

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.

Table of Contents

Recording Form for Machine Model and Serial Number	1
General Safety Information	
Work Area Safety	2
Electrical Safety.....	2
Personal Safety	2
Tool Use and Care	3
Service	3
Specific Safety Information	
Drain Cleaner Safety	3
Battery/Charger Safety.....	3
Description, Specifications and Standard Equipment	
Description	4
K-39 Specifications/Standard Equipment.....	5
K-39B Specifications/Standard Equipment	5
K-39 Optional Equipment	5
Drain Cleaner Inspection	5
Drain Cleaner and Work Area Set Up	
K-39 Drain Cleaner.....	6
Sink Clog Setup.....	6
Bathtub Clog Setup	6
Urinal Clog Setup	7
K-39 Battery Charger Setup	7
Important Charging Notes	7
K-39 Battery Drain Cleaner	8
Operation Instructions	
Controls K-39/K-39B	8
Cleaning Drain Line Using K-39/K-39B Without Autofeed	8
Cleaning Drain Line Using Autofeed	9
Special Procedures	
Reverse Operation	10
Loading Cable Into Cable Canister	10
Loading Cable Without Changing Inner-Drum	10
Maintenance Instructions	
Drain Cleaner	11
Autofeed	11
Lubrication.....	12
Batteries	12
Battery Disposal	
Nickel-cadmium Batteries.....	12
Nickel-metal Hydride Batteries	12
Accessories	13
Machine Storage	13
Service and Repair	13
Lifetime Warranty	Back Cover

K-39/K-39B

K-39 and K-39B Cordless Drain Cleaner



RIDGID[®]

K-39/K-39B Drain Cleaner

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

Serial
No.

--	--

General Safety Information


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

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

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

Electrical Safety

- **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way.** If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way. Double insulation  eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded supply system.
- **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is 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 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 electrical 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.
- **Use proper extension cords. (See Chart)** Insufficient conductor size will cause excessive voltage drop and loss of power.

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

- **Before using, test the Appliance Leakage Current Interrupter (ALCI) provided with the power cord to insure it is operating correctly.** ALCI reduces the risk of electrical shock.
- **Extension cords are not recommended unless they are plugged into a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) found in circuit boxes or outlet receptacles.** The ALCI on the machine power cord will not prevent electrical shock from the extension cords.
- **Keep all electric connections dry and off the ground. Do not touch plugs or tool with wet hands.** Reduces the risk of electrical 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 medications.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the OFF position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools in that have the switch ON invites accidents.
- **Remove adjusting keys or wrenches 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 over-reach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust**

extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust-related hazards.

Power Tool Use and Care

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

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

Read this operator's manual carefully before using the K-39/K-39B Drain Cleaner. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in electrical shock, fire and/or serious personal injury.

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

Drain Cleaner Safety

- **Never grasp a rotating cable with a rag or loose fitting cloth glove.** It could become wrapped around the cable and cause serious injury.
- **Do not overstress cables.** Overstressing cables may cause twisting or kinking and result in serious injury.
- **Position K-39/K-39B within one foot of inlet.** Greater distances can result in cable twisting or kinking.
- **Do not use tool if switch is broken.** Any tool that cannot be controlled by the switch is dangerous and must be repaired.
- **Machine is designed for one person operation.** Operator must control switch and cable.
- **Do not operate machine in reverse (REV).** Operating machine in reverse can result on cable damage and is only used to back tool out of an obstruction.
- **Do not place this tool in water.** Water entering the motor housing will increase the risk of electrical shock.
- **Only use the K-39/K-39B to clean lines 3/4" to 2 1/2" in diameter. Follow instructions on proper use of the drain cleaner.** Other uses or modifying this drain cleaner for other applications may increase the risk of injury.
- **Be careful when cleaning drains where cleaning compounds have been used. Avoid direct contact with skin and eyes.** Serious burns can result from some drain cleaning compounds.

Battery/Charger Safety

▲ WARNING Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery pack, and (3) K-39B.

- **Use only the charger which accompanies your product or a direct replacement. Do not substitute any other charger.** May result in battery damage and/or serious injury.
- **Charge only RIDGID No. BP12 rechargeable batteries.** Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

- **Do not disassemble charger or operate the charger if it had received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way. Replace damaged cord or plugs immediately.** Incorrect reassembly or damage may result in electric shock or fire.
- **Do not recharge battery in damp or wet environment. Do not expose charger to rain or snow. If battery case is cracked or otherwise damaged, do not insert into charger.** Battery short or fire may result.
- **Charge battery cartridge in temperatures above +40°F (4°C) and below +105°F (41°C). Store tool and battery pack in locations where temperatures do not go below 40°F (4°C) or will not exceed 120°F (49°C). Allow battery pack to return to room temperature before attempting to charge.** Improper care of batteries may result in battery leakage, electrical shock or burns.
- **Battery leakage may occur under extreme usage or temperature conditions. Avoid contact with skin and eyes.** The battery liquid is caustic and could cause chemical burns to tissues. If liquid comes in contact with skin, wash quickly with soap and water, then with lemon juice or vinegar. If the liquid contacts your eyes, flush them with water for a minimum of 10 minutes and seek medical attention.
- **Place charger on flat non-flammable surfaces and away from flammable materials when re-charging battery pack.** The charger and battery pack heat during charging. Carpeting and other heat insulating surfaces block proper air circulation which may cause overheating of the charger and battery pack. If smoke or melting of the case are observed unplug the charger immediately and do not use the battery pack or charger.
- **When batteries are not in tool or charger, keep them away from metal objects.** For example, to protect terminals from shorting DO NOT place batteries in a tool box or pocket with nails, screws, keys, etc. Fire or injury may result.
- **Do not put batteries into fire or expose to high heat.** They may explode causing serious injury.



Figure 1 – K-39 Drain Cleaner With C-1 Cable

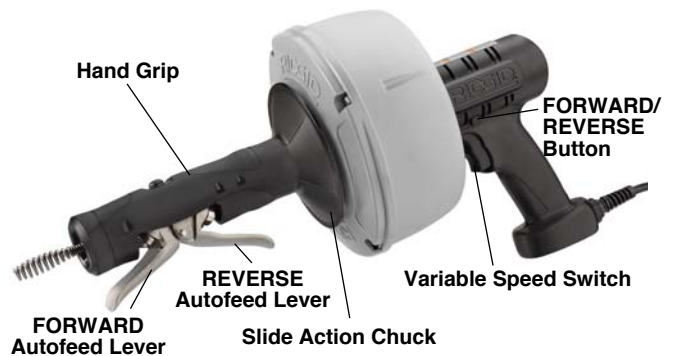


Figure 2 – K-39AF Drain Cleaner

Description, Specifications and Standard Equipment

Description

The RIDGID Model K-39 (Figure 1), K-39 AF (Figure 2), and K-39 Battery (Figure 3) are hand-held drain cleaners designed to clean 3/4" to 2 1/2" drain lines in kitchens, bathrooms and utility rooms.

The K-39 electric powered tool is a double-insulated design equipped with polarized plug. Double insulation eliminates the need for the three-wire grounded power cord and grounded supply system. This drain cleaner is available in two styles:

- Slide-Action Chuck
- Slide-Action Chuck with Autofeed Assembly

The slide-action chuck grips the cable so that it can be forced into the blockage as the drum continues to spin.

The autofeed unit automatically feeds and retrieves the cable thereby eliminating the need for manual control.

The Model K-39B (Figure 3) battery powered version eliminates the need for a power outlet or extension cord at the point of application. It is offered with the slide-action chuck and the autofeed assembly.



Figure 3 – K-39B Drain Cleaner

K-39 Specifications/Standard Equipment

Power Unit:

TypeUniversal
 Rating115V, single phase, AC,
 1.1 amp, 60 Hz. (230V available
 on request)
 Trigger SwitchVariable Speed, Reversing

Operating Speed.....0-450 RPM

Drain Line Capacity³/₄" thru 2¹/₂"

Weight w/C1-IC Cable...10.2 lb

K-39B Specifications/Standard Equipment

Power Unit

TypeUniversal
 Rating12V, DC
 Trigger SwitchVariable Speed, Reversing

Operating Speed.....0-700 RPM

Drain Line Capacity³/₄" thru 2¹/₂"

Weight w/C-1 Cable9.5 lbs.

K-39 Optional Equipment

Autofeed2 Way Autofeed Mechanism

NOTE! *Table 1* lists 8 combinations of standard equipment that are available with the basic K-39 Drain Cleaner.

Catalog No.	Model No.	Description
68057	K-39	K-39 Drain Cleaner C-11C Cable w/Bulb Auger (⁵ / ₁₆ " x 25')
68137	K-39B	K-39B Cordless Drain Cleaner, BP12 Battery Pack, BC12 Charger, C-1 Cable w/Bulb Auger (⁵ / ₁₆ " x 25')
68062	K-39-1	Same as Model No. K-39 plus: C-6429 Carrying Case
68142	K-39B-1	Same as Model No. K-39B plus: (1) additional BP12 Battery Pack C-6429 Carrying Case
68067	K-39-5	K-39 Drain Cleaner C-11C Cable w/Bulb Auger (⁵ / ₁₆ " x 25') C-6 Cable w/ ⁵ / ₈ " Coupling (³ / ₈ " x 35') A-13 Pin Key T-203 Bulb Auger T-205 "C" Cutter T-210 Grease Cutter T-217 Drop Head Auger C-6429 Carrying Case
68072	K-39-7	K-39 Drain Cleaner C-11C Cable w/Bulb Auger (⁵ / ₁₆ " x 25') C-6 Cable w/ ⁵ / ₈ " Coupling (³ / ₈ " x 35') C-21 Cable w/Bulb Auger (⁵ / ₁₆ " x 50') A-13 Pin Key T-203 Bulb Auger T-205 "C" Cutter T-210 Grease Cutter T-217 Drop Head Auger C-6429 Carrying Case
21888	K-39AF	K-39 Drain Cleaner C-11C Cable w/Bulb Auger (⁵ / ₁₆ " x 25') Autofeed
23508	K-39AF-1	K-39-1 with Autofeed
23513	K-39AF-5	K-39-5 with Autofeed
23518	K-39AF-7	K-39-7 with Autofeed
23523	K-39B-AF-1	K-39B-1 with Autofeed

Table 1 – Equipment Available with Standard Models

Drain Cleaner 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.
2. Electrical components:

K-39 Drain Cleaner:

Inspect the power cord, Appliance Leakage Current Interrupter (ALCI) and plug for damage. If the plug has

been modified or if the cord is damaged, do not use the Drain Cleaner until the cord has been replaced.

K-39 Battery Charger:

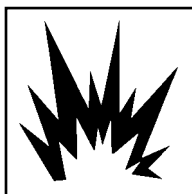
Inspect the power cord and plug for damage. If the cord or plug is damaged, do not use the charger until the cord is replaced. Inspect charger for damage. Do not use charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged.

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.
4. Lubricate the Drain Cleaner and the autofeed unit, if necessary, according to the Maintenance Instructions.
5. Use accessories that are designed for your drain cleaner and meet the needs of your application. The correct 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 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 or having several kinks throughout the cable.

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

Drain Cleaner and Work Area Set-Up

▲ WARNING



To prevent serious injury, proper set-up of the drain cleaner and work area is required. The following procedures should be followed to set-up the K-39 and K-39B:

K-39 Drain Cleaner:

1. Check work area for:
 - Adequate lighting.
 - No flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
 - 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 operator.
2. Make sure trigger is not engaged.
3. Plug the Drain Cleaner 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 electrical shock and electrical fires, never use an extension cord that is damaged or does not meet the following requirements:

- The cord is rated as “W” or “W-A” if being used outdoors.
- The cord has sufficient wire thickness (16 AWG below 50’/14 AWG 50’ - 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 Appliance Leakage Current Interrupter (ALCI) provided with the electrical cord to insure it is operating correctly. When test button is pushed in, the reset button should pop up. If the ALCI does not function correctly, do not use the machine. Press reset button to restore power. Do not place the drain cleaner in water.

Sink Clog Setup:

1. First, remove the sink’s P-trap by unscrewing it at both ends. Remember to place a bucket under the sink to catch backed up water. Clean out any debris that may be stuck in the P-trap.
2. Place the K-39 close to the drain pipe that is coming out of the wall and follow the operating instructions.

Bathtub Clog Setup:

1. Remove the tub’s overflow cover plate. Pull out all of the stopper linkage in order to expose the open hole.

CAUTION DO NOT run the machine through the drain in the bottom of the tub. ALWAYS go through the tub’s overflow.

2. Place the K-39 close to the overflow opening and follow the operating instructions.

Urinal Clog Setup:

1. Remove urinal from wall. Place a bucket under drain to catch any backed up water. Clean out any debris that may be stuck in urinal.

CAUTION Trying to clean drain through urinal may damage porcelain.

2. Follow operating instructions below to clean drain.

K-39 Battery Charger Setup

Battery Charging Procedure:

▲ WARNING

Before using the battery charger, read all the instructions included with the battery and charger.

1. Locate the charger so the cord and charger will not be stepped on, tripped over or be subjected to damage. Do not expose charger to wet environment such as rain or snow.
2. Charge battery cartridge in temperatures above 40°F (4°C) and below 105°F (41°C). Store tool and battery cartridge in location where temperatures do not exceed 120°F (49°C) or go below 40°F (4°C). Allow battery pack to return to room temperature before attempting to charge.
3. Plug the battery charger into the proper A/C voltage source.

▲ 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 pins on line plug that are similar in size and shape to those of the plug on the charger.
 - The cord is rated as “W” or “W-A” if being used outdoors.
 - The cord has sufficient wire thickness (16 AWG below 100’). If the wire thickness is too small, the cord may overheat, melting the cord’s insulation or causing nearby objects to ignite.
4. Before inserting battery pack, remove protective cap, then insert battery pack into charger.
 5. When battery cartridge is inserted, the charger’s green indicator will begin to “BLINK”. This indicates that the battery is receiving a fast charge. Fast-charging will automatically stop when the battery pack is fully charged.

When the indicator light stops “BLINKING” (and becomes a steady green light) fast charging is complete.

When you begin the charging process of the battery

pack, a steady green light could also mean the battery pack is too hot or too cold.

The purpose of the light is to indicate that the battery pack is fast-charging. It does not indicate the exact point of full charge. The light will stop blinking in less time if the battery pack was not completely discharged.

When the battery pack is fully charged, unplug the charger (unless you’re charging another battery pack) and slip the battery pack back into the tool handle.

To prevent fire or injury when batteries are not in tool or charger, always place protective cap onto end of battery pack.

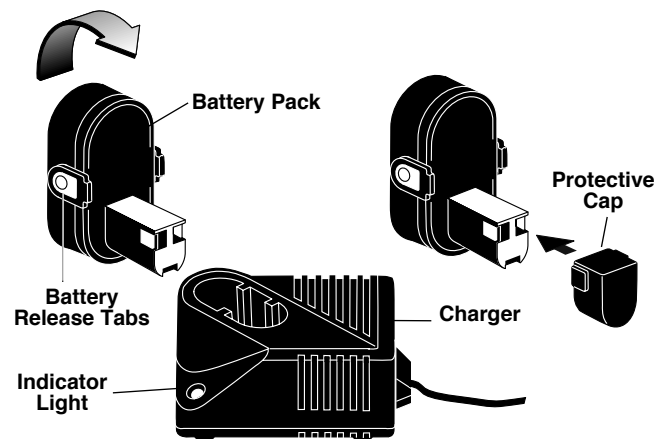


Figure 4 – Charging Battery Pack

NOTE! Charging time will be approximately one hour.

▲ WARNING

Charge only RIDGID-type batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury.

5. After charging, unplug the charger from the power source.

Important Charging Notes

1. The battery pack accepts only about 80% of its maximum capacity with its first few charge cycles. However, after the first few charge cycles, the battery will charge to full capacity.
2. The charger was designed to fast charge the battery only when the battery temperature is between 40°F (4°C) and 105°F (41°C).
3. A substantial drop in operating time per charge may mean that the battery pack is nearing the end of its life and should be replaced.
4. If you anticipate long periods (i.e. a month or more) of non-use of your tool, it is best to run your tool down

until it is fully discharged before storing your battery pack. After a long period of storage, the capacity at first recharge will be lower. Normal capacity will be restored in two or three charge/discharge cycles. Remember to unplug charger during storage period.

5. If battery does not charge properly:
 - A. Check for voltage at outlet by plugging in some other electrical device.
 - B. Check to see if outlet is connected to a light switch which turns power "OFF" when lights are turned off.
 - C. Check battery pack terminals for dirt. Clean with cotton swab and alcohol if necessary.
 - D. If you still do not get proper charging, take or send tool, battery pack and charger to your Ridge Tool Service Center.

K-39 Battery Drain Cleaner

1. Release battery pack from tool by pressing on both sides of the battery release tabs and pull downward. To insert battery, align battery and slide battery pack into tool until it locks into position. Do not force.
2. Check work area for:
 - Adequate lighting
 - Dry place for operator.
 - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.

Operating Instructions

▲ **WARNING**

Never grasp a rotating cable with a rag or loose fitting cloth 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 chemical compounds have been used. Avoid direct contact of the skin and especially the eyes and facial area as serious burns can result. Rinse hands thoroughly after contact with chemical compounds.

Controls

CAUTION Know the location and function of all controls before using this drain cleaner.

Slide-Action Chuck

Pull hand grip REARWARD and it locks into engaged position to grip cable. This action locks the cable so it can be forced into blockage as the drum continues to spin. This also does not allow the cable to be forced back into the drum when meeting resistance (*Figure 5*). Push hand grip FORWARD to disengage and draw cable out of or into cable canister.

Variable Speed Switch

Operate at any speed from 0 to maximum 450 RPM, 700 RPM for the cordless version. The speed is controlled by the pressure you apply to the trigger. Apply more pressure to increase speed and release pressure to decrease speed.

FORWARD/REVERSE Button

The FORWARD/REVERSE Button, located above the variable speed trigger switch, changes rotation of cable. For clockwise rotation (normal), push button to left (FORWARD) position. For counterclockwise rotation, push button to right (REVERSE) position.

CAUTION Power unit must be completely stopped before moving FORWARD/REVERSE switch. REVERSE position is used only when removing cable from an obstruction.

NOTE! While using the K-39 AF, you do not need to reverse the direction of the power source to retrieve the cable. Simply use the reverse lever on the autofeed. However, if you do get stuck in an obstruction or need to "unscrew" out of something put the unit in reverse.

CAUTION Putting an AF unit in reverse will change the rotation of the cable and therefore switch the autofeed direction levers (forward will become reverse and vice versa).

Cleaning Drain Line Using K-39 and K-39 Battery Without Autofeed

1. Place FORWARD/REVERSE button in FORWARD position.



Figure 5 – Pull Hand Grip Rearward To Engage Clutch

2. Push Handgrip FORWARD to disengage clutch. Pull 10 to 12 inches of cable out of canister and insert into line to be cleaned.
3. Pull Handgrip REARWARD until it “snap locks” into the engaged position. (Figure 5) Squeeze Variable Speed Trigger Switch gently and carefully push the cable down the line (Figure 6). Do not force, as cable will tend to kink.
4. Push Handgrip FORWARD to disengaged position. Draw an additional 10 to 12 inches of cable from the canister. (Figure 7)
5. Repeat steps 3 and 4 until you reach the drain blockage.

NOTE! Know how long your run of pipe is prior to cleaning. Running too much cable in can damage your equipment and cable.



Figure 6 – Push Cable Down Drain Line



Figure 7 – Pull Handgrip FORWARD To Disengage Clutch and Draw Additional Cable From Canister

CAUTION When you reach the blockage, pull hand grip rearward to engaged position to grip the cable. Work cable back and forth to clear obstruction. At this point, progress depends on the type of tool being used and nature of the blockage. Advance cable slowly.

▲ 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. If tool gets hung up in an obstruction, refer to Reverse Operating Instructions in the “Special Procedures” section.

6. Once drain is open and flowing, continue feeding additional cable to clean rest of drain.
7. To withdraw cable from the line, leave FORWARD/REVERSE button in FORWARD position, pull handgrip REARWARD to engaged position and pull back on entire drain cleaner.
8. As excess cable is retracted from the line, push handgrip FORWARD to disengaged position and push cable back into the canister.
9. Continue withdrawing cable by following steps 7 and 8 until cable end emerges.
10. Completely release trigger switch just prior to cable emerging from drain opening. Retrieve by hand as head/tool may contain debris and splash work area.

Cleaning Drain Line Using K-39 and K-39 Battery With Autofeed

1. Insert cable into drain opening by hand as far as possible before turning machine on. Leave approximately 6" of cable between drain opening and nose of machine (Figure 8).



Figure 8 – Keep Distance Between Drain Opening and Nose of Drain Gun to 6" or Less

2. Be sure machine FORWARD/REVERSE button is in the FORWARD position.
3. Squeeze trigger and be sure entire cable is spinning before continuing.

NOTE! The autofeed cannot be used while the hand grip chucking mechanism is engaged. Be sure the hand grip is pushed forward all the way.

- Depress the forward autofeed lever to feed cable into drain.

NOTE! Know how long your run of pipe is prior to cleaning. Running too much cable can damage your equipment and the cable.

- Feed cable into drain until obstruction is encountered or cable begins to bind up.
- Release the forward autofeed lever and back the cable up using the reverse autofeed lever. Then use the forward lever to again feed the cable to remove the obstruction a piece at a time. Continue this back and forth until you have broken through 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. If tool gets hung up in an obstruction, refer to Reverse Operating Instructions in the “Special Procedures” section.

- Once drain is open and flowing, continue feeding additional cable with autofeed to clean rest of drain.
- To retrieve cable, simply depress the reverse autofeed lever.

NOTE! There is no need to reverse the motor direction to retrieve the cable. Simply depress the reverse autofeed lever.

- Completely release trigger just prior to cable or tool emerging from drain opening. Retrieve by hand as cable or tool may contain debris and splash work area.

Special Procedures

Reverse Operation

If cable/blade gets *hung up* in obstruction, release trigger switch and let motor come to a complete stop before reversing. Place FORWARD/REVERSE button in REVERSE position. Press trigger switch only until cable/blade is free of obstruction. Release trigger switch immediately.

CAUTION Only run machine in REVERSE if relieving blade from a blockage.

NOTE! When motor direction is in reverse; autofeed directional levers will be reversed, (FORWARD will become REVERSE and vice versa).

As soon as cable/blade is free and motor has stopped, return FORWARD/REVERSE button to FORWARD position.

Loading Cable Into Cable Canister

⚠ WARNING Make sure machine is unplugged from power source before loading cable.

Your K-39 and K-39B is supplied with an inner drum that fits snugly inside the cable canister that allows easy change-out of cable. Models that include extra cable as standard equipment come with an inner drum for each cable. To utilize the inner drum feature:

- Pull hand grip forward to the disengaged position.
- Loosen the four (4) screws that hold the canister front half to the back half. Loosen each screw 3 (three) full turns (*Figure 9*).
- Separate the canister front half from the back half by twisting apart.
- Lift the inner drum, with cable, out of its cradled fit.
- Fit the new inner drum into the canister’s back half and draw about a foot of cable out of the inner drum (*Figure 10*).



Figure 9 – Loosen Four (4) Screws From Back Half of Canister About Three (3) Full Turns

- Pass the exposed cable head through the front half assembly, align the front half with the back half of the canister, and rotate drum front to lock into position. Tighten the screws.
- For AF versions, you will need to pull up on both the FORWARD and REVERSE autofeed levers to fit bulb of cable through autofeed.



Figure 10A – When Loading Cable Into an Inner Drum, Wind the Cable in Clockwise



Figure 10B – Pass Exposed Cable Through Front Half and Reassemble to Back Half of Canister

Loading Cable Without Changing The Inner Drum

1. Pull hand grip forward to the disengaged position.
2. Insert small end of cable into opening in the front end of the canister's front half and continue feeding entire cable into canister (Figure 11).



Figure 11 – Loading Loose Cable Into Canister

NOTE! For easier cable installation, bend small end of cable one inch from end 15 to 30 degrees. (Refer to Figure 12)



Figure 12 – Bending Cable for Easier Installation

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

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

Drain Cleaner

1. Cables should be thoroughly flushed with water after each use to prevent damaging effects of drain cleaning compounds. Use RIDGID Cable Rust Inhibitor or an equivalent oil.

NOTE! 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 coils of cables become flat.

2. Use a clean cloth to wipe the unit off. Oil, grease and other substances may cause deterioration. Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and household detergents that contain ammonia. Avoiding use of these and other types of cleaning agents minimizes the probability of damage.
3. Regularly drain the inner drums of any captured liquid. Simply hold the machine nose down and drain excess liquid each time the machine is used.
4. Store the unit where it is cool and dry. Avoid those areas where the temperature will drop to 0°F or exceed +120°F.

About once a year, return your K-39 to the nearest RIDGID Authorized Service Center for the following:

- Parts cleaned and inspected.
- Relubricated with fresh lubricant.
- Electrical system tested.
- All repairs.

Autofeed

A drop of grease to the following areas once a month will extend the life of the autofeed unit and keep it well maintained:

- Pivot arm/spring location.

The autofeed will accumulate dirt, grease and debris over time. Periodically remove the autofeed unit and clean.

To remove autofeed:

1. Remove bolt on hand grip using allen key (*Figure 13A*).



Figure 13A

2. Push cable back so that it is past the autofeed.
3. Remove autofeed cartridge. (*Figure 13B*)



Figure 13B

NOTE! When replacing autofeed cartridge it will only fit in one way.

Once a week a light grease should also be applied to the autofeed roller bearing surface. This will extend the life of the bearings and keep them free to operate properly.

Lubrication

Disassembly of the K-39/K-39B Drain Cleaner monthly for cleaning and lubrication:

1. Disassemble Manual Unit:
 - a. Remove (2) nose piece screws.
 - b. Remove nose piece.
 - c. Remove external retaining ring using retaining ring pliers.
 - d. Pull off hand grip assembly.

2. Disassemble Autofeed Unit:
 - a. Remove grip top cover by squeezing in and pulling up.
 - b. Remove external retaining ring using retaining ring pliers.
 - c. Pull off hand grip assembly.
 - d. Remove springs. The two clamp springs attach to canister front half in a manner similar to a pegboard hook.
 - e. Remove Autofeed cartridge by removing bottom screw from grip assembly.
3. Thoroughly clean all parts. If required, use emery cloth to remove rust and/or scale from inside of sleeve.
4. Coat springs and inside sleeve with good quality bearing grease and reassemble.

Batteries

1. Be alert for battery packs that are nearing their end of life. Battery packs typically last from 250 to 500 charges. If you notice decreased tool performance or significantly shorter running time between charges then it is time to replace the battery pack. Failure to do so can cause the tool to operate improperly or damage the charger.
2. Long term battery storage should be in the discharged state. Battery packs last longer and re-charge better when they are stored discharged. Remember to fully re-charge battery packs before using after prolonged storage.

Battery Disposal

⚠ WARNING Do not attempt to disassemble the battery or remove any component projecting from the battery terminals. Fire or injury may result. Prior to disposal, protect exposed terminals with heavy insulating tape to prevent shorting.

Nickel-cadmium Batteries

If equipped with a nickel-cadmium battery, the battery must be collected, recycled or disposed of in an environmentally sound manner.

Please call 1-800-8 BATTERY for information on Ni-Cd battery recycling and disposal bans/restrictions in your area.

Nickel-metal Hydride Batteries

If equipped with a nickel-metal hydride battery, the battery can be disposed of in a municipal solid waste stream.

Accessories

Only the following RIDGID products have been designed to function with the K-39/K-39B Drain Cleaners. Other accessories suitable for use with other tools may become hazardous when used on the K-39/K-39B. To prevent serious injury, use only the accessories listed below.

Cables

Catalog No.	Model No.	Description
62225	C-1	25' (7,62m) w/Bulb Auger
56782	C-11C	5/16" x 25' (7,62m) Inner Core w/Bulb Auger
89400	C-21	50' (15,24m) w/Bulb Auger
56792	C-1311C	35' (10,67m) Inner Core w/Bulb Auger
62235	C-2	25' (7,62m) w/Drop Head Auger
56787	C-21C	25' (7,62m) Inner Core w/Drop Head Auger
89405	C-22	50' (15,24m) w/Drop Head Auger
56797	C-231C	35' (10,67m) w/Drop Head Auger
62245	C-4	25' (7,62m) w/Male Coupling
62250	C-5	35' (10,67m) w/Bulb Auger
62260	C-6	35' (10,67m) w/Male Coupling
96037	C-61C	35' (10,67m) Inner Core w/Male Coupling
50647	S-1	15' with Bulb Auger
50652	S-2	25' with Bulb Auger
50657	S-3	35' with Bulb Auger

Tools – Fits C-4, C-6 & C-61C Cables

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

Accessories

Catalog No.	Model No.	Description
115V		
18658	BP12	Cordless Battery Pack
17138	BC12	Charger
68917	—	K-38/K-39 Inner-Drum
89410	C-6429	Carrying Case
55242	—	K-39 Chuck Kit
76817	—	C-6 Cable Kit Incl. Inner Drum, C-6 Cable, Torque Arm, T-250 Tool Set
98072	—	C-61C Cable Kit Incl. Inner Drum, C-61C Cable, Torque Arm, T-250 Tool Set

Machine Storage

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

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 an authorized RIDGID service technician.

Tool should be taken to a RIDGID Independent Authorized 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:

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

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

K-39/K-39B

Dégorgeoir électrique K-39 et dégorgeoir à piles K-39B



RIDGID®

Dégorgeoirs K-39/K-39B

Inscrivez ci-dessous les numéros de modèle et de série indiqués sur la plaque signalétique de l'appareil

N° de
série

--	--

Table des matières

Fiche d'enregistrement des numéros de modèle et de série de l'appareil	15
Consignes générales de sécurité	
Sécurité du chantier	17
Sécurité électrique.....	17
Sécurité individuelle	17
Utilisation et entretien de l'appareil	18
Service après-vente	18
Consignes de sécurité particulières	
Sécurité du dégorgeoir	18
Sécurité du chargeur de pile	19
Description, spécifications et équipements de base	
Description	20
K-39 : Spécifications et équipements de base	20
K-39B : Spécifications et équipements de base	20
K-39 : Accessoires	20
Inspection du dégorgeoir	20
Préparation du dégorgeoir et du chantier	
Dégorgeoir K-39	22
Préparation des éviers	22
Préparation des baignoires	22
Préparation des urinoirs	22
Préparation du chargeur K-39	22
Avis de recharge importants.....	23
Dégorgeoir à pile K-39	23
Utilisation de l'appareil	
Commandes du K-39/K-39B	24
Curage des canalisations avec le K-39/K-39B sans système d'avancement automatique	24
Curages des canalisations avec le K-39/K-39B et le système d'avancement automatique	25
Procédés spéciaux	
Utilisation de la marche arrière.....	26
Chargement des câbles dans le tambour de câble	26
Chargement des câbles sans remplacement du tambour interne	27
Entretien	
Dégorgeoir.....	27
Système d'avancement automatique	28
Lubrification	28
Piles.....	28
Recyclage des piles	
Piles au nickel-cadmium.....	29
Piles à hydrure métallique de nickel.....	29
Accessoires	29
Stockage de la machine	29
Service après-vente et réparations	30
Garantie à vie.....	Page de garde

Consignes générales de sécurité


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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Sécurité du chantier

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

Sécurité électrique

- **Les appareils à double isolement sont équipés de fiches polarisées (une barrette plus large que l'autre). Cette fiche ne peut entrer dans une prise polarisée que dans un seul sens.** Si la fiche ne s'introduit pas complètement dans la prise, inversez la fiche. Si elle refuse toujours de s'introduire, faites installer une fiche polarisée par un électricien. Ne tentez pas de modifier la fiche. Le double isolement  élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils et d'une source d'alimentation avec mise à la terre.
- **Evitez tout contact avec les masses telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières ou réfrigérateurs.** Les risques de choc électrique augmentent lorsque votre corps est en contact avec une masse.
- **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmente les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon électrique de l'appareil. Ne jamais porter l'appareil par son cordon électrique, ni tirer sur celui-ci pour débrancher l'appareil. Gardez le cordon à l'abri des sources de chaleur, de l'huile, des angles tranchants et des pièces mobiles. Remplacez immédiatement tout cordon endommagé.** Les cordons endommagés augmentent les risques de choc électrique.

- **Lorsque vous utilisez l'appareil à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique homologuée pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge prévue pour l'extérieur limitera les risques de choc électrique.
- **Utilisez la section de rallonge appropriée (voir tableau).** Une section de conducteurs insuffisante provoquerait une perte de tension excessive, d'où un manque de puissance.

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

- **Avant d'utiliser l'appareil, vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel de son cordon d'alimentation.** Ce disjoncteur réduit les risques de choc électrique.
- **L'utilisation de rallonges électriques n'est conseillée que lorsque celles-ci sont branchées sur un disjoncteur différentiel en amont.** Le disjoncteur différentiel de l'appareil ne protège pas contre le courant électrique traversant une rallonge.
- **Gardez les connexions électriques au sec et surélevées. Ne touchez pas la fiche avec les mains mouillées.** Cela réduit les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

- **Soyez attentif, concentrez-vous sur ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un appareil électrique. N'utilisez pas ce type d'appareil lorsque vous êtes fatigués ou lorsque vous prenez des médicaments, de l'alcool ou des produits pharmaceutiques.** Un instant d'inattention peut entraîner de graves blessures lorsque l'on utilise un appareil électrique.
- **Utilisez les équipements de sécurité appropriés. Portez systématiquement des lunettes de sécurité.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, le casque et/ou une protection auditive doivent être portés selon les conditions présentes afin de limiter les risques de lésion.
- **Evitez les risques de démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt est en position OFF (arrêt) avant de brancher l'appareil.** Le fait de porter l'appareil avec un doigt sur la gâchette ou le brancher lorsque son interrupteur est en position de marche (ON) est une invitation aux accidents.

- **Enlevez les clés de réglage et autres outils avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé laissée sur une partie rotative de l'appareil peut entraîner des blessures corporelles.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux. Maintenez une bonne assise et un bon équilibre à tous moments.** Une bonne assise et un bon équilibre vous permettent de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements flottants ou de bijoux. Eloignez vos cheveux, vos vêtements et vos gants des mécanismes.** Les vêtements flottants, les bijoux et les cheveux longs risquent d'être entraînés par les mécanismes.
- **Si des dispositifs d'extraction et de récupération des poussières sont disponibles, assurez-vous qu'ils sont branchés et utilisés correctement.** L'utilisation de tels dispositifs peut réduire les risques associés à la présence de poussière.

Utilisation et entretien de l'appareil

- **Ne forcez pas l'appareil. Utilisez un appareil qui soit adapté au travail prévu.** L'outil approprié assurera un meilleur travail et une meilleure sécurité s'il est utilisé au régime prévu.
- **N'utilisez pas un appareil si son interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Débranchez l'appareil ou retirez son bloc-piles avant tout réglage ou changement d'accessoires, et avant de le ranger.** De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Rangez les appareils non utilisés hors de la portée des enfants et des novices.** Ces appareils sont dangereux entre les mains de personnes non initiées.
- **Entretenez les appareils consciencieusement. Examinez l'appareil pour signes de mauvais alignement ou de grippage des mécanismes ou autres conditions qui pourraient entraver le bon fonctionnement de l'appareil. Le cas échéant, faire réparer l'appareil avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont le résultat d'un appareil mal entretenu.
- **Maintenez les outils de coupe bien affûtés et en bon état de propreté.** Les outils bien entretenus et affûtés réduisent les risques de grippage et sont plus faciles à contrôler.

- **Utilisez l'appareil, ses accessoires, ses mèches, etc. selon les instructions suivantes et de la manière prévue pour ce type d'appareil particulier, tout en tenant compte des conditions de travail existantes et du type de travail envisagé.** L'utilisation de l'appareil pour des opérations autres que celles prévues risquerait de créer une situation dangereuse.
- **Gardez les poignées de la machine propres, sèches et dépourvues d'huile ou de graisse.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil.

Service après-vente

- **Confiez l'entretien de l'appareil à un réparateur qualifié utilisant exclusivement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera la sécurité et de l'appareil.

Consignes de sécurité particulières

▲ MISE EN GARDE !

Lisez soigneusement ce manuel avant d'utiliser le dégorgeoir K-39/K-39B. Le non-respect des consignes ci-dessus augmenterait les risques de choc électrique, d'incendie et/ou de graves blessures corporelles.

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

Sécurité du dégorgeoir

- **Ne jamais tenter de prendre un câble en rotation avec un chiffon ou un gant en tissu trop grand.** Ceux-ci risqueraient de s'envelopper autour du câble et provoquer de graves blessures.
- **Ne forcez pas les câbles.** Forcer les câbles à la rencontre d'un obstacle risque de provoquer leur bouclage ou leur pincement et entraîner de graves blessures.
- **Positionnez le K-39/K-39B à moins d'un pied (30 cm) du point d'entrée.** Un éloignement plus important risque de provoquer le bouclage ou le plissage du câble.
- **N'utilisez pas d'appareil dont l'interrupteur est endommagé.** Tout outil qui ne peut pas être contrôlé par son interrupteur est potentiellement dangereux et doit être réparé.
- **Cet appareil est prévu pour un seul opérateur.** L'utilisateur doit à la fois contrôler la gâchette et le câble.

- **Ne laissez pas l'appareil tourner en marche arrière (REV).** L'utilisation de la marche arrière risque d'endommager le câble et ne doit servir qu'à la récupération des outils en cas de blocage
- **Ne mettez pas cet appareil dans l'eau.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur de l'appareil augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'utilisez le K-39/K-39B que pour le curage des canalisations de 3/4" à 2 1/2" po de diamètre. Respectez les consignes d'utilisation du dégorgeoir.** Toute autre utilisation, ainsi que la modification du dégorgeoir pour d'autres applications augmente les risques d'accident.
- **Prenez les précautions nécessaires lors du curage des canalisations ayant été traité avec des produits chimiques. Évitez le contact direct avec la peau et les yeux.** Certains produits de curage peuvent provoquer de graves brûlures.

Sécurité du chargeur

▲ MISE EN GARDE Lisez les instructions et les consignes de sécurité affichées sur (1) le chargeur, (2) le bloc-piles, et (3) le K-39B avant d'utiliser le chargeur.

- **N'utilisez que le chargeur livré avec l'appareil ou son remplaçant identique. Ne pas y substituer d'autre type de chargeur.** Cela risquerait d'endommager les piles et/ou de provoquer de graves blessures.
- **Ne chargez que les piles rechargeables type RIDGID N° BP12.** D'autres types de pile peuvent éclater et provoquer des blessures corporelles et des dégâts matériels.
- **Ne tentez pas de démonter ou d'utiliser le chargeur s'il a reçu un choc, s'il est tombé ou s'il a été autrement endommagé. Remplacez tous cordons d'alimentation ou fiches immédiatement.** Un remontage incorrect ou des dégâts internes risquent d'aboutir en choc électrique ou incendie.
- **Ne rechargez pas les piles dans un milieu humide ou mouillé. N'exposez pas le chargeur aux intempéries. N'introduisez pas le bloc-piles dans le chargeur s'il est fissuré ou autrement endommagé.** Cela risquerait de produire un court-circuit ou un incendie.
- **Chargez les piles à des températures supérieures à 4°C (40°F) et inférieures à 41°C (104°F). Rangez l'outil et les piles dans un endroit où la température ne risque pas de tomber en dessous de 4°C (40°F) ou dépasser 49°C (120°F). Laissez les piles revenir à température ambiante avant de les recharger.** Un manque d'entretien des piles risque de provoquer leur fuite, ainsi que des chocs ou brûlures électriques.

- **Les piles risquent de fuir en cas d'utilisation ou de températures extrêmes. Évitez tout contact avec la peau et les yeux. Le liquide à l'intérieur des piles est caustique et risque de provoquer des brûlures chimiques.** Si ce liquide entre en contact avec la peau, lavez-la rapidement à l'eau et au savon, puis avec du jus de citron ou du vinaigre. Si le liquide atteint les yeux, rincez-les à l'eau courante pendant au moins 10 minutes, puis consultez un médecin.
- **Posez le chargeur sur une surface plane et inflammable et à l'écart de toutes matières inflammables durant le rechargement du bloc-piles.** Le chargeur et le bloc-piles deviennent chauds durant le rechargement. Les moquettes et autres matières isolantes empêchent la circulation d'air nécessaire et risquent de provoquer la surchauffe du chargeur et du bloc-piles. En cas de fumée ou de début de fusion du boîtier, débranchez immédiatement le chargeur et n'utilisez ni le bloc-piles ou le chargeur.
- **Eloignez les piles de tout objet métallique lorsqu'elles sont hors de l'appareil ou du chargeur.** Afin de protéger les bornes contre les risques de court-circuit, par exemple, ne placez pas les piles dans une boîte à outils ou dans une poche contenant des pointes, des vis, des clés, etc. Cela risquerait de provoquer un incendie ou des blessures corporelles.
- **Ne pas incinérer les piles ou les exposer à des températures trop élevées.** Celles-ci pourraient exploser et provoquer de graves lésions corporelles.



Figure 1 – Dégorgeoir K-39 avec câble C-1

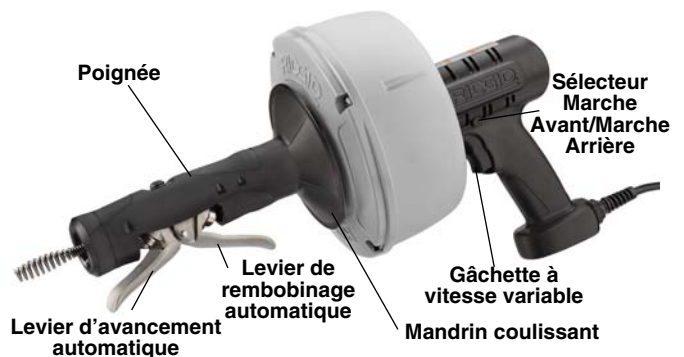


Figure 2 – Dégorgeoir K-39AF

Description, spécifications et équipements de base

Description

Les dégorgeoirs électriques RIDGID K-39 (Figure 1) et K-39AF (Figure 2), et le dégorgeoir à piles K-39B (Figure 3) sont des appareils portatifs prévus pour le curage des évacuations de cuisine, de salle de bain et de buanderie.

Le dégorgeoir électrique K-39 est équipé d'un moteur à double isolement avec fiche d'alimentation polarisée. Le double isolement élimine le besoin d'un cordon d'alimentation à trois fils avec terre et d'un réseau d'alimentation avec terre. Ce dégorgeoir comprend deux modèles :

- Mandrin coulissant
- Mandrin coulissant avec système d'avancement automatique

Les mandrins coulissants et à mâchoires serrent le câble de manière à pouvoir pousser le câble contre un obstacle pendant que le tambour continu à tourner.

Le système d'avancement automatique fait avancer et reculer le câble automatiquement, éliminant ainsi le besoin d'un contrôle manuel.

Le modèle à pile K-39B (Figure 3) élimine le besoin d'une source d'alimentation électrique et de rallonges électriques sur site. Il est livré avec mandrin coulissant et système d'avancement automatique.



Figure 3 – Dégorgeoir K-39B

K-39 : Spécifications et équipements de base

Moteur :

- TypeUniversel
- Puissance nominale115V monophasé, courant alternatif, 1,1A, 60 Hz (230V sur demande)
- Gâchette.....Vitesse variable, inverseur

Régime de rotation0 à 450 t/min.

Ø évacuationsde 3/4" à 2 1/2" po

Poids avec câble C1-IC10,2 livres

K-39B : Spécifications et équipements de base

Moteur :

- TypeUniversel
- Puissance nominale12V (cc)
- Gâchette.....Vitesse variable, inverseur

Régime de rotation0 à 700 t/min.

Ø évacuationsde 3/4" à 2 1/2" po

Poids avec câble C-1 ...9,5 livres

K-39 : Accessoires

Système d'avancement automatique.....Mécanisme d'avancement automatique bidirectionnel

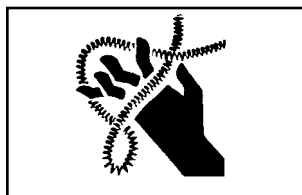
NOTA ! Le Tableau 1 indique les 8 combinaisons d'équipements standard disponibles avec le dégorgeoir K-39 de base.

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
68057	K-39	Dégorgeoir K-39 Câble C-11C Ø 5/16 po de 25 pieds avec tulipe
68137	K-39B	Dégorgeoir à piles K-39B, bloc-piles BP12 chargeur BC12, câble C-1 Ø 5/16 po de 25 pieds avec tulipe
68062	K-39-1	Idem K-39 plus : Mallette de transport C-6429
68142	K-39B-1	Idem K-39B plus : Bloc-piles BP12 supplémentaire Mallette de transport C-6429
68067	K-39-5	Dégorgeoir K-39 Câble C-11C Ø 5/16 po de 25 pieds avec tulipe Câble C-6 Ø 3/8 po de 35 pieds avec raccord Clé à broche réf. A-13 Tulipe réf. T-203 Couteau en C réf. T-205 Couteau à graisse réf. T-210 Mèche orientable réf. T-217 Malette de transport C-6429
68072	K-39-7	Dégorgeoir K-39 Câble C-11C Ø 5/16 po de 25 pieds avec tulipe Câble C-6 Ø 3/8 po de 35 pieds avec raccord Câble C-21 Ø 5/16 po de 50 pieds avec tulipe Clé à broche réf. A-13 Tulipe réf. T-203 Couteau en C réf. T-205 Couteau à graisse réf. T-210 Mèche orientable réf. T-217 Malette de transport C-6429
21888	K-39AF	Dégorgeoir K-39 Câble C-11C Ø 5/16 po de 25 pieds avec tulipe Système d'avancement automatique
23508	K-39AF-1	K-39-1 avec système d'avancement automatique
23513	K-39AF-5	K-39-5 avec système d'avancement automatique
23518	K-39AF-7	K39-7 avec système d'avancement automatique
23523	K-39B-AF-1	K39B-1 avec système d'avancement automatique

Tableau 1 – Equipements disponibles avec modèles standards

Inspection du dégorgeoir

▲ MISE EN GARDE !



Afin d'éviter les accidents graves, inspectez le dégorgeoir de la manière suivante avant chaque utilisation.

1. Assurez-vous que le dégorgeoir est débranché.
2. Composants électriques :

Dégorgeoir K-39 :

Examinez le cordon d'alimentation, le disjoncteur différentiel et sa fiche pour signes d'anomalie. Si la

fiche a été modifiée ou que le cordon d'alimentation est endommagé, n'utilisez pas le dégorgeoir avant d'avoir remplacé le cordon.

Chargeur K-39 :

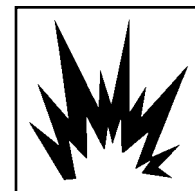
Examinez le cordon d'alimentation et sa fiche pour signes d'anomalie. En cas de cordon ou de fiche endommagé, n'utilisez pas le chargeur avant d'avoir remplacé de cordon. N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un choc important, s'il est tombé au sol ou s'il a été autrement endommagé.

3. Examinez le dégorgeoir pour signes de composants endommagés, manquants, mal alignés ou grippés, ainsi que pour toute autre condition qui pourrait nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil. Le cas échéant, n'utilisez pas le dégorgeoir avant d'avoir corrigé le problème.
4. Lorsque nécessaire, lubrifiez le dégorgeoir et le système d'avancement automatique selon les instructions de la section « Entretien ».
5. Utilisez les accessoires qui sont prévus pour votre type d'appareil et qui répondent aux besoins de votre application. Les accessoires appropriés vous permettront de d'achever le travail normalement et en toute sécurité. Les accessoires prévus pour d'autres types de matériel peuvent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec ce type de dégorgeoir.
6. Eliminez 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 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.

▲ MISE EN GARDE Les câbles usés ou endommagés risquent de rompre et de provoquer de graves blessures corporelles.

Préparation du dégorgeoir

▲ MISE EN GARDE !



Une bonne préparation de la machine et du chantier permettra de limiter les risques d'accident. Le pro-

cessus de préparation suivant doit être respecté lors de l'installation des K-39 et K-39B :

Dégorgoir K-39 :

1. Examinez le chantier pour :
 - Un éclairage suffisant.
 - L'absence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.
 - 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 sec pour l'opérateur.
2. Assurez-vous que la gâchette n'est pas engagée.
3. 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.

▲ MISE EN GARDE 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 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 pour les distances inférieurs à 50 pieds, 14 AWG pour les distances de 50' à 100 pieds). Une section de conducteurs insuffisante risque de provoquer la surchauffe de la rallonge au point de fondre sa gaine isolante et enflammer les objets à proximité.

▲ MISE EN GARDE 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. Vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel du cordon d'alimentation de l'appareil. Le bouton de réarmement doit sortir dès que l'on appui sur le bouton d'essai. N'utilisez pas l'appareil si son disjoncteur différentiel ne fonctionne pas correctement. Appuyez sur le bouton de réarmement pour rétablir le courant. Ne mettez pas le dégorgeoir dans l'eau.

Préparations pour le débouchage des éviers :

1. Retirez d'abord le siphon en P de l'évier en le dévissant des deux bouts. N'oubliez pas de positionner un sceau sous l'évier afin de récupérer l'eau retenue. Dégagez les débris éventuels du siphon en P.
2. Positionnez le K-39 à proximité de l'évacuation murale, puis procédez selon les instructions d'utilisation.

Préparations pour le débouchage des baignoires :

1. Enlevez la plaque de couverture du trop-plein de la baignoire. Retirez toute la tringlerie du trop-plein afin d'accéder à l'orifice

AVERTISSEMENT NE JAMAIS introduire le câble de la machine par la bonde d'évacuation de la baignoire. Passez systématiquement par l'orifice du trop-plein.

2. Positionnez le K-39 à proximité de l'orifice du trop-plein, puis procédez selon les instructions d'utilisation.

Préparations pour le débouchage des urinoirs :

1. Déposez l'urinoir. Positionnez un sceau sous l'évacuation afin de récupérer l'eau retenue. Dégagez les débris éventuels de l'urinoir.

AVERTISSEMENT Toute tentative de débouchage via l'urinoir lui-même risque d'endommager l'émail.

2. Suivez les instructions visant le débouchage des évacuations.

Préparation du chargeur K-39

Méthode de chargement des piles :

▲ MISE EN GARDE !

Lisez l'ensemble des instructions accompagnant la pile et le chargeur avant d'utiliser le chargeur.

1. Positionnez le chargeur et son cordon d'alimentation de manière à éviter qu'on les piétine, que l'on y trébuche ou qu'il soit endommagé d'une manière quelconque. N'exposez pas le chargeur aux intempéries.
2. Chargez les piles à des températures supérieures à 4°C (40°F) et inférieures à 41°C (105°F). Stockez l'appareil et son bloc-piles dans un endroit où la température se situe entre 4°C (40°F) et 49°C (120°F). Laisser le bloc-piles atteindre la température ambiante avant de le recharger.
3. Branchez le chargeur sur une source d'alimentation à courant alternatif appropriée.

▲ MISE EN GARDE Afin d'éviter les chocs et incendies électriques, ne jamais utiliser de rallonge électrique endommagée ou qui ne répond pas aux critères suivants :

- La fiche et la prise de la rallonge doivent être de taille et de forme similaires à celles de la fiche du chargeur.
- La rallonge est homologuée « W » ou « W-A » lors des travaux à l'extérieur.

- Inducteurs de la rallonge ont une section nominale suffisante (16 AWG pour une longueur inférieure à 100 pieds). Une section de fil insuffisante créera un risque de surchauffe de la rallonge, la fonte éventuelle de son isolation ou l'incendie des objets à proximité.
4. Retirez le capuchon de protection du bloc-piles avant de le mettre dans le chargeur.
 5. Le témoin vert du chargeur se mettra à clignoter dès l'introduction du bloc-piles. Cela indique que le bloc-piles est en charge rapide. Cette charge rapide cessera automatiquement dès que le bloc-piles est complètement rechargé.

Lorsque le témoin vert cesse de clignoter et reste allumé, c'est que la charge rapide est complète.

Un témoin vert constant en tout début de charge peut également indiquer un bloc-piles trop chaud ou trop froid.

Le but du témoin est d'indiquer la présence d'une charge rapide. Il n'indique pas précisément la fin du processus de rechargement. Le témoin cessera de clignoter plus tôt si le bloc-piles en question n'était pas complètement déchargé au début.

Lorsque le bloc-piles est complètement rechargé, débranchez le chargeur (sauf si vous rechargez un bloc-piles supplémentaire) et réintroduisez le bloc-piles dans la poignée de l'appareil.

Dès que le bloc-piles est retiré de l'appareil ou du chargeur, réinstallez son capuchon de protection afin d'éviter les risques d'incendie et de blessure.

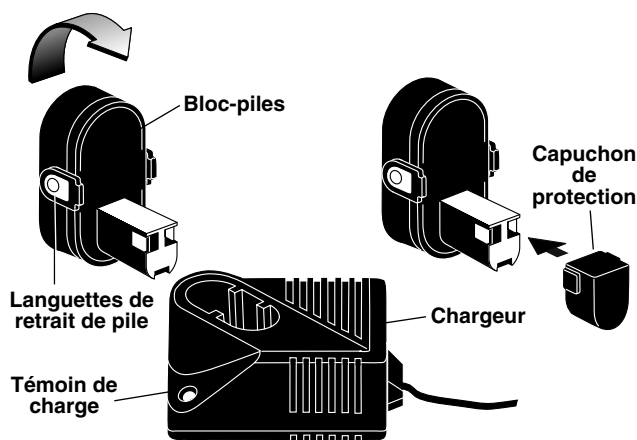


Figure 4 – Chargement du bloc-piles

NOTA ! Le temps de charge est d'environ une heure.

▲ MISE EN GARDE !

Ne rechargez que les piles RIDGID. D'autres types de pile risquent d'éclater et provoquer des blessures.

5. Une fois la pile chargée, débranchez le chargeur du secteur d'alimentation.

Consignes importantes visant le rechargement des piles

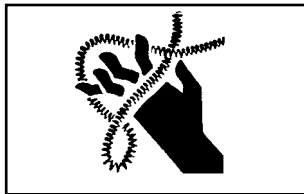
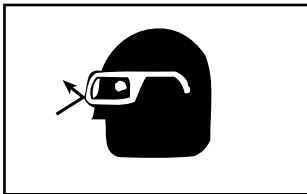
1. Le bloc-piles n'atteindra qu'environ 80 % de charge maximale lors de ses premiers rechargements, mais devrait par la suite se recharger complètement.
2. Le chargeur n'assurera une charge rapide que lorsque le bloc-piles se trouve à une température située entre 4°C (40°F) et 41°C (105°F).
3. Une chute notable dans la longévité des rechargements pourrait indiquer que le bloc-piles arrive à la fin de sa vie utile et devrait être remplacé.
4. Lorsque l'appareil doit rester inactif pendant des périodes prolongées (un mois ou plus), il est préférable de le décharger complètement avant de stocker son bloc-piles. Après une longue période d'inactivité, sa capacité lors de la première recharge sera réduite. La capacité normale sera atteinte après deux ou trois cycles de recharge. N'oubliez pas de débrancher le chargeur durant la période de stockage.
5. Si le bloc-piles ne se recharge pas convenablement :
 - A. Vérifiez la tension de la prise de courant en y branchant un autre appareil électrique.
 - B. Assurez-vous que la prise n'est pas reliée à un interrupteur d'éclairage qui la mettrait hors tension lorsque les lumières sont éteintes.
 - C. Vérifiez la propreté des bornes du bloc-piles. Le cas échéant, nettoyez-les avec un tampon de coton imbibé d'alcool.
 - D. Si vous n'obtenez toujours pas de charge, confiez l'appareil, le bloc-piles et le chargeur à un Centre de service Ridge Tool.

Dégorgeoir à piles K-39B

1. Libérez le bloc-piles de l'appareil en appuyant sur les deux languettes de verrouillage avant de le retirer. Installez le bloc-piles en l'enfonçant dans l'appareil jusqu'à ce qu'il se verrouille, mais sans forcer.
2. Examinez les locaux pour :
 - Un éclairage suffisant
 - Un emplacement sec pour l'opérateur
 - La présence de liquides, gaz ou poussières combustibles

Consignes d'utilisation

▲ MISE EN GARDE !



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.

Commandes

AVERTISSEMENT Familiarisez-vous avec la position et le fonctionnement de toutes commandes avant d'utiliser le dégorgeoir.

Mandrin coulissant

Tirez la poignée en **ARRIERE** pour la verrouiller en position d'entraînement du câble. Cela permet de verrouiller le câble pour qu'il puisse être forcé contre l'obstacle pendant que le tambour tourne. Cela empêche également le renvoi du câble dans le tambour en cas de résistance (*Figure 5*). Poussez la poignée en **AVANT** pour désengager le mécanisme et vous permettre de faire avancer ou rembobiner le câble.

Gâchette à vitesse variable

La vitesse de rotation du câble est modulable entre 0 et 450 t/min. (700 t/m pour le modèle à piles). La rotation du câble dépend de la force appliquée sur la gâchette. Plus vous appuyez, plus le régime augmente ; moins vous appuyez, plus il ralentit.

Inverseur

L'inverseur qui se trouve au-dessus de la gâchette à vitesse variable permet de changer le sens de rotation du câble. Pour que le câble tourne en sens normal (rotation à droite), poussez le bouton de l'inverseur vers la gauche (position **FORWARD**). Pour inverser le sens de rotation du câble, poussez le bouton de l'inverseur vers la droite (position **REVERSE**).

AVERTISSEMENT Le moteur doit être complètement ar-

rêté avant de déplacer la commande de l'inverseur. La marche arrière (**REVERSE**) ne doit être utilisée que pour le retrait du câble d'un obstacle.

NOTA ! Lors de l'utilisation du K-39AF, il n'est pas nécessaire d'inverser le sens de rotation du moteur pour retirer le câble. Il s'agit simplement d'actionner le levier **REVERSE** (marche arrière) du système d'avancement automatique. Par contre, si la mèche se prend dans un obstacle ou si elle doit être « dévissée » de quelque chose, il sera nécessaire d'inverser le sens de rotation de l'appareil lui-même.

AVERTISSEMENT Le fait d'inverser le sens de rotation du moteur inversera aussi le sens de rotation du câble, ainsi que les leviers directionnels du système d'avancement automatique (la marche avant deviendra marche arrière et vice versa).

Curage des canalisations avec le K39 ou K39 à piles sans système d'avancement automatique

1. Mettez le commutateur **FORWARD/REVERSE** en position **FORWARD**.



Figure 5 – Tirez la poignée en arrière pour engager l'embrayage

2. Poussez la poignée en avant pour désengager l'embrayage. Retirez 10 ou 12 pouces de câble du tambour et introduisez-le dans la canalisation.
3. Tirez la poignée en arrière jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en position verrouillée (*Figure 5*). Appuyez progressivement sur la gâchette à vitesse variable et poussez le câble lentement le long de la canalisation (*Figure 6*). Ne forcez pas, car le câble aura tendance à se vriller.
4. Poussez la poignée en avant pour libérer le câble. Retirez une longueur supplémentaire de 10 à 12 pouces de câble du tambour (*Figure 7*).
5. Répétez les étapes 3 et 4 jusqu'à ce que vous arriviez au blocage de la canalisation.

NOTA ! Repérez la longueur de la canalisation avant son curage. Un engagement trop important de câble risque d'endommager le matériel et le câble lui-même.



Figure 6 – Poussez le câble le long de l'évacuation



Figure 7 – Poussez la poignée en avant pour désengager l'embrayage et retirer du câble supplémentaire du tambour

AVERTISSEMENT Lorsque vous atteignez l'obstacle, tirez la poignée en arrière pour engager le câble. Travaillez le câble en avant et en arrière jusqu'à franchir l'obstacle. Ensuite, le progrès effectué dépendra du type d'outil utilisé et de la nature de l'obstacle. Faites avancer le câble avec prudence.

⚠ MISE EN GARDE !

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'entrange dans un obstacle, reportez-vous au chapitre 'Utilisation de la marche arrière' de la section 'Procédés spéciaux'.

6. Une fois l'obstacle dégagé et le fil d'eau rétabli, continuez à faire avancer le câble afin de curer la suite de la canalisation.
7. Pour retirer le câble de la canalisation, laissez l'inverseur FORWARD/REVERSE en position FORWARD, tirez la poignée complètement en arrière pour engager le mécanisme, puis tirez sur le dégorgeoir lui-même.
8. Après avoir retiré le câble excédentaire de la canalisation, poussez la poignée en avant pour le désengager, puis renforcez cette longueur de câble dans le tambour.
9. Continuez à retirer le câble suivant les *étapes 7 et 8* jusqu'à ce que l'embout du câble apparaisse.
10. Lâchez la gâchette complètement juste avant que le câble sorte du point d'entrée de la canalisation. Retirez l'extrémité du câble manuellement, car l'outil qui se trouve en bout risque de ramener des débris et éclabousser les lieux.

Curage des canalisations avec le K-39 ou le K-39 à piles avec système d'avancement automatique

1. Introduisez le câble manuellement aussi loin que possible via le point d'entrée de l'évacuation avant de mettre la machine en marche. Laissez dépasser une longueur de câble d'environ 6 po entre le point d'entrée et l'appareil (*Figure 8*).



Figure 8 – Tenez le dégorgeoir à un maximum de 6 po du point d'entrée

2. Assurez-vous que le bouton FORWARD/REVERSE est en position FORWARD (marche avant).
3. Mettez la machine en marche et assurez-vous que l'ensemble du câble tourne avant de procéder.

NOTA ! Le système d'avancement automatique ne peut pas être utilisé tant que le mandrin à poignée est engagé. Assurez-vous que la poignée se trouve complètement en avant.

- Appuyez sur le levier d'avancement pour avancer le câble dans la canalisation.

NOTA ! Repérez la longueur de la canalisation avant votre intervention. Un excédent de câble risque d'endommager le matériel et le câble.

- Faites avancer le câble dans la canalisation jusqu'à rencontrer un obstacle ou jusqu'à ce que le câble commence à se vriller.
- Lâchez le levier « marche avant » du système d'avancement automatique, puis retirez le câble à l'aide du levier « marche arrière ». Ensuite, servez-vous du levier « marche avant » pour faire avancer le câble à nouveau et éliminer l'obstacle un peu à la fois. Continuez cet aller/retour jusqu'au franchissement de l'obstacle.

▲ MISE EN GARDE !

Ne laissez pas la torsion du câble s'accroître. Cela se produira lorsque l'outil de coupe s'accroche sur un objet et cesse de tourner tandis que le moteur et son tambour continuent à tourner. La torsion du câble risque de le vriller et de l'envelopper autour de votre bras ou de votre main. Dans la mesure où cela peut arriver soudainement et sans préavis, il convient de procéder lentement et précautionneusement avec l'avancement du câble dans la canalisation. Si le câble s'accroche sur un obstacle, consultez la rubrique 'Utilisation de la marche arrière' de la section 'Procédés spéciaux'.

- Une fois la canalisation dégagée et le fil d'eau rétabli, continuez à faire avancer le câble à l'aide du système d'avancement automatique afin de curer le restant de l'évacuation.
- Pour retirer le câble, appuyez simplement sur le levier « marche arrière » du système d'avancement automatique.

NOTA ! Il n'est pas nécessaire d'inverser le moteur pour retirer le câble. Il s'agit simplement d'appuyer sur le levier « marche arrière » du système d'avancement automatique.

- Lâchez la gâchette complètement juste avant que le câble ou l'outil sorte du point d'entrée de la canalisation. Retirez l'extrémité du câble manuellement, car l'outil qui se trouve en bout risque de ramener des débris et éclabousser les lieux.

Procédés spéciaux

Utilisation de la marche arrière

Si le câble ou la mèche s'accroche sur un obstacle, lâchez la gâchette et laissez le moteur s'arrêter complètement avant d'engager la marche arrière. Mettez le bouton

FORWARD/REVERSE en position REVERSE (marche arrière). La poignée doit alors être ramenée en arrière afin d'immobiliser le câble. Appuyez sur la gâchette juste assez longtemps pour libérer le câble et l'outil de l'obstacle, puis lâchez-la immédiatement.

AVERTISSEMENT N'utilisez la marche arrière que pour libérer une mèche d'un obstacle.

NOTA ! Lorsque le moteur tourne en marche arrière, les leviers directionnels du système d'avancement automatique seront inversés (la « marche avant » devenant « marche arrière » et vice versa).

Après avoir libéré le câble ou la mèche et arrêté le moteur, ramenez le bouton FORWARD/REVERSE à la position FORWARD (marche avant).

Chargement des câbles dans le tambour de câble

▲ MISE EN GARDE Débranchez l'appareil avant de charger le câble.

Les K-39 et K-39B sont équipés d'un tambour interne qui se loge dans le tambour de câble pour faciliter le remplacement des câbles. Les modèles de base livrés avec câbles supplémentaires sont équipés d'un tambour interne pour chacun des câbles fournis. Pour installer les tambours internes :

- Désengagez la poignée en la tirant vers l'avant.
- Desserrez les quatre (4) vis qui servent à réunir les deux moitiés du tambour de trois (3) tours (Figure 9).
- Dévissez la partie avant de la partie arrière du tambour.
- Retirez le tambour interne et son câble du logement.
- Logez le nouveau tambour interne dans la partie arrière du tambour, puis retirez une longueur de câble d'environ un pied du tambour interne (Figure 10).



Figure 9 – Desserrez les quatre (4) vis de la partie arrière du tambour d'environ deux (2) tours.

6. Enfilez la partie exposée du câble à travers la partie avant de l'ensemble, alignez la partie avant avec la partie arrière du tambour, puis tournez la partie avant du tambour pour le verrouiller. Serrez les vis.
7. Dans le cas des modèles « AF », il sera nécessaire de tirer sur les deux leviers directionnels du système d'avancement automatique afin de pouvoir passer la tulipe du câble à travers.



Figure 10A – Embobinez le câble à droite lors de son introduction dans le tambour interne



Figure 10B – Enflez l'extrémité du câble via la partie avant du tambour avant de remonter ce dernier sur la partie arrière

Chargement des câbles sans remplacement du tambour interne

1. Tirez la poignée vers l'avant pour la désengager.
2. Introduisez la petite extrémité du câble à travers l'ouverture de la partie avant du tambour, puis continuez à embobiner le restant du câble dans le tambour (Figure 11).

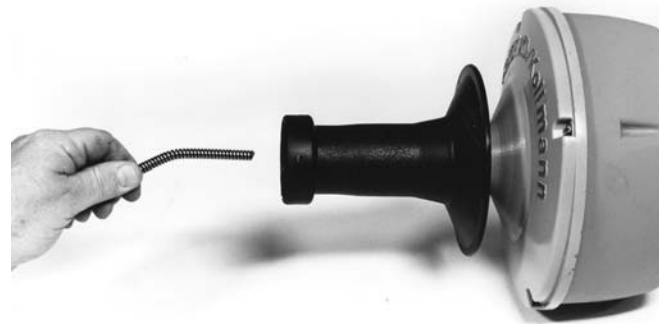


Figure 11 – Insertion de l'embout de câble dans le tambour

NOTA ! Afin de faciliter l'installation du câble, tenez-le à un pouce de l'extrémité et coudez-la de 15 à 30 degrés (se reporter à la Figure 12).



Figure 12 – Coudez le câble pour en faciliter l'installation

Entretien

▲ MISE EN GARDE !

Assurez-vous que la machine est débranchée avant toute intervention.

Dégorgeoir

1. Les câbles doivent être soigneusement rincés à l'eau afin d'éliminer toutes traces de dépôts et des produits de nettoyage corrosifs. Servez-vous d'une huile telle que l'huile RIDGID Cable Rust Inhibitor.

NOTA ! Stockez les câbles non utilisés à l'intérieur afin de les protéger contre les intempéries.

Tout câble excessivement corrodé ou usé doit être remplacé. Un câble usé se voit par l'aplatissement de ses fils extérieurs.

2. Essayez l'extérieur de l'appareil avec un chiffon propre. L'huile, la graisse et autres substances peuvent provoquer la détérioration. Certains produits de nettoyage et certains solvants peuvent endommager les composants en plastique. Parmi ceux-ci se trouvent l'essence, le tétrachlorure de carbone, les solvants chlorés, l'ammoniac et les produits de nettoyage ammoniacés courants. Minimisez les risques de dégât en évitant l'utilisation de ces produits et autres produits de nettoyage.
3. Videz systématiquement les tambours internes de tout liquide résiduel. Tenez l'appareil le nez en bas pour en vider l'eau après chaque utilisation.

4. Rangez l'appareil dans un endroit frais et sec. Evitez les zones de stockage où la température risque de tomber à 0°F ou excéder 120°F.

Environ une fois par an, confiez votre K-39 au réparateur RIDGID agréé le plus proche pour les opérations suivantes :

- Nettoyage et inspection des composants
- Lubrification générale
- Vérification du système électrique
- Réparations éventuelles.

Système d'avancement automatique

Appliquez mensuellement une goutte de graisse aux endroits suivants afin d'assurer la longévité et l'entretien approprié du système d'entraînement automatique :

- Voisinage du bras pivotant et du ressort.

Le système d'avancement automatique va s'encrasser au bout d'un certain temps. Retirez-le périodiquement pour le nettoyer.

Pour retirer le système d'avancement automatique :

1. Enlevez le boulon de la poignée à l'aide d'une clé Allen (*Figure 13A*).



Figure 13A

2. Repoussez le câble au-delà du système d'avancement automatique.
3. Retirez le système de la poignée (*Figure 13B*).



Figure 13B

NOTA ! Le système d'avancement automatique ne peut être réinstallé que dans un sens.

L'application hebdomadaire d'une couche de graisse légère sur le roulement à rouleaux du système d'entraînement assurera la longévité et le bon fonctionnement des roulements.

Lubrification

Démontez le dégorgeoir K-39/K-39B mensuellement afin d'assurer son nettoyage et sa lubrification.

1. Démontage des appareils manuels :
 - a. Enlevez les (2) vis du nez de l'appareil.
 - b. Retirez le nez.
 - c. Enlevez la bague de retenue externe à l'aide d'une pince à bagues.
 - d. Retirez la poignée.
2. Démontage des appareils à système d'avancement automatique :
 - a. Retirez le couvercle supérieur de la poignée en le comprimant, puis en le tirant vers le haut.
 - b. Enlevez la bague de retenue externe à l'aide d'une pince à bagues.
 - c. Retirez la poignée.
 - d. Enlevez les ressorts. Les deux ressorts à bride s'accrochent sur la partie avant du tambour à la manière des crochets de panneau perforé.
 - e. Retirez le système d'avancement automatique en enlevant la vis du côté opposé de la poignée.
3. Nettoyez soigneusement tous les composants. Servez-vous d'une toile d'émeri pour éliminer les traces de rouille et/ou de plaque éventuelles de l'intérieur de la chemise.
4. Avant de remonter l'appareil, enduisez les ressorts et l'intérieur de la chemise d'une couche de graisse à roulements de bonne qualité.

Piles

1. Faites attention aux bloc-piles qui arrivent à la fin de leur vie utile. Les bloc-piles peuvent normalement être rechargés entre 250 et 500 fois. Si vous constatez une baisse dans les performances de l'appareil ou des durées de maintien de charge sensiblement plus courtes entre rechargements, c'est qu'il est temps de remplacer le bloc-piles. Sinon, l'appareil risque de mal fonctionner et le chargeur risque d'être endommagé.
2. Les piles devraient être déchargées avant un stockage prolongé. Un bloc-piles durera plus longtemps et se rechargera plus complètement lorsqu'il était

déchargé au stockage. N'oubliez pas de recharger le bloc-piles complètement avant de le réutiliser suite à son stockage prolongé.

Recyclage des piles

▲ MISE EN GARDE Ne tentez pas de démonter le bloc-piles ou de retirer des éléments projetant de ses bornes. Un incendie ou des blessures corporelles pourraient en résulter. Avant tout recyclage, protégez les bornes exposées avec du chatterton épais afin d'éviter les courts-circuits.

Piles au nickel-cadmium

Les bloc-piles au nickel-cadmium doivent être récupérés, recyclés ou éliminés d'une manière écologiquement responsable.

Veuillez composer le 1-800-8 BATTERY pour les modalités de recyclage et d'élimination des piles Ni-Cd dans votre secteur.

Piles à hydrure métallique de nickel

Les bloc-piles à hydrure métallique de nickel peuvent être rejetés avec les ordures ménagères.

Accessoires

Seuls les produits RIDGID suivants sont adaptés aux dégorgeoirs K-39 et K-39B. L'utilisation 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 ci-après.

Câbles

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
62225	C-1	Câble de 7,62 m (25 pieds) avec tulipe
56782	C-11C	Câble armé de 7,62 m (25 pieds) avec tulipe
89400	C-21	Câble de 15,24 m (50 pieds) avec tulipe
56792	C-1311C	Câble armé de 10,67 m (35 pieds) avec tulipe
62235	C-2	Câble de 7,62 m (25 pieds) avec mèche orientable
56787	C-21C	Câble armé de 7,62 m (25 pieds) avec mèche orientable
89405	C-22	Câble de 15,24 m (50 pieds) avec mèche orientable
56797	C-231C	Câble armé de 10,67 m (35 pieds) avec mèche orientable
62245	C-4	Câble de 7,62 m (25 pieds) avec raccord mâle
62250	C-5	Câble de 10,67 m (35 pieds) avec tulipe
62260	C-6	Câble de 10,67 m (35 pieds) avec raccord mâle
96037	C-61C	Câble armé de 10,67 m (35 pieds) avec raccord mâle
50647	S-1	Câble de 4,57 m (15 pieds) avec tulipe
50652	S-2	Câble de 7,62 m (25 pieds) avec tulipe
50657	S-3	Câble de 10,67 m (35 pieds) avec tulipe

Outils pour câbles C-4, C-6 et C-61C

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
62067	T-201A	Mèche droite flexible
62990	T-201	Mèche droite (longueur 5 po)
62995	T-202	Tulipe, Ø 1 1/8 po
63000	T-203	Tulipe, Ø 7/8 po
55457	T-225	Mèche de récupération
63065	T-217	Mèche orientable (longueur 4 po)
54837	T-204	Couteau 'C' Ø 1 po
63005	T-205	Couteau 'C' Ø 1 3/8 po
63010	T-206	Mèche conique (longueur 3 po)
63030	T-210	Couteau à graisse Ø 1 po
63035	T-211	Couteau à graisse Ø 1 3/8 po
63040	T-212	Couteau à graisse 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 dégorgement de 2 po
63280	T-218	Brosse à évent Ø 3 po
63070	T-219	Brosse à évent Ø 2 1/2 po
63080	T-220	Brosse à évent Ø 2 po
63220	T-221	Brosse à évent 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-210 - A-13 - T-205 - T-217

Accessoires

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
115V		
18658	BP12	Bloc-piles sans fil
17138	BC12	Chargeur
68917	—	Tambour interne K-38/K39
89410	C-6429	Malette de transport
55242	—	Mandrin K-39
76817	—	Ensemble « Câble C-6 » comprenant tambour interne, câble C-6, bras de torsion, jeu d'outils T-250
98072	—	Ensemble « Câble C-61C » comprenant tambour interne, câble C-61C, bras de torsion, jeu d'outils T-250

Stockage de la machine

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

Entretien et réparations

▲ MISE EN GARDE !



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 ou de main d'œuvre éventuels.

▲ MISE EN GARDE 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.

En cas de questions concernant l'entretien ou la réparation de l'appareil, veuillez consulter nos services techniques aux coordonnées suivantes :

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

Pour obtenir les coordonnées du concessionnaire le plus proche, consultez-nous : (800) 519-3456 ou <http://www.ridgid.com>.

K-39/K-39B

Limpiadora de desagües eléctrica K-39 y Limpiadora inalámbrica K-39B



RIDGID[®]

K-39/K-39B Drain Cleaner

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

Serial
No.

--

Índice

Ficha para apuntar el Modelo y Número de Serie de la máquina	31
Información general de seguridad	
Seguridad en la zona de trabajo	33
Seguridad eléctrica.....	33
Seguridad personal	33
Uso y cuidado de la máquina	34
Reparaciones	34
Información específica de seguridad	
Seguridad de la limpiadora de desagües	34
Seguridad de las pilas y de su cargador	35
Descripción, especificaciones y equipo estándar	
Descripción.....	36
Especificaciones de la K-39 y su equipo básico	36
Especificaciones de la K-39B y su equipo básico	36
Equipo opcional K-39	36
Inspección de la limpiadora de desagües	36
Preparación de la máquina y de la zona de trabajo	
Limpiadora de desagües K-39	37
Limpieza de lavabos.....	38
Limpieza de tinas o bañeras	38
Limpieza de urinarios	38
Preparación del cargador de pilas de la K-39	38
Consejos importantes para cargar las pilas	39
Limpiadora K-39 a pilas.....	40
Instrucciones de funcionamiento	
Mandos de las K-39 y K-39B.....	40
Limpieza de un desagüe sin autoalimentadora en la K-39 o K-39B (a pilas).....	40
Limpieza de un desagüe empleando autoalimentadora en la K-39 o K-39B (a pilas)	42
Procedimientos especiales	
Funcionamiento en reversa	42
Cómo introducir el cable en el tambor.....	42
Cómo introducir el cable sin cambiar el tambor interno	43
Instrucciones de mantenimiento	
Limpiadora de desagües	44
Autoalimentadora	44
Lubricación	45
Pilas.....	45
Eliminación de las pilas	
Pilas de níquel-cadmio	45
Pilas de níquel-metal hidrido	45
Accesorios	45
Almacenaje de la máquina	46
Servicio y reparaciones	46
Garantía vitalicia	carátula posterior

Información general de seguridad


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

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad en la zona de trabajo

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

Seguridad eléctrica

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

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

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

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

- **Antes de poner el aparato en marcha, pruebe el Interruptor de Fuga de Corriente del Artefacto (ALCI, en inglés) incorporado en el cordón eléctrico. Asegure que funciona correctamente.** El ALCI reduce el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.
- **No se recomienda el uso de cordones de extensión al menos que se enchufen a un tomacorriente o conector dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GFCI, en inglés).** El ALCI en el cordón de suministro de la máquina no evitará descargas eléctricas provenientes de un cordón de extensión.
- **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y levantadas del suelo. No toque el enchufe ni el aparato con las manos mojadas.** Esto reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con un aparato motorizado. No lo use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo un breve descuido mientras hace funcionar un aparato a motor puede resultar en lesiones personales graves.
- **Use equipo de seguridad. Siempre lleve protección para los ojos.** Cuando las condiciones lo requieran, debe usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos.

- **Evite la puesta en marcha no intencional del aparato. Asegure que el interruptor del aparato se encuentre en la posición de OFF (apagado) antes de enchufar el aparato a un tomacorriente.** Jamás transporte un aparato con el dedo sobre su interruptor ni lo enchufe si el interruptor está en posición ON (encendido). Así ocurren accidentes.
- **Antes de encender la máquina, extraiga todas las llaves de regulación.** Una llave mecánica o una llave que se haya dejado acoplada a una pieza giratoria de la máquina puede ocasionar lesiones corporales.
- **No trate de extender su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento.** De esta forma ejercerá mejor control sobre el aparato en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello, ropa y guantes apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si el aparato cuenta con conexión para aspiradora de polvo o de recolección de desechos, cerciórese de que la aspiradora esté bien conectada y funcione correctamente.** El acoplamiento de estos dispositivos reduce los riesgos relacionados con la inhalación de polvo ambiental.

Uso y cuidado del aparato

- **No fuerce el aparato. Emplee la máquina correcta para la tarea que realizará.** La máquina indicada hará el trabajo mejor y de manera más segura, a la velocidad para la cual fue diseñada.
- **Si el interruptor de la máquina no la enciende ni la apaga, no use la máquina.** Cualquier máquina que no pueda ser controlada mediante su interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Antes de efectuar trabajos de regulación, de cambiar accesorios o de almacenar la máquina, desconecte el enchufe de la fuente de corriente eléctrica y/o del bloque de pilas.** Este tipo de seguridad preventiva reduce el riesgo de poner la máquina en marcha involuntariamente.
- **Almacene las máquinas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que operen esta máquina personas que no la saben usar o quienes no han leído estas instrucciones.** Las máquinas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.

- **Las máquinas deben ser mantenidas cuidadosamente. Revise si tiene piezas móviles desalineadas o agarrotadas, si muestra cualquier anomalía que pueda afectar su funcionamiento. Si está dañada, antes de usar la máquina, hágala componer.** Las máquinas sin un mantenimiento adecuado causan numerosos accidentes.
- **Mantenga las herramientas de corte de la máquina afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con hojas o bordes bien afilados tienen menos tendencia a atascarse y son más fáciles de controlar.
- **Emplee el aparato, sus accesorios, brocas, barrenas, etc. únicamente para cumplir sus funciones propias, de acuerdo con estas instrucciones, y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo imperantes y las tareas que deberán realizar.** Cuando las máquinas se emplean con otros propósitos, se crean situaciones peligrosas.
- **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Esto permite disponer de un mejor control sobre la máquina.

Reparaciones

- **Sólo permita que un técnico capacitado le haga servicio o reparaciones a esta máquina. Los repuestos deberán ser idénticos y legítimos.** Así se garantiza el funcionamiento seguro de la máquina.

Información específica de seguridad

ADVERTENCIA

Lea este Manual del Operario detenidamente antes de poner la Limpiadora de Desagües K-39 o la K-39B en funcionamiento. Si no se siguen o no se comprenden las instrucciones de este manual, es posible que ocurran choques eléctricos, incendios y/o lesiones personales graves.

Si tiene cualquier pregunta, llame al Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool Company al (800) 519-3456.

Seguridad de la Limpiadora de Desagües

- **Nunca agarre un cable que está girando con un trapo o con un guante de tela que le queda suelto.** Pueden enredarse en el cable y lesionarlo gravemente.
- **No someta los cables a un esfuerzo excesivo.** Cuando se somete al cable a demasiada tensión, el

cable puede doblarse o enroscarse y lesionar gravemente al operario.

- **Coloque la K-39 o la K-39B a menos de un pie de la entrada al desagüe.** Si se le sitúa más lejos, el cable se puede torcer o enroscar.
- **No haga funcionar la máquina si su interruptor está averiado.** Cualquier máquina que no pueda ser controlada mediante su interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **La máquina se diseñó para funcionar al mando de una persona.** El operario debe controlar tanto el interruptor como el cable.
- **No haga funcionar esta máquina en reversa (REV).** Puede dañarse el cable si se la hace funcionar marcha atrás. La reversa sólo debe usarse para zafar y hacer retroceder la herramienta de corte cuando se ha quedado atascada en una obstrucción.
- **No ponga la máquina en agua.** Si agua penetra en el alojamiento del motor, aumentará el riesgo de que ocurra una descarga eléctrica.
- **Sólo use la K-39 o la K-39B para limpiar desagües de entre 3/4 y 2 1/2 pulgadas de diámetro. Siga las instrucciones sobre cómo usar las limpiadoras de desagües en forma correcta.** Someterlas a otros usos o modificarlas para darles otros usos podría incrementar los riesgos de lesiones.
- **Tenga cuidado cuando limpie desagües en los cuales se han vaciado compuestos químicos de limpieza. Evite que entren en contacto directo con sus ojos o piel.** Ciertos compuestos químicos provocan quemaduras de gravedad.

Seguridad de las pilas y de su cargador

▲ ADVERTENCIA Antes de usar el cargador de pilas, lea todas las instrucciones y las etiquetas de advertencias en (1) el cargador de pilas, (2) bloque de pilas secas, y (3) en la K-39B.

- **Emplee únicamente el cargador de pilas que viene con la máquina o bien un repuesto legítimo. No emplee otro cargador que no corresponde.** El uso de otro cargador podría dañar las pilas y/o causar lesiones graves.
- **Cargue únicamente pilas recargables RIDGID No. BP12.** Otros tipos de pilas pueden reventarse, causando lesiones y daños.
- **No desarme el cargador. No lo ponga en funcionamiento si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o dañado. Recambie su cordón o enchufe inmediatamente si se han dañado.** Si el cargador se vuelve a ensamblar incorrectamente o tiene averías, pueden producirse choques eléctricos o incendios.
- **No recargue las pilas en ambientes húmedos o mojados. No exponga el cargador a la lluvia o nieve. Si el estuche de las pilas está agrietado o dañado de alguna manera, no lo meta en el cargador.** Las pilas pueden causar un cortocircuito o incendio.
- **Cargue el bloque de pilas a una temperatura ambiente superior a 40°F (4°C) e inferior a 105°F (41°C).** Almacene la máquina y el bloque de pilas en lugares donde la temperatura no bajará más allá de los 40°F (4°C) ni excederá los 120°F (49°C). Permita que el bloque de pilas vuelva a una temperatura ambiente normal antes de proceder a cargarlo. El trato indebido a las pilas puede causar fugas en las pilas, choques eléctricos o quemaduras.
- **Las pilas pueden sufrir fugas cuando las condiciones de uso o de temperatura resultan extremas. Evite el contacto con la piel y ojos.** El líquido de las pilas es cáustico y puede provocar quemaduras químicas en la piel. Si este líquido llegase a tocar la piel, lávese de inmediato con agua y jabón y luego con jugo de limón o vinagre. Si el líquido entra en contacto con sus ojos, láveselos con agua corriente durante por lo menos 10 minutos y solicite atención médica.
- **Cuando proceda a recargar las pilas, sitúe el cargador sobre una superficie plana no inflamable y alejado de materiales que puedan prender fuego.** El cargador y las pilas se calientan durante la recarga. El alfombrado y materiales que sirven de aislamiento térmico bloquean la circulación del aire y pueden causar el recalentamiento del cargador y del bloque de pilas. Si observa que sale humo o se funde el estuche, desenchufe el cargador de inmediato y no use el bloque de pilas ni el cargador.
- **Cuando las pilas no estén dentro de la máquina o el cargador, procure que no toquen objetos metálicos.** Por ejemplo, para que los bornes de las pilas no hagan cortocircuito, NO meta las pilas dentro de una caja de herramientas ni en un bolsillo donde haya clavos, tornillos, llaves, etc. Pueden producirse incendios o lesiones.
- **No eche las pilas al fuego ni las exponga a altas temperaturas.** Pueden estallar y causar graves lesiones.



Figura 1 – Limpiadora de desagües K-39 con cable C-1

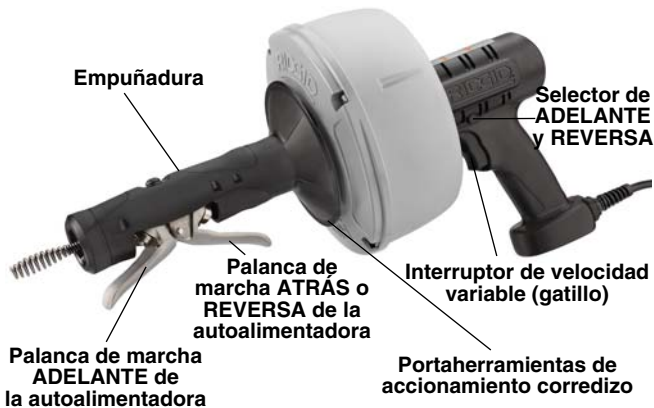


Figura 2 – Limpiadora de desagües K-39AF (con autoalimentadora)

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

Las máquinas limpiadoras de desagües RIDGID modelos K-39 (Figura 1), K-39AF (con autoalimentadora) (Figura 2) y K-39B (inalámbrica, a pilas) (Figura 3) son limpiadoras de mano diseñadas para limpiar desagües de 3/4 a 2 1/2 pulgadas de diámetro en cocinas, baños y lavaderos.

Las K-39 están dotadas de un motor eléctrico de doble aislamiento con enchufe polarizado. El doble aislamiento elimina la necesidad de un cordón de suministro de tres alambres -uno de ellos a tierra-, y de una red de suministro conectada a tierra. Esta limpiadora de desagües está disponible en dos diseños:

- Portaherramientas de accionamiento corredizo
- Portaherramientas de accionamiento corredizo con Autoalimentadora

El portaherramientas de accionamiento corredizo agarra el cable de tal forma que puede forzarse a penetrar en la obstrucción mientras el tambor continúa girando.

La autoalimentadora avanza y retrae el cable automáticamente, por lo tanto no se requiere controlarlo manualmente.

El modelo K-39B a pilas (Figura 3) elimina la necesidad de contar en sitio con una fuente de suministro eléctrico o un cordón de extensión. La K-39B a pilas viene dotada de un portaherramientas de accionamiento corredizo y una autoalimentadora.



Figura 3 – Limpiadora de desagües K-39B (a pila)

Especificaciones de la K-39 y su equipo estándar

Motor:

- Tipouniversal
- Clasificación 115v; monofásica, corriente alterna, 1,1 amp; 60 hz (230v disponible a pedido)
- Interruptor de gatillode velocidad variable, bidireccional

Velocidad de funcionamiento.....0 a 450 rpm

Ø de desagües.....de 3/4 a 2 1/2 pulg.

Peso con cable C1-IC...10,2 libras

Especificaciones de la K-39B y su equipo estándar

Motor:

- Tipouniversal
- Fuerza nominal12v, cc
- Interruptor de gatillode velocidad variable, bidireccional

Velocidad de funcionamiento.....0 a 700 rpm

Ø de desagües.....de 3/4 a 2 1/2 pulgada

Peso con cable C-19,5 lbs.

Equipo opcional para la K-39

Autoalimentadorabidireccional

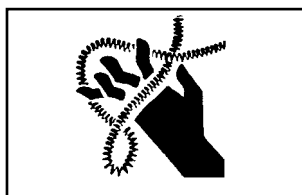
¡NOTA! La *Tabla 1* lista 8 combinaciones de equipos estándar disponibles con la Limpiadora de desagües K-39 básica.

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
68057	K-39	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-11C c/ barrena de bulbo ($\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies)
68137	K-39B	Limpiadora de desagües K-39B (inalámbrica), bloque de pilas BP12, cargador BC12, cable C-1 c/ barrena de bulbo ($\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies)
68062	K-39-1	Igual al Modelo No. K-39 más maletín C-6429
68142	K-39B-1	Igual al Modelo No. K-39B más un (1) bloque de pilas BP12 extra y maletín C-6429
68067	K-39-5	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-11C c/barrena de bulbo ($\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies) Cable C-6 c/acoplamiento de $\frac{5}{16}$ pulg. ($\frac{3}{8}$ pulg. x 35 pies) Llave de pasador A-13 Barrena de bulbo T-203 Cortadora en C, T-205 Cortagrasa T-210 Barrena de cabezal articulado T-217 Maletín C-6429
68072	K-39-7	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-11C c/barrena de bulbo ($\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies) Cable C-6 c/acoplamiento de $\frac{5}{16}$ pulg. ($\frac{3}{8}$ pulg. x 35 pies) Cable C-21 c/barrena de bulbo ($\frac{5}{16}$ pulg. x 50 pies) Llave de pasador A-13 Barrena de bulbo T-203 Cortadora en C, T-205 Cortagrasa T-210 Barrena de cabeza articulada T-217 Maletín C-6429
21888	K-39AF	Limpiadora de desagües K-39 Cable C-11C c/barrena de bulbo ($\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies) Autoalimentadora
23508	K-39AF-1	K-39-1 con Autoalimentadora
23513	K-39AF-5	K-39-5 con Autoalimentadora
23518	K-39AF-7	K-39-7 con Autoalimentadora
23523	K-39B-AF-1	K-39B-1 con Autoalimentadora

Tabla 1 – Equipos disponibles con los modelos estándar

Inspección de la Limpiadora de desagües

⚠ ADVERTENCIA



Inspeccione la Limpiadora de Desagües para evitar lesiones corporales graves. Antes de cada uso deben efectuarse las siguientes revisiones:

1. Asegure que la máquina limpiadora de desagües esté desenchufada.

2. Componentes eléctricos:

Limpiadora de desagües K-39:

Inspeccione el cordón de suministro, el ALCI (Interrupción de Fuga de Corriente del Artefacto) y el enchufe por si están dañados. Si el enchufe ha sido modificado o si el cordón se encuentra dañado, no use la limpiadora hasta que el cordón haya sido reemplazado.

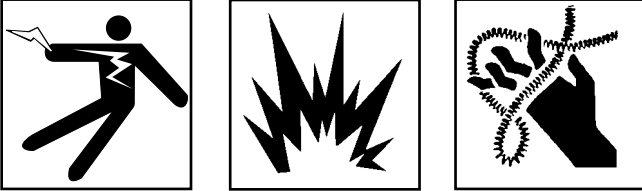
Cargador de pilas K-39:

Revise el cordón de suministro y el enchufe para asegurar que no tienen daños. Si el cordón o el enchufe tienen algún daño, no use el cargador hasta que no se le haya cambiado el cordón. Revise el cargador por si tiene daño. No use el cargador si ha sufrido un golpe fuerte, una caída u otro incidente.

3. Revise la máquina limpiadora de desagües por si alguna de sus partes está quebrada, faltando, desalineada o agarrotada, y si existe cualquiera otra condición que pueda afectar el funcionamiento normal y seguro de la máquina. Si detecta algún daño, no use la Limpiadora de Desagües mientras no haya sido reparada.
 4. Lubrique la Limpiadora de Desagües y la autoalimentadora, si es necesario, de acuerdo a las Instrucciones de Mantenimiento.
 5. Emplee accesorios diseñados para usarse con su limpiadora de desagües y que son los requeridos para cada uso determinado. Los accesorios debidos le permiten realizar su labor en forma exitosa y segura. Los accesorios de otras máquinas pueden resultar peligrosos si se usan con esta limpiadora.
 6. Limpie el aceite, grasa o mugre de los mangos y controles de la máquina. Esto reduce el riesgo de que la máquina se resbale de sus manos y usted se lesione.
 7. Revise el cable y acoplamientos para detectar desgaste o daño. Los cables deben reemplazarse cuando se vuelvan muy desgastados o corroídos. Un cable se nota desgastado si sus espirales exteriores se han aplanado o el cable se ha doblado en muchas partes.
- ⚠ ADVERTENCIA** Los cables desgastados o dañados pueden cortarse y causar graves lesiones.

Preparación de la máquina y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA



Para evitar lesiones graves, se requiere preparar la Limpiadora y la zona de trabajo adecuadamente. Deben seguirse los siguientes procedimientos para preparar las limpiadoras K-39 o K-39B:

Limpiadora de desagües K-39

1. Verifique que la zona de trabajo:
 - tenga suficiente luz.
 - no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan provocar un incendio.
 - tenga una senda despejada hacia el tomacorriente, sin fuentes de calor o aceite, bordes afilados o piezas movibles que puedan dañar el cordón eléctrico.
 - tenga un lugar seco para el operario.
2. Asegure que el interruptor de la máquina esté en la posición OFF (apagada).
3. Enchufe la Limpiadora de Desagües al tomacorriente y asegure que el cordón de suministro se encuentre extendido a lo largo de la senda despejada elegida con anterioridad. Si el cordón de suministro eléctrico no alcanza a llegar a la salida de corriente, ocupe un cordón de extensión en buenas condiciones.

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

- tener una clasificación "W" ó "W-A" si se lo va a usar al aire libre.
- tener un grosor de alambre suficiente (16 AWG cuando tiene menos de 50 pies y 14 AWG cuando mide entre 50 y 100 pies de largo). Si el calibre de los alambres es insuficiente, el cordón puede calentarse, derretir el 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 suelo. No toque el enchufe con las manos mojadas. Pruebe el Interruptor de Fuga de Corriente del Artefacto (ALCI) incorporado en el cordón eléctrico, para asegurar que funciona correctamente. Cuando se oprime el botón de prueba (test button),

el botón de reposición (reset) debe saltar. Si el ALCI no funciona debidamente, no use la máquina. Oprima el botón de reposición para restablecer el suministro. No sitúe la limpiadora sobre agua.

Limpeza de lavabos:

1. En primer lugar, extraiga el sifón en P del lavabo, desatornillándolo en ambos extremos. Recuerde que debe poner un balde debajo del lavabo para recoger el agua acumulada. Elimine todos los desechos que estén pegados dentro del sifón en P.
2. Coloque la K-39 cerca de la entrada al desagüe que sale de la pared y siga las instrucciones de funcionamiento.

Limpeza de tinacos o bañeras:

1. Desatornille la tapa del vertedero de desbordamiento de la tina. Extraiga del vertedero todas las conexiones pertenecientes al tapón para tener libre acceso al tubo.

⚠ CUIDADO NO introduzca el cable de la máquina por el resumidero en el piso de la tina. SIEMPRE acceda al desagüe por el desbordamiento de la tina.

2. Sitúe la K-39 cerca de la entrada del desbordamiento y siga las instrucciones de funcionamiento.

Limpeza de urinarios:

1. Retire el urinario de la pared. Ponga un balde debajo del resumidero para recibir cualquier líquido acumulado. Elimine todos los desechos que pudieran haberse pegado en el urinario.

⚠ CUIDADO Se puede dañar la porcelana del urinario si se trata de limpiar el desagüe a través del artefacto.

2. Siga las instrucciones de funcionamiento detalladas más adelante para limpiar el desagüe.

Cargador de pilas de la K-39

Procedimiento para cargar las pilas:

⚠ ADVERTENCIA

Antes de usar el cargador de pila, lea todas las instrucciones incluidas con la pila y el cargador.

1. Sitúe el cargador donde nadie vaya a pisar, tropezar con o dañar el cordón ni el cargador. No exponga el cargador a ambientes mojados, a la lluvia o nieve.
2. Cargue el bloque de pilas a una temperatura ambiente superior a los 40°F (4°C) e inferior a 105°F (41°C). Almacene la herramienta y el bloque de pilas en un lugar donde la temperatura no exceda los 120°F (49°C) ni baje a menos de 40°F (4°C). Permita que el

bloque de pilas alcance la temperatura ambiente antes de cargarlo.

3. Enchufe el cargador de pilas a una fuente de suministro de corriente alterna del voltaje correcto.

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

- tener un enchufe conector con igual número, tamaño y forma de orificios y clavijas que en el enchufe del cargador.
 - tener una clasificación "W" ó "W-A" si se lo va a usar al aire libre.
 - tener un grosor de alambre suficiente (16 AWG cuando tiene una extensión de menos de 100 pies). Si el calibre de los alambres es bajo, el cordón puede recalentarse, derretir el aislante del cordón o inflamar objetos cercanos.
4. Antes de insertar el bloque de pilas, extráigale su cubierta protectora. Luego asiente el bloque de pilas en el cargador.

5. Cuando se inserta el bloque de pilas, el indicador verde del cargador comenzará a PESTAÑEAR. Esto indica que el bloque de pilas está recibiendo una carga rápida. El proceso de carga rápida se detendrá automáticamente una vez que el bloque de pilas se haya cargado por completo.

Cuando la luz del indicador deje de PESTAÑEAR y permanezca en verde, la carga rápida ha finalizado.

Si al comenzar a cargar las pilas la luz verde permanece encendida y no parpadea, podría ser que el bloque de pilas se encuentre o muy frío o muy caliente.

La luz verde sólo indica que las pilas se están cargando. No tiene como función indicar el momento preciso en que se ha completado la carga. La luz dejará de parpadear en menos tiempo si el bloque de pilas se insertó a cargar cuando las pilas no estaban completamente agotadas.

Una vez cargado totalmente el bloque de pilas, desenchufe el cargador (al menos que desee cargar otro bloque de pilas) e inserte el bloque de pilas en el mango de la máquina.

Para prevenir incendios o lesiones, cuando el bloque de pilas no se encuentre dentro de la herramienta o del cargador siempre debe tener puesta su tapa protectora.

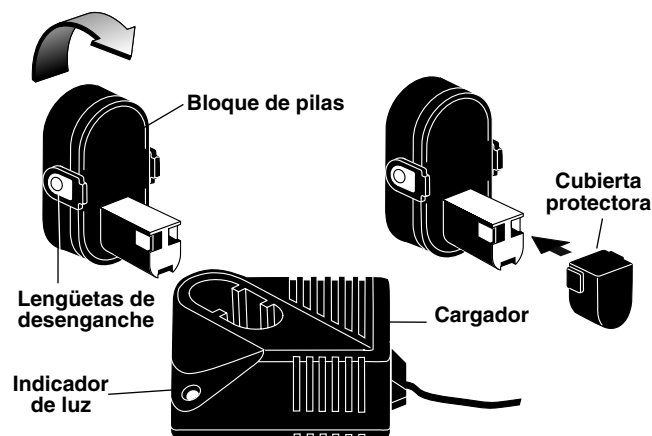


Figura 4 – Carga del bloque de pilas

¡NOTA! El bloque de pilas demora aproximadamente una hora en cargarse.

⚠ ADVERTENCIA

Sólo cargue pilas RIDGID. Las pilas de otro tipo pueden explotar y causar lesiones personales.

5. Después de cargar las pilas, desenchufe el cargador de la fuente de corriente.

Consejos importantes para cargar las pilas

1. Durante los primeros períodos de carga, el bloque de pilas aceptará sólo el 80 por ciento de su carga plena. Después de algunos ciclos de recarga comenzará a cargarse completamente.
2. El cargador fue diseñado para cargar las pilas rápidamente siempre que se encuentre a una temperatura ambiente entre los 40 y 105°F (4 a 41°C).
3. Cuando el tiempo de funcionamiento de la máquina con cada carga comienza a disminuir considerablemente, el bloque de pilas podría estar alcanzando el término de su vida útil. Debe ser reemplazado por otro bloque de pilas.
4. Si tiene previsto no usar la máquina por un período largo de tiempo (más de un mes), es recomendable agotar las pilas por completo antes de almacenar el bloque de pilas. Después de un período prolongado sin usarse, las primeras recargas del bloque de pilas no durarán el tiempo habitual. Transcurridos unos tres ciclos de carga y descarga, las pilas volverán a cargarse normalmente. Recuerde que el cargador debe quedar desenchufado cuando se lo guarda.
5. Si las pilas no se cargan como es debido:
 - A. Revise el voltaje en el tomacorriente enchufando otro dispositivo eléctrico.

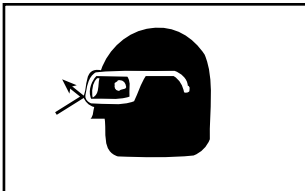
- B. Es posible que el tomacorriente esté conectado a un interruptor en la pared y éste se encuentra en la posición de OFF o apagado.
- C. Revise los bornes del bloque de pilas. Si están sucios debe limpiarlos con un palito con algodón untado en alcohol.
- D. Si todavía no logra cargar las pilas debidamente, lleve o envíe el bloque de pilas y el cargador a un Servicentro de Ridge Tool.

Limpiadora de desagües K-39 a pilas

1. Extraiga el bloque de pilas de la máquina hundiéndolo a ambos lados las lengüetas de desenganche. Tire hacia abajo. Inserte y enganche el bloque de pilas en su lugar en la máquina. No lo fuerce.
2. Verifique que la zona de trabajo:
 - tenga suficiente luz.
 - tenga un lugar seco para el operario.
 - no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan provocar un incendio.

Instrucciones de funcionamiento

▲ ADVERTENCIA



Nunca agarre un cable que está 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 mucho cuidado cuando limpie desagües por los que se han vaciado compuestos químicos. Cuide que no entren en contacto directo con su piel y, en especial, con sus ojos y su cara, porque pueden sufrir quemaduras de gravedad. Lávese las manos a fondo si entran en contacto con agentes químicos.

Mandos

¡CUIDADO! Sepa dónde se encuentran todos los mandos o controles y sus funciones antes de poner en marcha esta limpiadora de desagües.

Portaherramientas de accionamiento corredizo

Tire de la empuñadura HACIA ATRÁS y ésta se enclavará en su posición enganchada para así sujetar el

cable. Esta acción enclava el cable para poder forzarlo a través de un atasco mientras el tambor continúa girando. Asimismo, el enclavamiento del cable impide que el cable sea empujado de regreso al tambor cuando topa con un atasco (*Figura 5*). Empuje la empuñadura HACIA DELANTE para desengancharlo el cable y permitir meter y sacarlo de su tambor.

Interruptor de velocidad variable

Haga funcionar la máquina a cualquier velocidad entre 0 y un máximo de 450 rpm, o hasta 700 rpm en el caso de la limpiadora inalámbrica. Se controla la velocidad según la presión que se ejerza sobre el gatillo. Apriételo más para aumentar la velocidad de funcionamiento y suéltelo para disminuir la velocidad.

Selector de marcha adelante y reversa

El selector de FORWARD/REVERSE (adelante/reversa), que se encuentra más arriba del gatillo de velocidad, cambia el sentido de la rotación del cable. Para que el cable gire hacia la derecha (normal), lleve el selector hacia la izquierda a la posición de FORWARD (adelante). El cable girará a la izquierda cuando el selector se presiona hacia la derecha a la posición de REVERSE (reversa).

¡CUIDADO! El motor debe detenerse por completo antes de mover el selector de ADELANTE/REVERSA. La posición de REVERSA se ocupa únicamente para sacar el cable de un atasco.

¡NOTA! Cuando se usa el modelo K-39 AF (con autoalimentadora), no es necesario poner marcha atrás o reversa para retraer el cable. Simplemente emplee la palanca de reversa de la autoalimentadora. Sin embargo, si el cable permanece atascado en una obstrucción y se hace necesario "desatornillar" fuera del atasco, coloque la máquina en reversa.

¡CUIDADO! Al colocarse la máquina K-39 AF en reversa, la dirección del giro del cable se invertirá y, en consecuencia, también cambiarán de dirección las palancas de la autoalimentadora: la de FORWARD (marcha adelante) quedará convertida en REVERSE (marcha atrás) y viceversa.

Limpeza de un desagüe sin autoalimentadora en la K-39 o K-39B (a pilas)

1. Ponga el selector de marcha adelante/reversa (FORWARD/REVERSE) en la posición de FORWARD (adelante).



Figura 5 – Mueva la empuñadura hacia la máquina para enganchar el embrague



Figura 7 – Lleve la empuñadura HACIA DELANTE para desenganchar el embrague y extraiga más cable del tambor

2. Lleve la empuñadura HACIA DELANTE para desenganchar el embrague. Extraiga unas 10 a 12 pulgadas de cable fuera del tambor e introdúzcalo en el desagüe que se va a limpiar.
3. Mueva la empuñadura hacia ATRÁS hasta que se enclave en la posición enganchada (Figura 5). Apriete el interruptor de gatillo levemente y con cuidado empuje el cable por el desagüe (Figura 6). No lo fuerce porque el cable tenderá a doblarse.
4. Lleve la empuñadura nuevamente HACIA DELANTE para desenganchar el embrague. Saque otras 10 a 12 pulgadas de cable del tambor (Figura 7).
5. Repita los pasos 3 y 4 hasta que la herramienta en la punta del cable tope con la obstrucción.

¡NOTA! No introduzca este cable en demasía porque es posible que penetre en el desagüe troncal, tubo de mayor diámetro que el de la tina. Dentro del desagüe troncal o bajante de evacuación, el cable de la máquina puede doblarse sobre sí mismo y enredarse. En este caso no sólo podría romperse el cable sino que también podría dañarse la máquina y hasta el tubo de la bajante.



Figura 6 – Empuje cable por el desagüe

¡CUIDADO! Cuando llegue al atasco, lleve la empuñadura hacia atrás a la posición de enganche del cable. Avance y retroceda el cable para despejar la obstrucción. Ahora, el progreso de su trabajo de limpieza dependerá del tipo de herramienta que esté empleando y de la naturaleza del atasco. Haga avanzar el cable lentamente.

▲ ADVERTENCIA

No permita que el cable acumule tensión. Esto ocurrirá si la herramienta de corte se queda enganchada en un atasco y deja de girar, mientras el motor y el cable continúan girando. El cable puede acumular tal momento torsor que se tuerce repentinamente, pudiendo enroscarse alrededor de 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 la herramienta se queda enganchada en un atasco, consulte las Instrucciones para el Funcionamiento en Reversa en la sección "Procedimientos especiales".

6. Una vez desatascada la obstrucción, continúe alimentando cable para limpiar el resto del desagüe.
7. Para retraer el cable fuera del desagüe, mantenga el selector de ADELANTE/REVERSA en la posición de ADELANTE, mueva la empuñadura HACIA ATRÁS a la posición enganchada y jale toda la limpiadora hacia atrás.
8. A medida que el exceso de cable se retrae del interior del desagüe, empuje la empuñadura hacia DELANTE a la posición desenganchada y vaya metiendo el cable de regreso en el tambor.
9. Continúe retrayendo cable de acuerdo con los pasos 7 y 8 hasta poco antes que emerja la punta del cable.
10. Apague la máquina justo antes de que la herramienta en la punta del cable vaya a salir del desagüe. Retire el cable manualmente puesto que el cable y la herramienta pueden traer desechos y salpicar la zona de trabajo.

Limpeza de un desagüe empleando autoalimentadora en la K-39 o K-39 a pilas

1. Antes de encender la máquina, a mano introduzca cable en el acceso al desagüe hasta donde más se pueda. Deje unas 6 pulgadas de cable entre la entrada al desagüe y la nariz de la máquina (Figura 8).



Figura 8 – Deje una distancia de 6 pulgadas o menos entre el acceso al desagüe y la nariz de la máquina limpiadora

2. Asegure que el selector de FORWARD/REVERSE (adelante/reversa) esté en la posición de FORWARD (adelante).
3. Apriete el gatillo y asegure, antes de continuar, que la totalidad del cable esté girando.

¡NOTA! No podrá emplearse la autoalimentadora mientras el mecanismo del portaherramientas en la empuñadura se encuentre enganchado. Asegure que la empuñadura esté empujada completamente hacia delante.

4. Oprima la palanca de marcha adelante de la autoalimentadora para hacer avanzar el cable por el desagüe.

¡NOTA! Antes de comenzar a limpiar el desagüe, conozca la distancia que deberá recorrer el cable. La introducción excesiva de cable en el desagüe puede provocar daños al equipo y al cable.

5. Alimente el cable dentro del desagüe hasta que tope con una obstrucción o el cable comience a atascarse.
6. Suelte la palanca del accionador, y enganche (lleve hacia atrás) la empuñadura para enganchar el mecanismo del portaherramientas. Avance y retroceda con la máquina y el cable para despejar la obstrucción.

⚠ ADVERTENCIA

No permita que el cable acumule tensión. Esto ocurrirá si la herramienta de corte se queda enganchada en un atasco y cesa de girar, mientras el motor y el cable continúan girando. Puede acumularse tal momento torsor que el cable se tuerce

repentinamente, pudiendo enroscarse alrededor de 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 la herramienta se queda enganchada en un atasco, consulte las Instrucciones para el Funcionamiento en Reversa en la sección "Procedimientos especiales".

7. Una vez que el desagüe esté abierto y el agua fluya libremente por su interior, continúe alimentando más cable con la autoalimentadora para limpiar el resto del desagüe.
8. Para retraer cable, tan sólo oprima la palanca de marcha atrás o reversa de la autoalimentadora.

¡NOTA! No es necesario invertir la dirección de la marcha del motor para retraer el cable. Simplemente oprima la palanca de reversa de la autoalimentadora.

9. Suelte el gatillo por completo justo antes de que la herramienta en la punta del cable emerja del acceso al desagüe. Retraiga el cable manualmente ya que el cable o la herramienta pueden traer desechos y salpicar la zona de trabajo.

Procedimientos especiales

Funcionamiento en reversa

Si el cable y la cortadora en su punta quedan atascados en una obstrucción, suelte el interruptor de gatillo y permita que el motor se detenga por completo. Ponga el selector direccional en posición de REVERSE (reversa). Apriete el gatillo brevemente para que la cortadora se zafe de la obstrucción. Apenas se haya destrabado, suelte el gatillo.

⚠ CUIDADO Haga funcionar la máquina en REVERSA únicamente cuando deba desprender la cortadora trabada en una obstrucción.

¡NOTA! Cuando la dirección del motor se ha colocado en reversa, las palancas direccionales de la autoalimentadora cambian de dirección: la palanca de marcha adelante se convierte en REVERSA y la palanca de marcha atrás se transforma en FORWARD (adelante).

En cuanto la cortadora en la punta del cable se haya zafado de la obstrucción y el motor se haya detenido, vuelva el selector direccional a la posición de FORWARD (adelante).

Cómo introducir el cable en el tambor

⚠ ADVERTENCIA Antes de introducir cable en el tambor, desenchufe la máquina.

La K-39 y la K-39B vienen dotadas de un tambor interior que cabe al justo en el tambor del cable, lo que permite cambiar de cables con facilidad. Los modelos que incluyen cables extras como equipo estándar o básico traen un tambor interno para cada tamaño de cable. Para emplear tambores internos:

1. Empuje la empuñadura de la máquina hacia delante a la posición desenganchada.
2. Afloje los cuatro tornillos que sujetan la tapa o mitad delantera del tambor contra la mitad trasera. Afloje cada tornillo unas tres vueltas completas (Figura 9).
3. Desenrosque la mitad delantera de la trasera del tambor.
4. Levante el tambor interior que contiene el cable, fuera de su cuna.
5. Encaje el nuevo tambor interior dentro de la mitad trasera del tambor y extraiga del tambor interior alrededor de un pie de cable (Figura 10).



Figura 9 – Afloje los cuatro (4) tornillos en la mitad posterior del tambor unas tres (3) vueltas completas

6. Pase el cabezal del cable expuesto a través de la mitad delantera del tambor, alinee la mitad delantera del tambor con la trasera y gire la parte de adelante del tambor para que encajen en posición. Apriete los tornillos.
7. Al trabajar con modelos con autoalimentadora (AF), deberá levantar las dos palancas de la autoalimentadora -la de FORWARD y la de REVERSE- para que el bulbo del cable pueda pasar por dentro de la autoalimentadora.



Figura 10A – Al introducir el cable en el tambor interno, enróllalo en el sentido de las manecillas del reloj



Figura 10B – Pase el cabezal del cable expuesto a través de la tapa delantera del tambor y vuelva a ensamblar el tambor

Cómo introducir el cable sin cambiar el tambor interno

1. Empuje la empuñadura de la máquina hacia delante a la posición desenganchada.
2. Introduzca el extremo final o cola del cable por la abertura en la parte delantera de la tapa delantera del tambor. Continúe metiendo todo el cable dentro del tambor (Figura 11).



Figura 11 – Cómo meter cable suelto en el tambor

¡NOTA! Para introducir el cable con mayor facilidad, córvelo a una pulgada del extremo o cola entre 15 y 30 grados (*Figura 12*).



Figura 12 – Curve la cola del cable para instalarlo con facilidad

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Asegure que la máquina está desenchufada de la fuente de suministro antes de hacerle cualquier mantenimiento o ajuste.

Limpiadora de desagües

1. Después de cada uso, los cables deben lavarse a fondo con agua. Así se evitan los efectos dañinos de los compuestos químicos vertidos por los desagües. Antes de almacenarlos, aplíqueles Inhibidor de Corrosión de Cables RIDGID o un aceite similar

¡NOTA! 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 sumamente corroídos o desgastados. Un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

2. Use un paño limpio para limpiar y secar la unidad. Aceites, grasas u otras sustancias pueden deteriorarla. Ciertos agentes de limpieza y disolventes -como la gasolina, tetracloruro de carbono, disolventes de limpieza clorinados, amoníaco y detergentes caseros que contienen amoníaco-, dañan las piezas plásticas. Se minimizan las probabilidades de daño si se evita el uso de estos y otros tipos de agentes de limpieza.
3. Se recomienda vaciar regularmente cualquier líquido que se encuentre retenido en el tambor interior. Cada vez que termine de ocupar la máquina, simplemente sosténgala con su nariz apuntando hacia abajo y vacíe el líquido de su interior.
4. Guarde la unidad en un lugar fresco y seco. Evite almacenarla en sitios donde la temperatura descenderá a 0°F o excederá los 120°F.

Alrededor de una vez al año, lleve la K-39 al Servicentro Autorizado RIDGID más cercano para:

- una limpieza e inspección de sus partes.
- una lubricación con lubricantes limpios.

- una revisión del sistema eléctrico.
- cualquier reparación.

Autoalimentadora

Una vez al mes aplique una gota de grasa en las siguientes zonas para prolongar la vida útil de la unidad autoalimentadora y mantenerla en buenas condiciones de funcionamiento:

- Zona del brazo de pivote y resorte.

Con el tiempo, la autoalimentadora acumulará suciedad, grasa y desechos. Extráigala periódicamente de la máquina y límpiela.

Extraiga la autoalimentadora así:

1. Extraiga el perno de la empuñadura empleando una llave Allen (*Figura 13A*).



Figura 13A

2. Empuje el cable hacia atrás, pasado la autoalimentadora.
3. Retire el conjunto de la autoalimentadora (*Figura 13B*).



Figura 13B

¡NOTA! El conjunto de la autoalimentadora podrá reinstalarse en la empuñadura de una sola manera.

Una vez a la semana, se debe engrasar -con un lubricante liviano- la superficie de los cojinetes de rodillos de

la autoalimentadora. Esto prolongará la vida útil y el buen y libre funcionamiento de los cojinetes.

Lubricación

Desmante las Limpiadoras de Desagües K-39 mensualmente para limpiarlas y lubricarlas.

1. Desmante los modelos K-39 y K-39B (a pilas) así:
 - a. Extraiga los dos (2) tornillos en la nariz.
 - b. Extraiga la nariz.
 - c. Extraiga el aro externo de retención empleando el alicate para aros de retención.
 - d. Retire el conjunto de la empuñadura.
2. Desmante los modelos con autoalimentadora, así:
 - a. Extraiga la funda superior de la empuñadura apretándola y empujándola hacia fuera.
 - b. Extraiga el aro externo de retención empleando el alicate para aros de retención.
 - c. Retire el conjunto de la empuñadura.
 - d. Extraiga los resortes. Los dos resortes de fijación se sujetan a la tapa delantera del tambor como los ganchos en un tablero para colgar herramientas.
 - e. Retire la cápsula de la autoalimentadora extrayendo el tornillo inferior de la empuñadura.
3. Limpie bien todas las partes. Si detecta óxido o sarro dentro de la manga, emplee una tela de esmeril para quitarlo.
4. Aplique una capa de grasa para rodamientos sobre los resortes y el interior de la manga. Reensamble todo.

Pilas

1. Esté atento a los bloques de pilas que puedan estar llegando al término de su vida útil. Los bloques de pilas generalmente soportan entre 250 y 500 recargas. Si nota que la Limpiadora baja su rendimiento o que la carga de las pilas no dura demasiado tiempo, es hora de cambiar el bloque de pilas. Si no se reemplaza el bloque de pilas a tiempo, la máquina no funcionará correctamente y se corre el riesgo de dañar el cargador.
2. Las pilas deben guardarse descargadas cuando se las almacenará por largo tiempo. Así duran más y se volverán a cargar eficientemente. Recuerde recargar el bloque de pilas que no se ha usado por largo tiempo, antes de montarlo a la máquina.

Eliminación de las pilas

⚠ ADVERTENCIA No intente desarmar el bloque de pilas ni quitar algún componente que sobresale de

sus bornes. Pueden ocurrir incendios o lesiones. Antes de eliminar el bloque de pilas, cubra los bornes con una cinta aislante gruesa para impedir que ocurran cortocircuitos.

Pilas de níquel-cadmio

Si la máquina emplea pilas del tipo níquel-cadmio, debe eliminarlas o reciclarlas de acuerdo a los códigos locales vigentes.

Por favor, llame al teléfono 1-800-8 BATTERY para obtener información sobre la correcta eliminación o reciclaje de pilas en su área.

Pilas de níquel-metal híbrido

Si la máquina emplea pilas de níquel-metal híbrido, éstas pueden eliminarse en la recolección municipal de basura sólida.

Accesorios

Los siguientes productos RIDGID son los únicos aptos para funcionar con las Limpiadoras de Desagües K-39 o K-39B. Otros accesorios fabricados para usarse con otras máquinas pueden resultar peligrosos si se montan a la K-39 o K-39B. Para evitar lesiones corporales graves, emplee únicamente los accesorios listados a continuación.

Cables

Número en el catálogo	Modelo No.	Descripción
62225	C-1	de 25 pies (7,62m) c/barrena de bulbo
56782	C-11C	de alma interna de $\frac{5}{16}$ pulg. x 25 pies (7,62m) c/barrena de bulbo
89400	C-21	de 50 pies (15,24m) c/barrena de bulbo
56792	C-1311C	de alma interna de 35 pies (10,67m) c/barrena de bulbo
62235	C-2	de 25 pies (7,62m) c/barrena de cabezal articulado
56787	C-21C	de alma interna de 25 pies (7,62m) c/barrena de cabezal articulado
89405	C-22	de 50 pies (15,24m) c/barrena de cabezal articulado
56797	C-231C	de 35 pies (10,67m) c/barrena de cabezal articulado
62245	C-4	de 25 pies (7,62m) c/acoplamiento macho
62250	C-5	de 35 pies (10,67m) c/barrena de bulbo
62260	C-6	de 35 pies (10,67m) c/acoplamiento macho
96037	C-61C	de alma interna de 35 pies (10,67m) c/acoplamiento macho
50647	S-1	de 15 pies c/barrena de bulbo
50652	S-2	de 25 pies c/barrena de bulbo
50657	S-3	de 35 pies c/barrena de bulbo

Herramientas – le hacen a los cables C-4, C-6 y C-6IC

Número en el catálogo	Modelo No.	Descripción
62067	T-201A	Barrena recta flexible
62990	T-201	Barrena recta de 5 pulgs. de largo
62995	T-202	Barrena de bulbo de 1 ¹ / ₈ pulg. diámetro exterior
63000	T-203	Barrena de embudo de 7 ⁷ / ₈ pulg. diámetro exterior
55457	T-225	Barrena recuperadora
63065	T-217	Barrena de cabeza articulada, 4 pulgs. de largo
54837	T-204	Barrena cortagrasa en "C" de 1 pulg.
63005	T-205	Barrena cortagrasa en "C" de 1 ³ / ₈ pulgs.
63010	T-206	Barrena de embudo de 3 pulgs. de largo
63030	T-210	Cortagrasa de 1 pulg.
63035	T-211	Cortagrasa de 1 ³ / ₈ pulg.
63040	T-212	Cortagrasa de 1 ³ / ₄ pulg.
63045	T-213	Cortadora de cuatro hojas, 1 pulg.
63050	T-214	Cortadora de cuatro hojas, 1 ³ / ₈ pulg.
63055	T-215	Cortadora de cuatro hojas, 1 ³ / ₄ pulg.
63060	T-216	Golpeadora de cadena, 2 pulgs.
63280	T-218	Escobilla de salida de humos, 3 pulg.
63070	T-219	Escobilla de salida de humos, 2 ¹ / ₂ pulgs.
63080	T-220	Escobilla de salida de humos, 2 pulg.
63220	T-221	Escobilla de salida de humos, 1 ¹ / ₂ pulgs.
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-210 – A-13 – T-205 – T-217

Accesorios

Número en el catálogo	Modelo No.	Descripción
115V		
18658	BP12	Cápsula de pilas para K-39 inalámbrica
17138	BC12	Cargador
68917	—	Tambor interior K-38/K-39
89410	C-6429	Maletín
55242	—	Kit de portaherramientas K-39
76817	—	Kit del cable C-6 incluye: tambor interno, cable C-6, brazo torsor y juego de herramientas T- 250
98072	—	Kit del cable C-6IC incluye: tambor interno, cable C-6IC, brazo torsor y juego de herramientas T- 250

Almacenaje de la máquina

Donde llueva o nieve, los equipos motorizados deben guardarse bajo techo o bien tapados. Almacene la limpiadora de desagües bajo llave donde no la puedan alcanzar niños o personas inexpertas. En manos de personas sin entrenamiento, estas máquinas pueden causar graves lesiones.

Servicio y reparaciones

▲ ADVERTENCIA



Las "Instrucciones de Mantenimiento" cubren la mayor parte de los servicios que requiere esta máquina. Cualquier problema que no haya sido comentado en esta sección debe ser resuelto únicamente por un técnico de reparaciones autorizado por RIDGID.

La máquina debe llevarse a un Servicentro Autorizado Independiente RIDGID o devuelta a la fábrica. Todas las reparaciones efectuadas 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 hagan reparaciones o mantenimiento a esta máquina. Si no se siguen estas instrucciones, pueden producirse choques eléctricos u otras lesiones graves.

Si tiene cualquier pregunta relativa al servicio o reparación de esta máquina, llame o escriba a:

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

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

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.

**Ridge Tool Company**

400 Clark Street

Elyria, Ohio 44035-6001

**Ce qui est couvert**

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

Durée de couverture

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

Pour invoquer la garantie

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

Ce que nous ferons pour résoudre le problème

Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis ré-expédiés 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 cesa 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.



EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™