Llave de pasador, cable de 5/8 pulg.

Adaptadores con cable

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
59250	A-17-A	Adaptador con cable de 25 pies x 5/16 pulg. c/barrena de bulbo
59255	A-17-B	Adaptador con cable de 35 pies x 3/8 pulg. c/barrena de bulbo
59265	A-17-C	Adaptador con cable de 35 pies x 3/8 pulg. c/acoplamiento macho
92095	A-17-D	Adaptador con cable de 250 pies x 5/16 pulg. c/barrena de bulbo
92100	A-17-E	Adaptador con cable de 250 pies x 5/16 pulg. c/barrena articulada

Herramientas para cables C-4, C-6, C-7, C-8 y C-9

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
62990	T-201	Barrena recta, 5 pulgs. de largo
62995	T-202	Barrena de bulbo, 1 1/8 pulg. diámetro exterior
63000	T-203	Barrena de bulbo, 7/8 pulg. diámetro exterior
55457	T-225	Barrena recuperadora
62067	T-201A	Barrena recta flexible
63065	T-217	Barrena articulada, 4 pulgs. de largo
54837	T-204	Cortagrasa en "C", 1 pulg.
63005	T-205	Cortagrasa en "C", 1 3/8 pulg.
63010	T-206	Barrena de embudo, 3 pulg. de largo
63015	T-207	Cortadora espiral, 1 1/4 pulg.
63020	T-208	Cortadora espiral, 1 1/2 pulg.
63025	T-209	Cortadora espiral, 2 pulg.
63030	T-210	Cortagrasa, 1 pulg.
63035	T-211	Cortagrasa, 1 3/8 pulg.
63040	T-212	Cortagrasa, 1 3/4 pulg.
63045	T-213	Cortadora de 4 hojas, 1 pulg.
63050	T-214	Cortadora de 4 hojas, 1 3/8 pulg.
63055	T-215	Cortadora de 4 hojas, 1 3/4 pulg.
63060	T-216	Golpeadora de cadena, 2 pulg.
63280	T-218	Escobilla desincrustadora, 3 pulg.
63070	T-219	Escobilla desincrustadora, 2 1/2 pulg.
63080	T-220	Escobilla desincrustadora, 2 pulg.
63220	T-221	Escobilla desincrustadora, 1 1/2 pulg.
52812	T-230	Cortadora en "C", de serv. pesado, 2 pulg.
52817	T-231	Cortadora en "C", de serv. pesado, 2 1/2 pulg.
52822	T-232	Cortadora en "C", de serv. pesado, 3 pulg.
48482	T-250	Juego de herramientas incluye: - T-203 - T-217 - T-205 - A-13 - T-210

¡NOTA! Consulte el Catálogo Ridge para un listado completo de las herramientas de corte y accesorios.

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Asegure que la máquina esté desenchufada de la fuente de suministro antes de efectuarle cualquier mantenimiento o ajuste.

Lubricación

Engrase la máquina por los fittings correspondientes (ubicados en el alojamiento de las mordazas) una vez a la semana si la máquina se usa todos los días; una vez al mes, si se la usa con menor frecuencia. Aplique una gota de aceite en cada uno de los puntos de rodamiento, en el rodamiento de empuje, mordazas del embrague, etc. por lo menos una vez al año.

Cables

Los cables deben lavarse a fondo con agua para prevenir los efectos dañinos de sedimentos y compuestos químicos empleados en la limpieza de desagües. Periódicamente lubrique los cables y acoplamientos con Inhibidor de la oxidación de cables RIDGID.

Cuando no estén en uso, almacene los cables bajo techo para evitar su deterioro por los agentes naturales.

Los cables deben cambiarse cuando se vuelvan muy corroídos o desgastados. Un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

Conjunto de mordazas del embrague (Juego de mordazas)

El conjunto de las mordazas del embrague debe limpiarse periódicamente.

1. Pare la máquina sobre su nariz. Asegure que la palanca del embrague esté en su posición más elevada. Con una llave hexagonal de 1/4 pulgada, extraiga los dos (2) tornillos de cabeza de cubo situados en el alojamiento de la cremallera y piñón (*Figura 10*).



Figura 10 – Extracción de los tornillos de cabeza de cubo

2. Extraiga el alojamiento de la cremallera y piñón. El conjunto de las mordazas del embrague se encuentra dentro del alojamiento de la Limpiadora K-50.
3. Limpie y lubrique con aceite el conjunto de las mordazas del embrague.
4. Si están desgastadas, recambie el conjunto de las mordazas.
5. Instale las mordazas en el alojamiento y vuelva a colocar la cremallera y piñón.
6. Acople el alojamiento de la cremallera y piñón a la máquina con los tornillos de cabeza de cubo.

Portacable

El portacable, en los adaptadores para cables de $\frac{5}{16}$ pulg y $\frac{3}{8}$ pulg., debe limpiarse periódicamente.

1. Extraiga el cable del adaptador. El cable no se encuentra sujeto al interior del tambor.
2. Extraiga los tres tornillos de $\frac{1}{4}$ pulgada que sujetan el tubo y la pestaña contra el tambor.
3. Limpie el interior del conjunto del tambor y la pestaña. Algunos agentes de limpieza y disolventes pueden dañar las piezas plásticas. Algunos de ellos son: gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes caseros que contienen amoníaco. Para evitar daños, no emplee estos tipos de agentes de limpieza.
4. Vuelva a colocar el conjunto de la pestaña en el tambor y reponga el cable.

Almacenamiento de la máquina

⚠ ADVERTENCIA Los equipos propulsados a motor deben guardarse bajo techo o bien cubiertos para protegerlos de la lluvia o nieve. Almacene la limpiadora de desagües bajo llave donde no la puedan alcanzar los niños y personas inexpertas. En manos de personas sin entrenamiento, esta máquina puede causar lesiones graves.

Si la máquina ha quedado expuesta a temperaturas bajo 0° C, se la debe precalentar haciéndola funcionar sin carga por unos 10 a 20 minutos. Los cojinetes o rodamientos estarán congelados si no se la calienta. Si a la máquina se la deja expuesta a la intemperie por algún tiempo, se humedecerán las bobinas del motor y el motor se quemará.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA



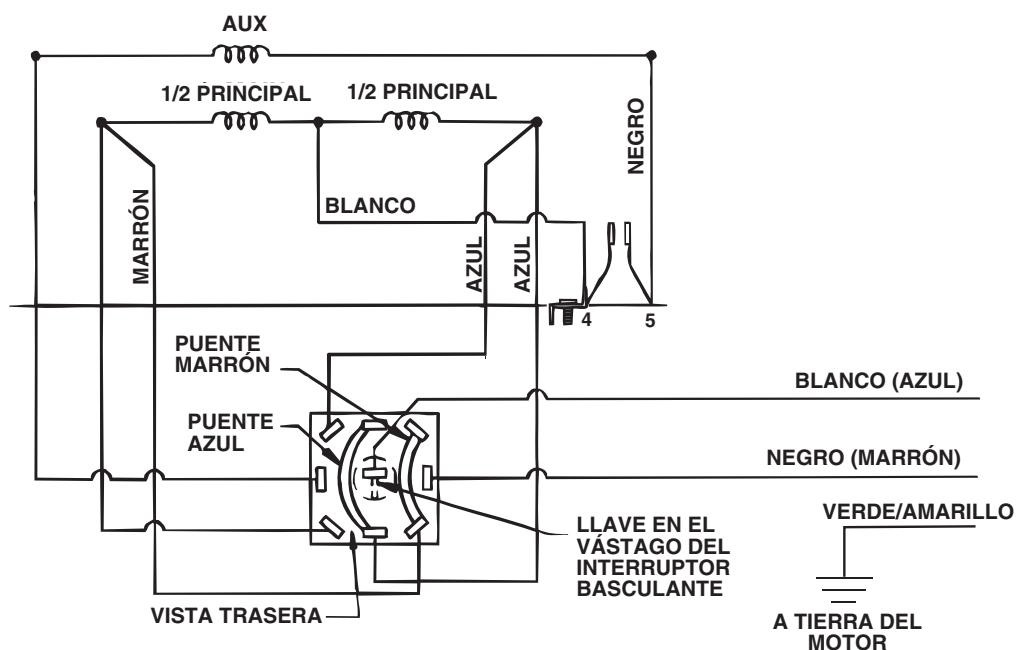
La sección "Instrucciones de mantenimiento" trata la mayor parte de los servicios requeridos por esta máquina. Cualquier problema que no haya sido mencionado en esta sección debe ser resuelto únicamente por un técnico de reparaciones autorizado de RIDGID.

La herramienta debe llevarse a un Servicentro Autorizado Independiente RIDGID o devuelta a la fábrica. Todas las reparaciones hechas por los establecimientos de servicio Ridge están garantizadas de estar libres de defectos en los materiales y de mano de obra.

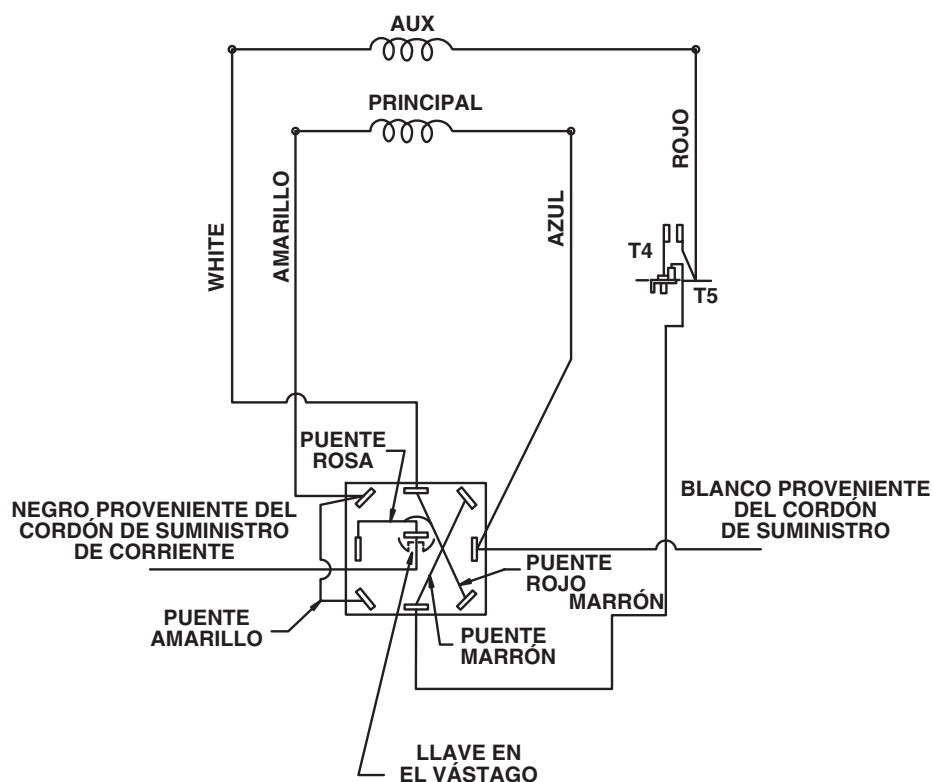
⚠ ADVERTENCIA Sólo deben usarse piezas de recambio idénticas cuando se le hacen mantenimiento o reparaciones a esta máquina. Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse choques eléctricos u otras lesiones graves.

Si tiene preguntas acerca del servicio o reparaciones, llame por teléfono o escriba a:

Cableado del motor de la limpiadora de desagües K-50 Emerson, de 120 V 50/60 Hz, 230 V 50/60 Hz



Cableado del motor de la limpiadora de desagües K-50 Allwin, de 120 V 60 Hz, 230 V 50 Hz





Limpiadora de desagües K-50

RIDGID® K-50 Drain Cleaning Machine

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

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare that the machines listed above, when used in accordance with the operator's manual, meet the relevant requirements of the Directives and Standards listed below.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nous déclarons que lorsqu'elles sont utilisées selon leur mode d'emploi, les machines indiquées ci-dessus répondent aux exigences applicables des directives et normes ci-après.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos que las máquinas listadas más arriba, cuando se usan conforme al manual del operario, cumplen con los requisitos pertinentes de las directrices y normas listadas a continuación.

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

Prohlášíme, že výše uvedené nástroje a zařízení splňují při použití v souladu s jejich návodem k obsluze příslušné požadavky níže uvedených směrnic a nariadení.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer, at de ovenfor anførte maskiner, ved brug i overensstemmelse med brugervejledningen, opfylder de relevante krav i de nedenfor anførte direktiver og standarder.

EG KONFORMITÄTSESKLÄRUNG

Wir erklären, dass die oben aufgeführten Maschinen, wenn sie entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet werden, die einschlägigen Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen erfüllen.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

Δηλώνουμε ότι τα μηχανήματα που αναφέρονται παραπάνω, όταν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με το εγχειρίδιο χειρισμού, πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις των παρακάτω Οδηγιών και Προτύπων.

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että edellä luetellut koneet täyttävät käyttöohjekirjan mukaisesti käytettynä seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset.

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo da su gore navedeni strojevi, kada se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, sukladni s relevantnim zahtjevima dolje navedenih direktiva i standarda.

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Kijelentjük, hogy a fent felsorolt gépek - amennyiben a kezelési útmutatónak megfelelően használják őket - megfelelnek az alább felsorolt irányelvek és Szabványok követelményeinek.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo che le macchine elencate in alto, se utilizzate in conformità con il manuale dell'operatore, soddisfano i relativi requisiti delle Direttive e degli Standard specificati di seguito.

EO СӘЙКЕСТІК МӘЛІМДЕМЕСІ

Біз жоғарыда көрсетілген құрылғылардың пайдаланушы нұсқаулығына сәйкес пайдаланылған жағдайда төменде көрсетілген Директивалар мен Стандарттардың тиісті талаптарына жауап беретінін мәлімдейміз.

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

Hierbij verklaren wij dat de hierboven vermelde machines, mits gebruikt in overeenstemming met de handleiding, voldoen aan de relevante eisen van de hieronder vermelde richtlijnen en normen.

CE-SAMSVARERKLÆRING

Vi erklærer at maskinene oppført over oppfylder de relevante kravene i direktiver og standarder oppført under dersom de brukes i henhold til bruksanvisningen.

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)
Schurhovenveld 4820
3800 Sint-Truiden
Belgium

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Deklarujemy, że maszyny wymienione powyżej, gdy są używane zgodnie z podręcznikiem użytkownika, spełniają właściwe wymagania Dyrektyw i Standardów, wymienione poniżej.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos que as máquinas listadas acima, quando utilizadas de acordo com o manual do operador, cumprem os requisitos relevantes das Diretivas e Normas listadas abaixo.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm că mașina specificată mai jos, atunci când este utilizată în conformitate cu manualul de exploatare, îndeplinește cerințele relevante ale Directivelor și standardelor specificate mai jos.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы заявляем, что инструменты, перечисленные выше, при условии использования согласно руководству по эксплуатации, отвечают соответствующим требованиям указанных ниже директив и стандартов.

ES PREHLÁŠENIE O ZHODE

Vyhlasujeme, že stroje uvedené vyššie spĺňajú relevantné požiadavky smerníc a noriem uvedených nižšie, ak sa používajú podľa návodu na použitie.

IZJAVA ES O SKLADNOSTI

Izjavljamo, da zgoraj omenjeni stroji, ko se uporabljajo skladno z uporabniškim priročnikom, izpolnjujejo relevantne zahteve spodaj omenjenih direktiv in standardov.

EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Izjavljujemo da gore navedeni strojevi, ako se koriste u skladu s priručnikom za korisnike, zadovoljavaju relevantne zahteve direktiva i standarda koji se navode dole.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi meddelar att maskinen som anges ovan uppfyller de aktuella kraven i de angivna direktiven och standarderna nedan när den används enligt bruksanvisningen.

AB UYGUNLUK BEYANI

Yukarıda listelenen makinelerin, kullanıcı kılavuzuna göre kullanıldığında, aşağıda listelenen Direktiflerin ve Standartların ilgili gereksinimlerini karşıladığını beyan ederiz.

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

Kinnitame, et eelpool loetletud masinad vastavad allpool loetletud direktiivide ja standardite asjakohastele nõuetele, kui neid kasutatakse vastavalt kasutusjuhendile.

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs apliecinām, ka iepriekšminētās iekārtas, izmantojot tās saskaņā ar operatora rokasgrāmatu, atbilst attiecīgajām tālāk norādīto direktīvu un standartu prasībām.

DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AN CE

Fógraímid go bhfuil na hinnill sa liosta thuas i gcomhréir le riachtanais ábhartha na dTeoracha agus na gCaighdeán sa liosta thíos, ach iad a úsáid de réir an lámhleabhair don oibreoir.

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

Deklaruojame, kad pirmiau išvardytos mašinos, jei naudojamos pagal naudotojų vadovą, atitinka atitinkamus toliau išvardytą direktyvų ir standartų reikalavimus.

EO ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме, че изброените по-горе машини, когато се използват в съответствие с Ръководство за оператора, отговарят на съответните изисквания на директивите и стандартите, изброени по-долу.



2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU
EN 62841-1/-3-14, EN 55014-1/-2



5011050
ANSI/UL Std. 62841-1
Certified to CSA C22.2#62841-1



Signature:
Name: Harald Krondorfer
Qualification: V.P. Engineering
Date: 03/01/2019

What is covered

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

How long coverage lasts

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

How you can get service

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

What we will do to correct problems

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

What is not covered

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

How local law relates to the warranty

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

No other express warranty applies

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

**Ce qui est couvert**

Les outils 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.

© 2008, 2019, RIDGID, Inc.

Printed 3/19
EC43903

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.

278-104-431.10
REV. C

RIDGID

EMERSON

1.800.561.8187

www.itm.com

information@itm.com