

# K-380

# Drain Cleaning Machine

## OPERATOR'S MANUAL

- Français – 13
- Castellano – pág. 27



### **⚠ 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.

# RIDGID®

**Table of Contents**

**Recording Form for Machine 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

**Description, Specifications and Standard Equipment**

    Description ..... 4

    Specifications ..... 4

    Standard Equipment ..... 4

**Machine Assembly**

    Instructions For Mounting Autofeed ..... 5

**Machine Inspection** ..... 5

**Machine and Work Area Set Up** ..... 6

    Cleaning Sink Clogs ..... 7

**Operating Instructions**

    Using Manual Feed Machine ..... 7

    Using Autofeed Machine ..... 8

**Special Procedures**

    Reverse Operation ..... 9

    Installing Replacement Cable ..... 9

    To remove Damaged or Worn Cable ..... 9

    To Install Replacement Cable ..... 9

**Accessories**

    Cable Selection ..... 10

    Additional Tools Available for 3/8" & 1/2" Cable ..... 10

**Maintenance Instructions**

    Lubrication ..... 10

    Autofeed Assembly ..... 10

    Cables ..... 11

**Machine Storage** ..... 11

**Service and Repair** ..... 11

**Trouble Shooting** ..... 12

**Wiring Diagram** ..... 12

**Lifetime Warranty** ..... Back Cover



# K-380 Drain Cleaning Machine



### K-380 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.

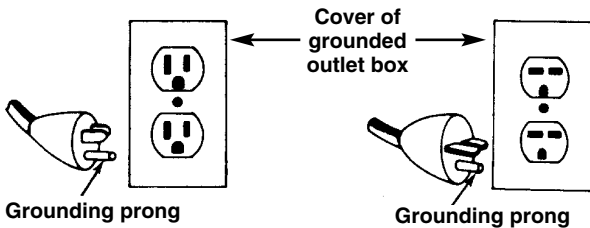
### SAVE THESE INSTRUCTIONS!

### 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.** Tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a tool.** Distractions can cause you to lose control.

### Electrical Safety

- **Grounded tools must be plugged into an outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.** If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.



- **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 grounded.
- **Don't expose electrical tools to rain or wet conditions.** Water entering a tool will increase the risk of electrical shock.
- **Do not abuse cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electrical shock.
- **When operating a tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords

are rated for outdoor use and reduce the risk of electrical shock.

- **Use only three-wire extension cords which have three-prong grounding plugs and three-pole receptacles which accept the tool's plug.** Use of other extension cords will not ground the tool and increase the risk of electrical shock.
- **Use proper extension cords.** (See chart.) Insufficient conductor size will cause excessive voltage drop, 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 Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) provided with the power cord to insure it is operating correctly.** GFCI 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 GFCI 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 tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **Avoid accidental starting. Be sure switch is OFF before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging tools in that have the switch ON invites accidents.
- **Remove adjusting keys or switches before turning the tool ON.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

- **Do not over-reach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

### Tool Use and Care

- **Use clamp or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it ON or OFF.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce risk of starting tool accidentally.
- **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
- **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the tool.

### Service

- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified repair personnel could result in injury.
- **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance Section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electrical shock or injury.

## Specific Safety Information

### ▲ WARNING

**Read this operator's manual carefully before using the K-380 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

- **Wear gloves provided with the machine. Never grasp a rotating cable with a rag or loose fitting cloth glove.** Could become wrapped around the cable and cause serious injury.
- **Never operate machine with belt guard removed.** Fingers can be caught between the belt and pulley.
- **Do not overstress cables. Keep hand on the cable for control when machine is running.** Overstressing cables because of obstruction may cause twisting, kinking or breaking of the cable and result in serious injury.
- **Position machine within two feet of inlet.** Greater distances can result in cable twisting or kinking.
- **Machine is designed for one person operation.** Operator must control foot switch and cable.
- **Use foot switch to operate machine while maintaining good footing and balance. Do not operate machine in (REV) reverse.** Operating machine in reverse can result in cable damage and is used only to back tool out of an obstruction.
- **Keep hands away from rotating drum and guide tube. Do not reach into drum unless machine is unplugged.** Hand may be caught in the moving parts resulting in serious 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.
- **Do not operate machine if operator or machine is standing in water.** Will increase the risk of electrical shock.
- **Wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes.** Use of this safety equipment may prevent serious injury.
- **Only use the K-380 to clean drain lines up to 4" in diameter. Follow instructions on the use of the**

machine. Other uses or modifying the drain cleaner for other applications may increase the risk of injury.

## Description, Specifications and Standard Equipment

### Description

The RIDGID K-380 Drain Cleaning Machine will clean drain lines up to 4" in diameter and 75 feet in length. Corrosion-resistant cable drum holds 100 feet of 3/8" diameter cable or 75 feet of 1/2" cable.

The drum is belt-driven by a 1/3 HP electric motor that has a grounded electrical system. An integral Ground Fault Interrupter (GFCI) is built into the line cord and a pneumatic foot actuator provides ON/OFF control of the motor.

The cable is manually fed in and out of the drain. An optional autofeed is available that will advance or retract the cable at a rate of 18 feet per minute. An integral torque limiter will cause the drum to stop rotating when excessive torque is created. When the cutting tool that is attached to the cable hits a snag the drum stops rotating, allowing the operator to relieve tension on the cable.

The integral wound cable has a quick change coupling system for disconnecting tools. This "Solid-Core" Integral Wound cable is a durable, kink-resistant cable.

### Specifications

**Line Capacity** ..... Depends on choice of cable. Refer to the following chart for recommendations.

Cable Size	Recommended Line Size & Reach	
	Line Size	Reach
3/8" Cable	1 1/2" – 3"	100'
1/2" Cable	3" – 4"	75'

**Drum Capacity** ..... 100' of 3/8" Diameter Cable  
75' of 1/2" Diameter Cable

### Motor:

Type ..... 115V/60 Hz, Reversible, Split Phase

Rating ..... 1/3 HP @ 1725 RPM

Amps ..... 6.7

**Weight (Machine Only)** ... 37 lbs.

**Length** ..... 22"  
25" w/Autofeed

**Height** ..... 22"

**Width** ..... 15"

### Standard Equipment

Catalog No.	Model No.	Description
87302	K-380	K-380 Machine Only w/Gloves
87287	K-380 w/C-31 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – C-31 IW 3/8" x 50' Solid Core (Integral Wound) Cable, – T-260 Tool Set Includes: – T-202 Bulb Auger – T-205 "C" Cutter – T-211 Spade Cutter – A-13 Coupling Pin
84522	K-380 w/C-32 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – C-32 IW 3/8" x 75' Solid Core (Integral Wound) Cable, – T-260 Tool Set
87307	K-380 w/C-32 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – Two-Wheel Cart – C-32 IW 3/8" x 75' Solid Core (Integral Wound) Cable – T-260 Tool Kit
87317	K-380 PF w/C-32 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – Autofeed – C-32 IW 3/8" x 75' Solid Core (Integral Wound) Cable – T-260 Tool Set
87327	K-380 PF w/C-32 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – Two-Wheel Cart – Autofeed – C-32 IW 3/8" x 75' Solid Core (Integral Wound) Cable – T-260 Tool Set
87292	K-380 w/C-44 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – C-44 IW 1/2" x 50' Solid Core (Integral Wound) Cable – T-260 Tool Kit
87297	K-380 w/C-45 IW	K-380- Machine w/Gloves & Std. Equipment – C-45 IW 1/2" x 75' Solid Core (Integral Wound) Cable – T-260 Tool Set
87312	K-380 w/C-45 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – Two-Wheel Cart – C-45 IW 1/2" x 75' Solid Core (Integral Wound) Cable – T-260 Tool Set
87322	K-380 PF w/C-45 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – Autofeed – C-45 IW 1/2" x 75' Solid Core (Integral Wound) Cable – T-260 Tool Set
87332	K-380 PF w/C-45 IW	K-380 Machine w/Gloves & Std. Equipment – Two-Wheel Cart – Autofeed – C-45 IW 1/2" x 75' Integral Wound Cable – T-260 Tool Set
<b>Accessories</b>		
87337	A-380	Auto Feed Assembly
59782	—	Two-Wheel Transport Cart

## Machine Assembly

**▲ WARNING**

To prevent serious injury, proper assembly of the Drain Cleaner is required. The following procedures should be followed:



Figure 1 – K-380 Drum Machine with 3/8" Cable and Tools

### Instructions For Mounting Autofeed

1. Screw handle into the autofeed.
2. Place the mounting bracket onto the back of the autofeed. Bracket shaft must be inserted into the center hole of the autofeed while the two (2) holes in the bracket must be aligned with the mounting pins (Figure 2).



Figure 2 – Placing Mounting Bracket Into Auto Feed

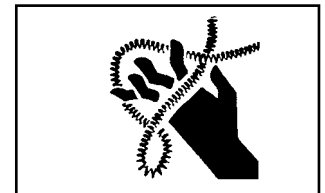
3. Attach autofeed onto the front frame of the K-380 using the two (2) 5/16" x 1" flat head screws. Insert the screws into the holes in the frame from the back (Figure 3). Be sure to use the lock washers and tighten the screws until auto feed unit is secure. DO NOT OVERTIGHTEN.



Figure 3 – Mounting Auto Feed Onto The Frame

## Machine Inspection

**▲ WARNING**



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

1. Make sure the Drain Cleaning Machine is unplugged and the directional switch is set to the OFF position (Figure 4).
2. Make sure the foot switch is present and attached to the Drain Cleaning Machine (Figure 4). Do not operate the machine without a foot switch.



Figure 4 – Directional Switch In OFF Position

3. Inspect the power cord, Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) and plug for damage. If the plug has been modified, is missing the grounding prong or if the cord is damaged, do not use the Drain Cleaning Machine until the cord has been replaced.
4. Check belt guard to insure it is properly fastened to the frame.

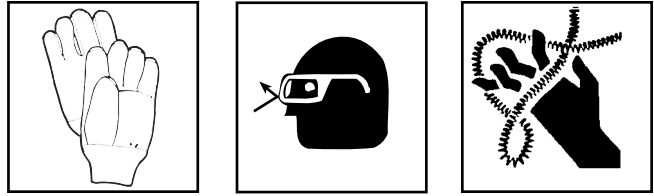
**▲ WARNING** The gap between the belt guard and drum should not exceed 1/2" to prevent fingers being caught between belt and pulley. Do not operate this machine without a belt guard.

5. 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.
6. Lubricate the Drain Cleaning Machine, if necessary, according to the Maintenance Instructions.
7. Use tools and accessories that are designed for your drain cleaner and meet the needs of your application. The correct tools and accessories allow you to do the job successfully and safely. Accessories suitable for use with other equipment may be hazardous when used with this drain cleaner.
8. 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.
9. Inspect the cutting edges of your tools. If necessary, have them sharpened or replaced prior to using the Drain Cleaning Machine. Dull or damaged cutting tools can lead to binding and cable breakage.
10. Inspect cables and couplings for wear and damage. Cables should be replaced when they become severely worn or corroded. A worn cable can be identified when the outside coils become flat.

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

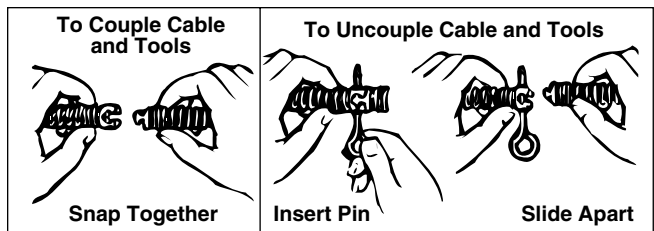
## Machine and Work Area Set-Up

### ▲ WARNING



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

1. Check work area for:
  - Adequate lighting.
  - Grounded electrical outlet.
  - Clear path to the electrical outlet that does not contain any sources of heat or oil, sharp edges or moving parts that may damage electrical cord.
  - Dry place for machine and operator. Do not use the machine while standing in water.
  - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
2. Position the Drain Cleaning Machine within 2' of sewer inlet. Greater distance can result in cable twisting or kinking.
3. Position the air foot switch pedal for easy operator accessibility. Machine is designed for one person operation.
4. Make sure FOR/OFF/REV switch is in the OFF position.
5. Select and install the proper tool to the end of the cable. The T-Slot Coupler allows the tool to be snapped into the cable coupler (Figure 5). To remove tool, use the pin key to depress the plunger and slide the coupling apart.



**Figure 5 – Coupling and Uncoupling Tools**

#### NOTE! Proper Tool Selection

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

6. Plug the Drain Cleaning Machine into the electrical outlet, making sure to position the power cord along



the clear path selected earlier. If the power cord does not reach the outlet, use an extension cord in good condition.

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

- The cord has a three-prong plug similar to shown in Electrical Safety section.
- The cord is rated as “W” or “W-A” if being used outdoors.
- The cord has sufficient wire thickness (16 AWG 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 Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) provided with the electric cord to insure it is operating correctly. When test button is pushed in, the indicator light should go off. Reactivate by pushing the reset button in. If indicator light goes on, the machine is ready to use. If the GFCI does not function correctly, do not use the machine.

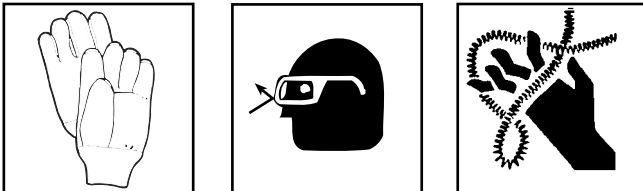
**Cleaning Sink Clogs:**

1. Do not go directly through sink drain. 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 any debris that may be stuck in the P-trap.
2. Position drain cleaner as close to the drain pipe as possible and follow the operating instructions below.

**CAUTION** Attempting to go directly through the sink without removing P-trap could damage your sink porcelain.

**Operating Instructions**

**▲ WARNING**



**Wear gloves provided with machine. 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 cleaning compounds have been used. Wear gloves when**

**handling cable and avoid direct contact to the skin and especially the eyes and facial area as serious burns can result.**

**▲ WARNING** Always assume the correct operating posture in order to maintain proper balance (*Figure 6*). Should an unexpected situation arise, this posture provides you with the opportunity to safely keep control of the machine and cable.

- Be sure you can quickly remove your foot from the foot switch.
- Hand must be on the cable to control its twisting action when it hits an obstruction.
- Keep hands away from rotating drum. Do not reach into drum unless machine is unplugged.



**Figure 6 – Proper Operating Position**

**Using Manual Feed Machines**

1. Pull sufficient cable out of the drum to start tool and cable into the sewer inlet. Push cable into inlet as far as it will go.
2. Move FOR/OFF/REV switch into FOR (forward) position. Grasp cable with two gloved hands and pull approximately 1 foot of additional cable out of machine, building a slight loop of cable between machine and sewer inlet (*Figure 6*).

**▲ WARNING**

**Before starting machine, operator’s gloved hand must be on the cable.**

3. While depressing foot switch to start machine, use both gloved hands to grasp and push cable into sewer inlet. Rotating cable will slowly work its way into line as operator applies downward pressure with gloved hands on cable loop.

4. Continue to feed the cable into the line until resistance or obstruction is encountered. This will become apparent to operator as it will be difficult to feed additional cable into line and/or the cable will have a tendency to twist sideways in operator's hands.
5. If cable loads down in the obstruction, relieve load by pulling back on cable with short, quick jerks to free cutter. Slowly advance cable back into the obstruction. Repeat this process until the obstruction is clear. Remember, make sure the cutter is rotating at all times and never force the cable. **If motor turns but the drum stops, the torque limiter is slipping because of excessive force.**

**▲ 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 its drum 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 obstruction is cleared, it is recommended to flush debris from line with running water. Repeat Step 5 several times if necessary for a thorough cleaning job. Work cable through additional stoppages as required. After establishing flow, increase cutter size to thoroughly clean line.
7. To retrieve cable from drain line, run machine in FORWARD direction. Pull one to two feet of cable from sewer and manually push back into the machine. This procedure should be continued until it is apparent that the tool is just inside sewer inlet.

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

**NOTE!** It is recommended that a continuous flush of water be used to clean the cable and tool as they are retrieved.

8. Turn FOR/OFF/REV Switch to OFF position and remove cord from power source.
9. Pull remaining cable and tool from sewer and hand feed cable back into machine.

**Using Autofeed Machines**

1. Manually pull sufficient cable out of the drum to start tool and cable into the sewer inlet. Push cable into inlet as far as it will go.
2. Move FOR/OFF/REV switch into FOR (forward) po-

sition. Do not step on the air foot switch pedal at this time.

3. Loosely grasp cable with gloved hand and place other hand on the feed lever. Feed lever should be in the neutral position (vertical or 12 o'clock). Exert sufficient downward pressure on cable to maintain control while depressing foot actuator to start drum rotation. Do not force the cable. Allow it to feed itself into the drain.

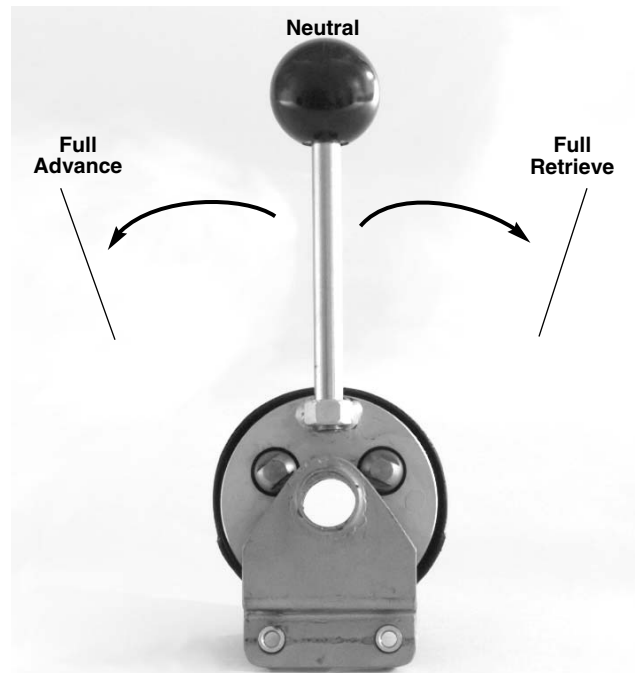
**▲ WARNING**

**Before starting machine, operator's gloved hand must be on the cable.**

4. To automatically feed cable into line, move feed lever in same direction as rotating drum and cable (*Figure 7*). Push feed lever away from neutral (vertical) position until it engages and feeds the cable. Full advance or retrieve is almost 90° from the neutral position.

**▲ WARNING**

**Always keep hand on the cable to feel tension.**



**Figure 7 – Autofeed**

5. Continue to feed the cable into the line until resistance or obstruction is encountered. The condition will generally become apparent to the operator as the cable will have a tendency to twist sideways in the operator's hands.
6. Operator should immediately respond to this condition by moving feed lever into full reverse (opposite direction of drum rotation). This should release the twist in cable and reduce size of cable loop.

- Once free of this obstruction and the load is relieved from the cable, gradually feed cable forward. Remember, when using the feed mechanism the rate of cable advance is controlled by the autofeed handle. Allow cutter to advance slowly and work through the obstruction. If cable shows signs of loading (generally apparent by growing loop between machine and drain), immediately back cutter from obstruction by reversing feed.

**NOTE!** At this point, progress depends upon the sharpness of the tool and the nature of the obstruction. Continued operation should be in manual feed mode until the obstruction has been cleared.

- Manually pull back sharply on the cable to free the cutter and relieve the load on the cable. Slowly advance cable back into the obstruction. Repeat this process until the obstruction is clear. Remember, make sure the cutter is rotating at all times and never force the cable. **If motor turns but the drum stops, the torque limiter is slipping because of excessive force.**

**▲ 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 its drum 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.**

- Several passes at a thoroughly blocked drain line are recommended. After establishing flow, increase cutter size to thoroughly clean line. Flush with strong flow of water.
- To retrieve cable from sewer line, move the feed lever in opposite direction of drum rotation (*Figure 8*). The cable should now feed itself back into machine. The retrieval process is greatly aided by manually pulling the cable from the drain a foot at a time as the autofeed is used.



**Figure 8 – Autofeed in Reverse Position**

**NOTE!** It is recommended that a continuous flush of water be used to clean cable and tool as they are retrieved.

- When the tool is just inside the sewer inlet, release the air foot switch pedal and allow the machine to come to a complete stop.

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

- Turn FOR/OFF/REV switch to OFF position and remove cord from power source.
- Pull remaining cable and tool from the sewer. Hand feed the cable into the machine.

## Special Procedures

### Reverse Operation

Running machine in reverse will cause premature failure of cable. Use reverse only to free a tool caught in an obstruction. If this should occur, immediately remove foot from air foot switch pedal and allow machine to come to a full and complete stop. Place FOR/OFF/REV switch to REV (reverse) position.

Tighten screw on nose of machine so that it firmly captures cable to avoid kinks occurring inside the drum. If machine has automatic feed, move feed knob to neutral position. Grasp cable with gloved hands and pull while jogging air foot switch pedal. When tool is dislodged and drum has stopped rotating, place FOR/OFF/REV switch in FOR (forward) position, loosen set screw on nose of machine and follow normal operating procedure.

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

### Installing Replacement Cable

**▲ WARNING**

**FOR/OFF/REV switch should be OFF and machine unplugged before removing or installing cable.**

### To Remove Damaged or Worn Cable

- Pull out excess cable from drum allowing access to cable bracket.
- Loosen screw on back of drum that fastens cable bracket clamping cable against back wall of drum.
- Pull end of old cable from drum and discard.

**To Install Replacement Cable**

NOTE! To make cable installation easier, completely uncoil new cable before proceeding. Also, a 30 degree bend about 4 inches from back end of cable will facilitate it entering the drum.

1. Insert about 24 inches of cable through the guide tube into the drum.

IMPORTANT: Cable should coil into the drum in a counter-clockwise direction (Figure 9).



Figure 9 – Coil Cable Into Drum As Shown

2. Reach inside the drum and maneuver cable so that it is under the cable bracket.
3. Retighten the screw to clamp the cable against the back wall of the drum.

**Accessories**

**▲ WARNING** Only the following RIDGID products have been designed to function with the K-380 Drain Cleaning Machine. Other accessories suitable for use with other tools may become hazardous when used on the K-380. To prevent serious injury, use only the accessories listed below.

**Cable Selection**

**Solid Core (Integral Wound) Cable**

Model No.	Description
C-31 IW	3/8" x 50' w/Solid Core Cable
C-32 IW	3/8" x 75' w/Solid Core Cable
C-44 IW	1/2" x 50' w/Solid Core Cable
C-45 IW	1/2" x 75' w/Solid Core Cable

**Additional Tools Available For 3/8" & 1/2" Cable**

Catalog No.	Model No.	Description
62990	T-201	Straight Auger, 5" (127mm) Long
62995	T-202	Bulb Auger, 1 1/8" O.D.
63000	T-203	Bulb Auger, 7/8" (22mm) Diameter
54837	T-204	"C" Cutter, 1"
63005	T-205	"C" Cutter, 1 3/8"
63010	T-206	Funnel Auger, 3" (76mm) Long
63020	T-208	Spiral Cutter, 1 1/2" (38mm) Diameter
63025	T-209	Spiral Cutter, 2" (51mm) Diameter
63030	T-210	Grease Cutter, 1" (25mm) Wide
63035	T-211	Grease Cutter, 1 3/8" (35mm) Wide
63040	T-212	Grease Cutter, 1 3/4" (44mm) Wide
63045	T-213	Four-Bladed Cutter, 1" (25mm) Wide
63050	T-214	Four-Bladed Cutter, 1 3/8" (35mm) Wide
63055	T-215	Four-Bladed Cutter, 1 3/4" (44mm) Wide
63060	T-216	Chain Knocker, 2" (51mm) Diameter
63065	T-217	Drop Head Auger, 4" (102mm) Long
63280	T-218	Flue Brush, 3" (76mm) Diameter
63070	T-219	Flue Brush, 2 1/2" (64mm) Diameter
63080	T-220	Flue Brush, 2" (51mm) Diameter
63220	T-221	Flue Brush, 1 1/2" (38mm) Diameter
59982		Cable Rust Inhibitor, 1 Quart
59987		Cable Rust Inhibitor, 1 Gallon

**Maintenance Instructions**

**▲ WARNING**

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

**Lubrication**

Grease all exposed, moving and rotating parts, such as guide tube assembly, as required.

NOTE! No lubrication of the Motor Shaft is required.

**Autofeed Assembly**

Proper cleaning and lubrication of the autofeed assembly is advised for long, trouble-free operation. After each use, hose out autofeed assembly with water and lubricate with lightweight machine oil.

**Cables**

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

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 cable become flat.

## Machine Storage

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

## 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:

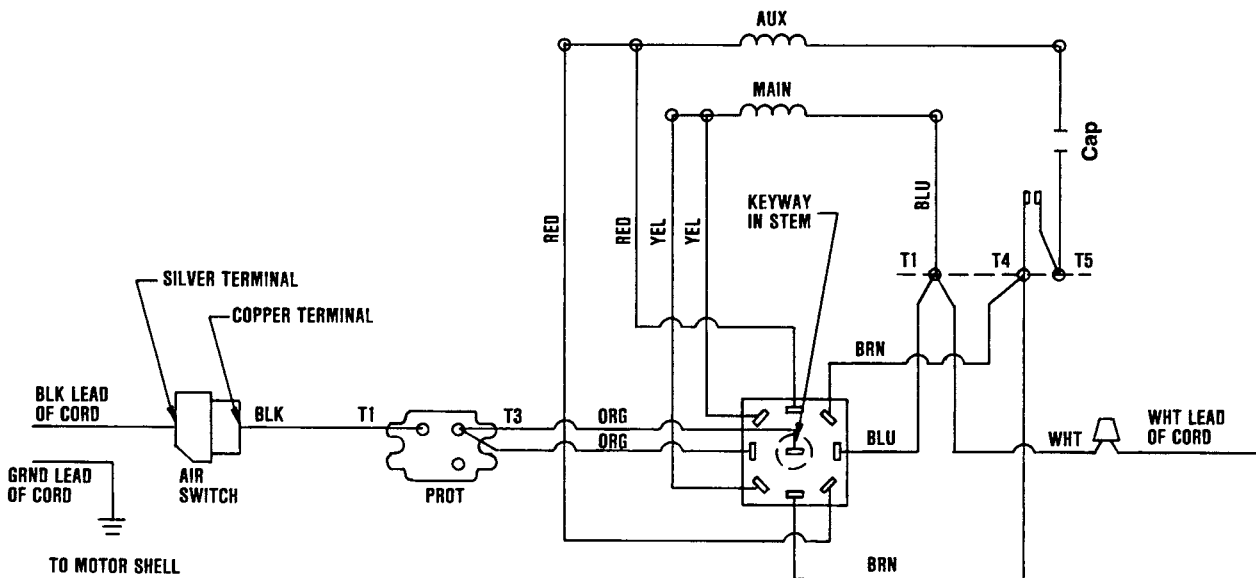
Ridge Tool Company  
Technical Service Department  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44036-2023  
Tel: (800) 519-3456  
E-mail: TechServices@ridgid.com

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>

### Chart 1 Trouble Shooting

PROBLEM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Cable kinking or breaking.	Cable is being forced. Cable used in incorrect pipe diameter. Motor switched to reverse. Cable exposed to acid. Cable worn out.	Do Not Force Cable! Let the cutter do the work. Use 1/2" cables in 3" to 4" lines. Use reverse only if cable gets caught in pipe. Clean and oil cables routinely. If cable is worn, replace it.
Drum stops while pedal is depressed. Restarts when pedal is re-depressed.	Hole in pedal or hose. Hole in diaphragm switch.	Replace damaged component. If no problem found with pedal or hose, replace diaphragm switch.
Drum turns in one direction but not the other.	Faulty reverse switch.	Replace switch.
Ground Fault Circuit Interrupter trips when machine is plugged in or when foot pedal is depressed.	Damaged power cord. Short circuit in motor. Faulty Ground Fault Circuit Interrupter.	Replace cord set. Take motor to authorized service center. Replace cord set that includes a Ground Fault Circuit Interrupter.
Motor turning but cage is not.	Torque limiter slipping because cable is being forced.	Do not force cable.

### Wiring Diagram



# RIDGID®

## Dégorgeoir K-380



### Dégorgeoir K-380

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

N° de  
série :

**Table des matières**

Fiche d'enregistrement du numéro de série de l'appareil ..... 13

**Consignes générales de sécurité**

    Sécurité du chantier ..... 15

    Sécurité électrique ..... 15

    Sécurité personnelle ..... 15

    Utilisation et entretien de l'appareil ..... 16

    Réparations ..... 16

**Consignes de sécurité particulières**

    Sécurité du dégorgeoir ..... 17

**Description, spécifications et équipements de base**

    Description ..... 17

    Spécifications ..... 17

    Équipements de base ..... 18

**Assemblage de l'appareil**

    Montage du système d'avancement automatique ..... 18

**Inspection de l'appareil** ..... 19

**Préparation de la machine et du chantier**

    Débouchage des éviers ..... 20

**Utilisation de l'appareil**

    Utilisation de l'appareil avec avancement manuel ..... 21

    Utilisation du système d'avancement automatique ..... 22

**Opérations spéciales**

    Utilisation de la marche arrière ..... 23

    Remplacement du câble ..... 24

    Dépose d'un câble endommagé ou usé ..... 24

    Installation d'un câble de rechange ..... 24

**Accessoires**

    Sélection des câbles ..... 24

    Outils supplémentaires pour câbles de 3/8 po et 1/2 po ..... 24

**Entretien**

    Lubrification ..... 25

    Système d'avancement automatique ..... 25

    Câbles ..... 25

**Stockage de l'appareil** ..... 25

**Réparations** ..... 25

**Dépannage** ..... 26

**Schéma électrique** ..... 26

**Garantie à vie** ..... Page de garde



## Consignes générales de sécurité

**MISE EN GARDE !** Familiarisez-vous avec l'ensemble des instructions. Le respect des consignes suivantes vous permettra d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie et de blessure corporelle grave.

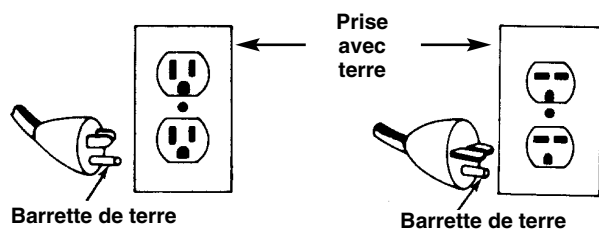
### CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

#### Sécurité du chantier

- **Gardez le chantier propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et les locaux mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques dans un milieu explosif tel qu'en présence de liquides de gaz ou de poussière inflammable.** L'appareil produit des étincelles qui pourraient causer la poussière ou les vapeurs de s'enflammer.
- **Gardez les tiers, les enfants et les visiteurs à l'écart lorsque vous utilisez un appareil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'appareil.

#### Sécurité électrique

- **Les appareils électriques avec terre doivent être branchés sur une prise avec terre appropriée et conforme aux normes en vigueur. Ne jamais enlever la barrette de terre ou tenter de modifier la fiche d'aucune manière. Ne jamais utiliser d'adaptateurs de prise. Consultez un électricien qualifié en cas de doute sur la bonne mise à la terre de la prise.** Dans le cas d'une panne ou d'une défaillance électrique de l'appareil, la terre assure un passage de faible résistance qui éloigne le courant électrique de l'opérateur.



- **Evitez de venir en contact avec des masses telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Les risques de choc électrique augmentent lorsque votre corps est à la 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.
- **A l'extérieur, utilisez exclusivement des rallonges électriques portant la mention "W-A" ou "W".** Ce type de cordon est prévu pour être utilisé à l'extérieur et réduit les risques de choc électrique.
- **Utilisez uniquement des rallonges électriques à trois fils équipées d'une fiche bipolaire plus terre à trois barrettes et d'une prise bipolaire plus terre qui correspond à la fiche de l'appareil.** L'utilisation d'autres types de rallonge électrique n'assurera pas la mise à la terre de l'appareil et augmentera les risques de choc électrique.
- **Utilisez la section de rallonge électrique appropriée (voir le tableau).** Une section de conducteurs insuffisante entraînera des pertes de charge excessive et 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, testez le disjoncteur différentiel du cordon d'alimentation afin de vous assurer de son bon fonctionnement.** La présence d'un disjoncteur différentiel réduit les risques de choc électrique.
- **Il est déconseillé d'utiliser des rallonges électriques sans disjoncteur différentiel à la source d'alimentation.** Le disjoncteur différentiel de l'appareil ne protège pas contre les risques de chocs électriques au niveau des rallonges.
- **Gardez les connexions des rallonges électriques au sec et surélevées. Ne pas manipuler les connexions avec les mains mouillées.** Cela réduit les risques de choc électrique.

#### Sécurité personnelle

- **Restez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un appareil électrique. N'utilisez pas ce type d'ap-**

pareil 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.

- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Attachez les cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent s'entraver dans les pièces mobiles.
- **Évitez les risques de démarrage accidentel. Vérifier que l'interrupteur marche/arrêt est en position OFF avant de brancher l'appareil.** Porter l'appareil avec un doigt sur la gâchette ou le brancher lorsque son interrupteur est en position 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. Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tous moments.** Une bonne assise et un bon équilibre vous assurent de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.
- **Utilisez les équipements de sécurité appropriés. Portez une protection oculaire systématiquement.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité, le casque et/ou une protection auditive doivent être portés selon les conditions d'utilisation.

### Utilisation et entretien de l'appareil

- **Utilisez un serre-joint ou autre moyen approprié pour arrimer l'ouvrage sur une plate-forme stable.** Tenir l'ouvrage à la main ou contre le corps peut vous mettre en position d'instabilité et vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
- **Ne forcez pas l'appareil. Utilisez l'appareil 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 le cordon électrique de l'appareil avant le réglage, le changement d'accessoires ou le rangement de celui-ci.** 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 amateurs.** Ces appareils sont dangereux entre les mains de personnes non initiées.
- **Entretenez les appareils consciencieusement. 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.
- **Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de grippage des pièces rotatives ou d'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.
- **Utilisez exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre appareil particulier.** Des accessoires prévus pour un certain type d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont montés sur un autre.
- **Gardez les poignées de la machine propres, sèches et dépourvues d'huile ou de graisse.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil.

### Réparations

- **Toutes réparations de l'appareil doivent être confiées à un réparateur qualifié.** La réparation ou l'entretien de l'appareil par du personnel non qualifié peut entraîner des blessures.
- **Lors de la réparation de l'appareil, utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine. Suivez les instructions de la section "Entretien" du mode d'emploi.** L'utilisation de pièces de rechange non homologuées et le non respect des consignes d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessure corporelle.

### Consignes de sécurité particulières

#### ▲ MISE EN GARDE !

**Lisez ce mode d'emploi soigneusement avant d'utiliser le dégorgeoir K-380. Tout manque de compréhension et de respect des consignes du mode d'emploi vous met à risque de choc électrique, d'incendie et/ou de graves blessures corporelles.**

Appelez les services techniques de Ridge Tool Company au (800) 519-3456 en cas de questions.

**Sécurité du dégorgeoir**

- **Portez les gants livrés avec l'appareil. Ne jamais tenter d'attraper un câble en rotation avec un chiffon ou des gants en toile trop grands.** Ceux-ci risquent de s'embobiner autour du câble et de provoquer de graves blessures.
- **Ne jamais utiliser l'appareil sans son carter de courroie.** Vos doigts risquent d'être pris entre la courroie et sa poulie.
- **Ne pas forcer les câbles. Contrôlez le câble à l'aide de vos deux mains durant sa rotation.** Toute sollicitation excessive des câbles face aux obstructions peut entraîner leur bouclage et de graves blessures corporelles.
- **Positionnez l'appareil à moins de deux pieds de l'entrée de la canalisation.** Une distance plus importante risque de permettre le bouclage ou le pincement du câble.
- **Cet appareil est prévu pour un seul opérateur.** L'opérateur doit simultanément assurer le contrôle de la pédale de commande et du câble.
- **Utilisez la pédale de commande pour faire fonctionner l'appareil, tout en maintenant une bonne assise et un bon équilibre. Ne pas utiliser l'appareil en marche arrière (REV).** L'utilisation de la marche arrière risque d'endommager le câble et doit être réservée au seul retrait du câble en cas d'obstruction.
- **Ecartez vos mains du tambour et du tuyau du guide-câble lorsqu'ils sont en rotation. Ne pas introduire vos mains dans le tambour sans l'avoir débranché l'appareil.** Vos mains risquent d'être prises dans le mécanisme, d'où le risque de graves blessures corporelles.
- **Prenez les précautions nécessaires lors du curage de canalisation où ont été utilisés des produits chimiques. Évitez tout contact direct avec la peau et les yeux.** Certains produits de nettoyage peuvent provoquer de graves brûlures.
- **Ne pas utiliser cet appareil lorsque l'opérateur et/ou l'appareil ont les pieds dans l'eau.** Cela augmente les risques de choc électrique.
- **Portez des lunettes de sécurité et des chaussures antidérapantes à semelle en caoutchouc.** Ces dispositifs de sécurité peuvent vous protéger contre de graves blessures.
- **N'utilisez le K-380 que pour le curage des canalisation d'évacuation de 4" de diamètre maximum. Respectez les instructions du mode d'emploi.** Toute autre utilisation ou modification du dégorgeoir

pour d'autres applications peut augmenter les risques de blessure.

**Description, spécifications et équipements de base**

**Description**

Le dégorgeoir RIDGID type K-380 est prévu pour le curage des canalisation d'évacuation allant jusqu'à 4 po de diamètre sur une distance maximale de 75 pieds. Son tambour à câble anticorrosion contient 100 pieds de câble de 3/8 po de diamètre ou 75 pieds de câble de 1/2 po de diamètre.

Le tambour est entraîné par courroie avec moteur électrique de 1/3 CV équipé d'un système électrique avec prise de terre. Un disjoncteur différentiel intégré fait partie du cordon d'alimentation et une pédale de commande pneumatique sert à la mise en marche et l'arrêt du moteur.

Le câble est avancé et retiré manuellement. Un système d'avancement automatique optionnel est également disponible qui permet d'avancer ou de retirer le câble à une vitesse de 18 pieds par minute. Un limiteur de couple incorporé arrête la rotation du tambour dès la rencontre d'une résistance excessive. Le tambour s'arrête dès que la mèche montée en bout du câble heurte un obstacle, permettant ainsi à l'opérateur de soulager le câble.

Le câble de l'appareil est équipé d'un raccord rapide pour le montage des mèches. Il s'agit d'un câble à âme pleine à la fois robuste et difficile à tortiller.

**Spécifications**

**Capacité de curage** ....Selon le câble utilisé. Se reporter au tableau suivant pour les câbles recommandés.

Section de câble	Section & longueur de canalisation	
	Section de canalisation	Longueur
Câble de 3/8 po	1 1/2 à 3 po	100 pieds
Câble de 1/2 po	3 à 4 po	75 pieds

**Capacité du tambour** ...100 pieds de câble de 3/8 po, 75 pieds de câble de 1/2 po

**Moteur:**

- Type .....115V/60Hz, réversible, à enroulement auxiliaire
- Puissance.....1/3 CV à 1725 t/min.
- Résistance .....6,7

**Poids** (machine seule) ...37 livres

**Longueur** .....22 po (25 po avec avancement automatique)

Hauteur.....22 po

Largueur.....15 po

**Équipements de base**

Réf. Cat.	Modèle	Désignation
87302	K-380	Appareil K-380 seul, avec gants
87287	K-380 avec C-31 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Câble à âme pleine C 31 IW (bobinage monobloc) de 3/8 po x 50 pieds, – Jeu de mèches T-260 comprenant – Tulipe T-202 – Croissant T-205 – Mèche aspic T-211 – Broche d'accouplement A-13
84522	K-380 avec C-32 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Câble à âme pleine C-32 IW (bobinage monobloc) de 3/8 po x 75 pieds, – Jeu de mèches T-260
87307	K-380 avec C-32 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Chariot deux roues – Câble à âme pleine C-32 IW (bobinage monobloc) de 3/8 po x 75 pieds – Jeu de mèches T-260
87317	K-380 PF avec C-32 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Avancement automatique – Câble à âme pleine C-32 IW (bobinage monobloc) de 3/8 po x 75 pieds – Jeu de mèches T-260
87327	K-380 PF avec C-32 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Chariot deux roues – Avancement automatique – Câble à âme pleine C-32 IW (bobinage monobloc) de 3/8 po x 75 pieds – Jeu de mèches T-260
87292	K-380 avec C-44 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Câble à âme pleine C-44 IW (bobinage monobloc) de 1/2 po x 50 pieds – Jeu de mèches T-260
87297	K-380 avec C-45 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Câble à âme pleine C-45 IW (bobinage monobloc) de 1/2 po x 75 pieds – Jeu de mèches T-260
87312	K-380 avec C-45 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Chariot deux roues – Câble à âme pleine C-45 IW (bobinage monobloc) de 1/2 po x 75 pieds – Jeu de mèches T-260
87322	K-380 PF avec C-45 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Avancement automatique – Câble à âme pleine C-45 IW (bobinage monobloc) de 1/2 po x 75 pieds – Jeu de mèches T-260
87332	K-380 PF avec C-45 IW	Appareil K-380 avec gants et équipements de base – Chariot deux roues – Avancement automatique – Câble à âme pleine C-45 IW (bobinage monobloc) de 1/2 po x 75 pieds – Jeu de mèches T-260
<b>Accessoires</b>		
87337	A-380	Système d'avancement automatique
59782	—	Chariot de transport deux roues

**Préparation de l'appareil**

**▲ MISE EN GARDE !**

**Le dégorgeoir doit être assemblé de manière appropriée afin d'éviter de graves blessures corporelles. Respectez les instructions suivantes :**



**Figure 1 – Machine à tambour K-380 avec câble de 3/8 po et mèches**

**Installation du système d'avancement automatique**

1. Vissez les poignées dans le système d'avancement automatique.
2. Installez le support au dos du système. L'arbre du support s'introduit via le trou central du système et les deux (2) trous du support doivent s'aligner sur les broches correspondantes.



**Figure 2 – Installation du support sur le système d'avancement automatique**

3. Montez le système d'avancement automatique à l'avant du châssis du K-380 à l'aide des deux (2) vis à tête plate de 5/16 po x 1 po fournies. Introduisez les vis via l'arrière du châssis (Figure 3). N'oubliez pas

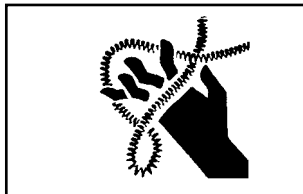
d'utiliser les rondelles de blocage et de serrer à fond.  
NE PAS TROP SERRER.



Figure 3 – Montage du système d'avancement automatique sur le châssis

## Inspection de l'appareil

### ▲ MISE EN GARDE !



**L'inspection du dégorgeoir aide à limiter les risques de graves blessures corporelles. Le processus d'inspection suivant devrait être respecté avant chaque utilisation :**

1. Débranchez le dégorgeoir et mettez l'interrupteur directionnel en position OFF (arrêt) (Figure 4).
2. Raccordez la pédale de commande au dégorgeoir (Figure 4). Ne pas utiliser l'appareil sans pédale de commande.



Figure 4 – Interrupteur directionnel en position OFF (arrêt)

3. Examinez le cordon d'alimentation, le disjoncteur différentiel et la fiche du cordon de l'appareil pour signes de détérioration. Ne pas utiliser l'appareil si sa fiche du cordon d'alimentation a été modifiée ou que sa barrette de terre est manquante ou encore si le cordon d'alimentation est endommagé, avant d'avoir fait remplacer le cordon.
4. Vérifiez le carter de la courroie pour vous assurer qu'il est solidement attaché au châssis.

**▲ MISE EN GARDE** L'espace entre le carter de courroie et le tambour ne doit pas être supérieur à 1/2 po afin d'empêcher le passage des doigts entre la courroie et la poulie. Ne pas utiliser cet appareil sans carter de courroie.

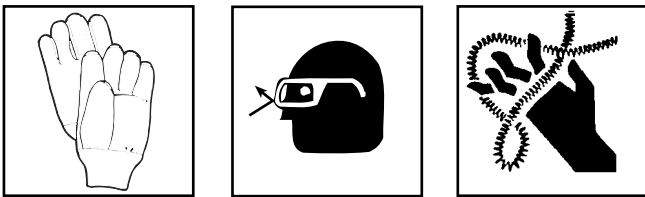
5. Examinez le dégorgeoir pour signes de pièces endommagées, absentes, mal alignées ou grippées, ainsi que pour toute autre anomalie qui risque de compromettre la sécurité et le bon fonctionnement de l'appareil. Le cas échéant, ne pas utiliser le dégorgeoir avant que le problème ait été corrigé.
6. Lubrifiez le dégorgeoir selon les instructions de la section Entretien.
7. Utilisez les mèches et accessoires prévus pour votre appareil particulier et pour le travail en question. Les mèches et accessoires appropriés rendent le travail plus efficace et moins dangereux. L'utilisation d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil peut être dangereuse.
8. Éliminez toutes traces d'huile, de graisse ou de crasse des commandes de l'appareil afin de limiter les risques de blessure résultant de l'échappée de l'appareil.
9. Examinez les tranchants des mèches. Si nécessaire, faites-les affûter ou remplacer avant d'utiliser le dégorgeoir. Les mèches émoussées ou endommagées peuvent provoquer le grippage et, éventuellement, le bris du câble.

10. 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.

**▲ MISE EN GARDE** Les câbles usés ou endommagés risquent de rompre et d'entraîner de graves blessures corporelles.

## Préparation de la machine et du chantier

### ▲ MISE EN GARDE !



**La préparation appropriée de l'appareil et du chantier vous permettra d'éviter les risques de blessure corporelle grave. Le processus suivant doit être respecté lors de l'installation de l'appareil :**

1. Assurez-vous que le chantier :
  - Soit suffisamment éclairé.
  - Qu'il dispose d'une prise d'alimentation avec terre.
  - Que le passage jusqu'à la prise d'alimentation soit dégagé et sans sources de chaleur, d'objets aigus ou de mécanismes qui risquent d'endommager le cordon d'alimentation de l'appareil.
  - Que l'opérateur et l'appareil se trouvent au sec. Ne pas utiliser cet appareil si vous avez les pieds dans l'eau.
  - Qu'il n'y ait pas de liquides, de vapeurs ou de poussières combustibles à proximité.
2. Positionnez le dégorgeoir à moins de 2 pieds de l'entrée de la canalisation. Une distance supérieure risque de permettre l'entortillage ou le bouclage du câble.
3. Positionnez la pédale pneumatique de manière à assurer son accessibilité. Cet appareil est prévu pour un seul opérateur.
4. Assurez-vous que l'interrupteur FOR/OFF/REV (marche/arrêt/marche arrière) se trouve en position OFF (arrêt).
5. Sélectionnez et installez la mèche appropriée à l'embout du câble. Le raccord rapide permet d'emboîter la mèche directement sur le câble (*Figure 5*). Pour enlever la mèche, servez-vous de la clé à broche pour enfoncer le plongeur avant de séparer les deux parties du raccord.

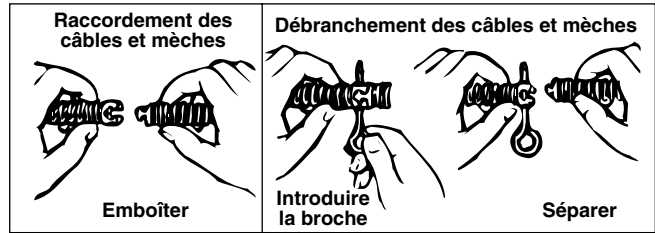


Figure 5 – Raccordement et débranchement des mèches

NOTA ! Sélection de la mèche appropriée.

De manière générale, il est préférable d'utiliser une mèche d'un diamètre d'au moins 1 po de moins que celui de la canalisation. La sélection du type de mèche nécessaire dépendra des conditions particulières du curage envisagé et est laissée à la discrétion de l'utilisateur.

6. Branchez le cordon d'alimentation du dégorgeoir en faisant attention de faire courir le cordon le long du passage dégagé précédemment délimité. Si le cordon d'alimentation n'arrive pas jusqu'à la prise, utilisez une rallonge électrique en bon état.

**▲ MISE EN GARDE** Afin d'éviter les risques de choc électrique et d'incendie, ne jamais utiliser de rallonge électrique endommagée ou qui ne répondent pas aux spécifications suivantes :

- Toute rallonge électrique doit être équipée d'une prise de terre semblable à celle indiquée à la section Sécurité électrique.
- Toute rallonge électrique utilisée à l'extérieur doit porter la mention "W" ou "W-A".
- Toute rallonge électrique doit avoir des conducteurs (fils) de section suffisante (16 AWG pour moins de 50'/14 AWG de 50 à 100 pieds de longueur). Une section de conducteurs insuffisante risque de faire surchauffer la rallonge, faire fondre son isolation, ou enflammer des objets à proximité.

**▲ MISE EN GARDE** Afin de limiter les risques de choc électrique, gardez toutes connexions électriques au sec et surélevées. Ne pas toucher les fiches avec les mains mouillées. Vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel du cordon d'alimentation. Le témoin devrait s'éteindre lorsque vous appuyez sur la touche d'essai. Réactivez le disjoncteur en appuyant sur la touche de réarmement. Si le témoin s'allume, c'est signe que l'appareil est en état de marche. Si le disjoncteur ne fonctionne pas correctement, ne pas utiliser l'appareil.

### Débouchage des éviers :

1. Ne passez pas directement par la vidange de l'évier. Retirez le siphon d'évacuation en le dévissant des deux bouts. N'oubliez pas de prévoir un sceau sous l'évier afin de récupérer l'eau résiduelle. Nettoyez le siphon.

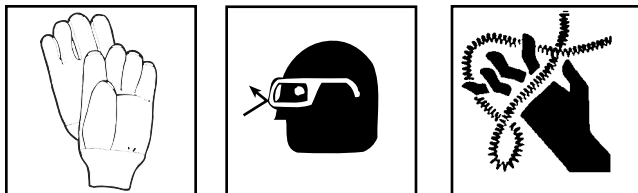
- Positionnez le dégorgeoir aussi près que possible du tuyau d'évacuation, puis procédez selon les instructions suivantes.

**AVERTISSEMENT** Toute tentative de passer directement par la vidange de l'évier, sans retirer le siphon, risque d'endommager la porcelaine de l'évier.

## Mode d'emploi

### ▲ MISE EN GARDE !

Portez les gants livrés avec l'appareil. Ne jamais tenter d'attraper un câble en rotation avec un chiffon ou des gants en toile trop grands qui risquent de s'em-



bobiner autour du câble et causer de graves blessures.

Portez systématiquement des lunettes de sécurité afin de protéger vos yeux contre la projection éventuelle de saleté et autres débris. Portez des chaussures antidérapantes avec semelles en caoutchouc.

Faire très attention lors du curage des canalisations où ont été utilisés des produits chimiques. Portez des gants pour manipuler le câble et évitez tout contact direct avec la peau et surtout avec les yeux et le visage, car de graves brûlures peuvent en résulter.

### ▲ MISE EN GARDE

Assumez systématiquement la position opérationnelle appropriée afin de maintenir votre équilibre (Figure 6). En cas d'imprévu, cette position vous permettra de mieux contrôler l'appareil et son câble.

- S'assurer de pouvoir rapidement retirer votre pied de la pédale de commande.
- Vous devez garder une main sur le câble à tout moment afin d'empêcher son bouclage lorsqu'il rencontre un obstacle.
- Ecartez vos mains du tambour lorsqu'il tourne. Ne pas introduire vos mains dans le tambour avant d'avoir



débranché l'appareil.

Figure 6 – Position de travail appropriée

## Utilisation des appareils à avancement manuel

- Retirez une longueur de câble suffisante du tambour pour pouvoir introduire la mèche et le câble dans la canalisation d'évacuation. Enfoncez le câble dans la canalisation aussi loin que possible.
- Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV à la position FOR (marche avant). Prenez le câble entre vos deux mains gantées et retirez environ 1 pied de câble supplémentaire de l'appareil afin de créer une boucle entre l'appareil et la canalisation (Figure 6).

### ▲ MISE EN GARDE !

**Avant de démarrer l'appareil, les deux mains gantées de l'opérateur doivent se trouver sur le câble.**

- Tout en appuyant sur la pédale de commande pour démarrer l'appareil, tenez le câble entre vos deux mains gantées, puis enfoncez-le dans la canalisation d'évacuation. Le câble avancera progressivement grâce à sa rotation et à l'appui de vos mains sur la boucle du câble.
- Continuez à faire avancer le câble dans la canalisation jusqu'à ce qu'il rencontre une résistance ou un obstacle. Cela se traduira par une résistance à l'avancement du câble, ou bien par sa tendance à se vriller latéralement entre les mains de l'opérateur.
- Si le câble s'embourbe, soulagez-le en tirant sèchement sur le câble à plusieurs coups secs afin de libérer la mèche, puis faites délicatement avancer le câble à nouveau vers l'obstacle. Répétez ce processus jusqu'à ce que l'obstacle soit éliminé. N'oubliez

pas que la mèche doit tourner constamment afin de ne pas stresser le câble. **Si le moteur continue à tourner une fois le tambour arrêté, c'est signe que le limiteur de couple dérape en raison d'une résistance excessive.**

#### ▲ MISE EN GARDE !

**Ne pas solliciter le câble de manière excessive. Cela arrive lorsque la mèche rencontre un obstacle qui la bloque, tandis que le moteur et le tambour continuent à tourner. Le couple ainsi développé augmente jusqu'à ce que le câble se vrille subitement, entourant parfois la main ou du bras qui le tient. Cela peut arriver subitement et sans préavis. Il convient donc de procéder lentement et soigneusement avec l'avancement du câble dans la canalisation. Si la mèche de curage s'entrave dans un obstacle, reportez-vous au chapitre 'Utilisation de la marche arrière' de la section "Cas particuliers".**

- Une fois l'obstacle dégagé, il est conseillé de chasser les débris de la canalisation à grande eau. Si nécessaire, répétez l'étape 5 à plusieurs reprises afin de parfaire le curage avant de procéder aux obstacles suivants. Dégagez les obstacles suivants éventuels. Une fois le débit d'eau rétabli, utilisez une mèche de section supérieure pour parfaire le nettoyage.
- Pour retirer le câble de la canalisation, faites tourner la machine en marche avant (FOR). Retirez un ou deux pieds de câble de la canalisation, puis repoussez-les manuellement dans la machine. Répétez le processus jusqu'à ce que l'outil arrive à proximité du point d'entrée de la canalisation.

#### ▲ MISE EN GARDE

Ne jamais retirer la mèche de la canalisation tandis que le câble tourne. La mèche risque de fouetter et provoquer de graves blessures corporelles.

NOTA ! Il est conseillé de prévoir un filet d'eau constant afin de rincer le câble et la mèche lors de leur retrait.

- Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position OFF et débranchez le cordon d'alimentation.
- Retirez le restant du câble et sa mèche de l'évacuation, puis repoussez-les manuellement dans l'appareil.

### Utilisation des appareils à avancement automatique

- Retirez suffisamment de câble pour introduire la mèche dans l'entrée de la canalisation. Poussez le câble aussi loin que possible à l'intérieur de la canalisation.
- Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position FOR (avant). Ne pas appuyer sur la pédale de commande

pneumatique à ce point.

- Tenez le câble d'une main gantée sans le serrer et mettez l'autre main sur le levier d'avancement. Le levier d'avancement devrait se trouver en position neutre (à la verticale). Appuyez sur le câble avec suffisamment de force pour le contrôler tout en appuyant sur la pédale de commande pour faire tourner le tambour. Ne pas forcer le câble. Laissez-le avancer naturellement dans la canalisation.

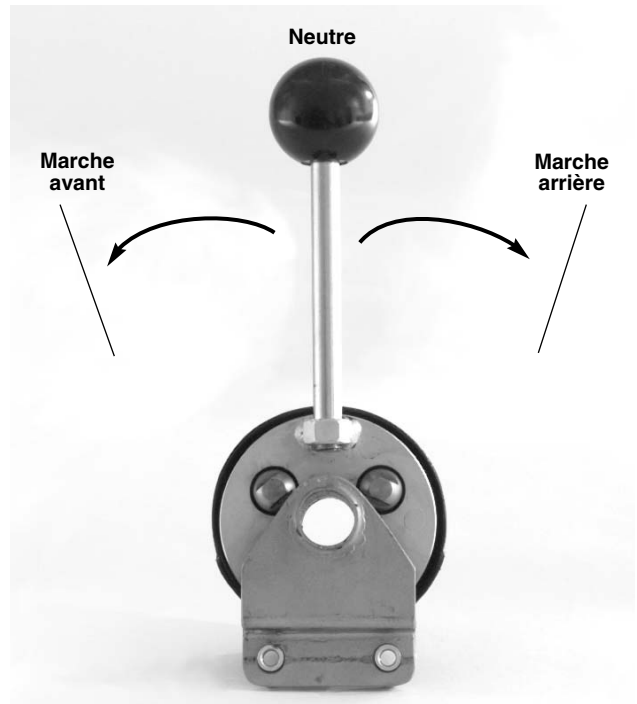
#### ▲ MISE EN GARDE !

**La main gantée de l'opérateur doit se trouver sur le câble avant de démarrer l'appareil.**

- Pour faire avancer le câble automatiquement dans la canalisation, poussez le levier d'avancement dans le sens de rotation du tambour (Figure 7). Poussez le levier d'avancement jusqu'à ce qu'il engage et fait avancer le câble. Qu'il s'agisse de l'avancement ou du retrait du câble, le levier devrait se trouver à 90° de la position neutre (verticale).

#### ▲ MISE EN GARDE !

**Gardez toujours une main sur le câble pour vérifier**



**sa tension.**

**Figure 7 – Système d'avancement automatique**

- Continuez à faire avancer le câble dans la canalisation jusqu'à rencontrer un obstacle. Généralement, cela se



traduira par le vrillage latéral du câble entre les mains de l'opérateur.

6. L'opérateur doit alors immédiatement répondre à cette condition en ramenant le levier d'avancement en marche arrière (à l'opposé du sens de rotation du tambour). Cela devrait soulager le câble et réduire la taille de la boucle.
7. Une fois que le câble a été dégagé de l'obstacle et sa tension soulagée, faites-le avancer progressivement à nouveau. N'oubliez pas que lors de l'utilisation du système d'avancement automatique, la vitesse d'avancement du câble est commandée par le levier d'avancement. Laissez la mèche avancer lentement pour dégager l'obstacle. Si le câble semble boucler (généralement apparent par l'augmentation de la taille de la boucle entre la machine et la canalisation), passez immédiatement en marche arrière pour dégager la mèche de l'obstacle.

**NOTA !** A ce point, la vitesse d'avancement dépendra de l'état de la mèche et du type d'obstacle rencontré. Il est alors préférable de continuer en mode manuel jusqu'à ce que l'obstacle soit éliminé.

8. Tirez sèchement sur le câble pour libérer la mèche et soulager le câble. Avancez lentement le câble vers l'obstacle à nouveau. Répétez ce processus jusqu'à ce que l'obstacle soit dégagé. N'oubliez pas que la mèche doit tourner en permanence et qu'il ne faut jamais forcer le câble. **Si le tambour s'arrête et que le moteur continu à tourner, c'est signe que le limiteur de couple dérape en raison d'une force excessive.**

**▲ MISE EN GARDE !**

**Ne pas solliciter le câble de manière excessive. Cela arrive lorsque la mèche rencontre un obstacle qui la bloque, tandis que le moteur et le tambour continuent à tourner. Le couple ainsi développé augmente jusqu'à ce que le câble se vrille subitement, entourant parfois la main ou du bras qui le tient. Cela peut arriver subitement et sans préavis. Il convient donc de procéder lentement et soigneusement avec l'avancement du câble dans la canalisation. Si la mèche de curage s'entrave dans un obstacle, reportez-vous au chapitre 'Utilisation de la marche arrière' de la section "Cas particuliers".**

9. Il est conseillé d'effectuer plusieurs passes dans le cas d'une canalisation complètement obstruée. Une fois le fil d'eau rétabli, utilisez une mèche de taille supérieure pour parfaire le curage. Rincez la canalisation à grande eau.
10. Pour retirer le câble de la canalisation, mettez le levier d'avancement à l'opposé du sens de rotation du tambour (Figure 8). Le câble devrait alors automa-

tiquement se rembobiner dans l'appareil. Le processus de rembobinage peut être considérablement



facilité en tirant le câble manuellement de la canalisation un pied à la fois avec le système d'avancement automatique en marche

**Figure 8 – Système d'avancement automatique en position marche arrière**

**NOTA !** Il est conseillé de prévoir un filet d'eau continu pour nettoyer le câble et la mèche durant leur retrait.

**▲ MISE EN GARDE**

11. Dès que la mèche arrive à proximité de l'entrée de la canalisation, lâchez la pédale pneumatique et attendez que l'appareil s'arrête complètement.

Ne jamais retirer la mèche de la canalisation pendant que le câble tourne. La mèche risque de fouetter à sa sortie et provoquer de graves blessures corporelles.

12. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position OFF, puis débranchez l'appareil.
13. Retirez le restant du câble et la mèche de la canalisation. Rembobinez le câble dans l'appareil manuellement.

**Procédés spéciaux**

**Utilisation de la marche arrière**

Utilisez la marche arrière exclusivement pour dégager une mèche embourbée dans un obstacle. Le cas échéant, lâchez immédiatement la pédale de commande et attendez que l'appareil s'arrête complètement. Serrez la vis qui se trouve en tête de l'appareil jusqu'à ce qu'elle serre le câble suffisamment pour l'empêcher de se tortiller à l'intérieur du tambour. Mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position REV (marche arrière).

Guidez le câble avec vos deux mains gantées tout en tapotant sur la pédale de commande. Une fois la mèche

**▲ MISE EN GARDE** dégagée de l'obstacle, mettez l'interrupteur FOR/OFF/REV en position FOR (avant), puis desserrez la vis de blocage en tête de l'appareil avant de reprendre le mode opératoire normal.

Ne jamais utiliser la marche arrière pour d'autres raisons quelconques. L'utilisation de la marche arrière risque d'endommager le câble et provoquer de graves blessures corporelles.

**Remplacement du câble**

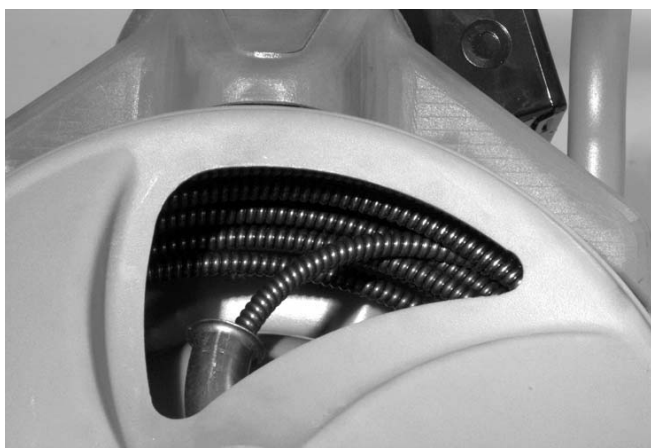
**▲ MISE EN GARDE !**  
**L'interrupteur FOR/OFF/REV doit se trouver en position OFF et l'appareil doit être débranché avant toute dépose ou installation de câble.**

**Dépose d'un câble endommagé ou usé**

1. Débobinez le câble du tambour pour pouvoir accéder à la bride du câble.
2. Desserrez la vis au dos du tambour qui sert à pincer le câble entre la bride et le dos du tambour.
3. Retirez le restant du câble du tambour et jetez-le.

**Installation du câble de rechange**

NOTA ! Débobinez le nouveau câble complètement avant de procéder. Cela facilitera l'opération. L'introduction du câble dans le tambour peut être également facilitée en plissant le câble sur 30 degrés à environs 4 pouces de son extrémité.



1. Introduisez environs 24 pouces de câble via le tuyau de guidage du tambour.

**AVERTISSEMENT :** Le câble doit s'embobiner dans le tambour en sens antihoraire (Figure 9).

**Figure 9 – Embobinez le câble dans le tambour comme indiqué**

2. Passez une main à l'intérieur du tambour pour enfiler l'embout du câble derrière la bride de serrage.

**▲ MISE EN GARDE**

3. Resserrez la vis afin de pincer le câble contre la paroi arrière du tambour.

**Accessoires**

Seuls les produits RIDGID suivants sont prévus pour le dégorgeoir K-380. Les accessoires prévus pour d'autres types d'appareil peuvent être dangereux s'ils sont utilisés avec le K-380. Utilisez exclusivement les accessoires ci-dessous afin d'éviter les risques de grave blessure corporelle.

**Sélection des câbles**

**Câbles à âme pleine (bobinage monobloc)**

**Modèle Désignation**

Réf. Catalogue	Modèle	Désignation
62990	T-201	Mèche droite de 5 po (127 mm) de long
62995	T-202	Tulipe de 1 1/8 po de diamètre
63000	T-203	Tulipe de 7/8 po (22 mm) de diamètre
54837	T-204	Croissant de 1 po
63005	T-205	Croissant de 1 3/8 po
63010	T-206	Mèche conique de 3 po (76 mm) de long
63020	T-208	Mèche hélicoïdale de 1 1/2 po (38 mm) de diamètre
63025	T-209	Mèche hélicoïdale de 2 po (51 mm) de diamètre
63030	T-210	Couteau à graisse de 1 po (25 mm) de diamètre
63035	T-211	Couteau à graisse de 1 3/8 po (35 mm) de diamètre
63040	T-212	Couteau à graisse de 1 3/4 po (44 mm) de diamètre
63045	T-213	Couteau 4-lames de 1 po (25 mm) de diamètre
63050	T-214	Couteau 4-lames de 1 3/8 po (35 mm) de diamètre
63055	T-215	Couteau 4-lames de 1 3/4 po (44 mm) de diamètre
63060	T-216	Chaîne de curage de 2 po (51 mm) de diamètre
63065	T-217	Mèche orientable de 4 po (102 mm) de long
63280	T-218	Brosse de nettoyage de 3 po (76 mm) de diamètre
63070	T-219	Brosse de nettoyage de 2 1/2 po (64 mm) de diamètre
63080	T-220	Brosse de nettoyage de 2 po (51 mm) de diamètre
63220	T-221	Brosse de nettoyage de 1 1/2 po (38 mm) de diamètre
59982		Huile à câbles, 1 quart
59987		Huile à câbles, 1 gallon

C-31 IW	Câble à âme pleine de 3/8 po x 50 pieds
C-32 IW	Câble à âme pleine de 3/8 po x 75 pieds
C-44 IW	Câble à âme pleine de 1/2 po x 50 pieds
C-45 IW	Câble à âme pleine de 1/2 po x 75 pieds

### Mèches supplémentaires pour câbles de 3/8 et 1/2 po

## Entretien

### ▲ MISE EN GARDE !

**S'assurer que l'appareil est débranché avant toute intervention.**

### Lubrification

Graissez toutes les parties exposées et mécaniques, y compris le guide-câble selon besoin.

NOTA ! Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre du moteur.

### Système d'entraînement

Il est conseillé de nettoyer et de lubrifier le système d'entraînement régulièrement afin d'assurer son bon fonctionnement et sa longévité. Suite à chaque intervention, rincez le système à grande eau et lubrifiez-le avec une huile légère.

### Câbles

Les câbles doivent être soigneusement rincés à grande eau afin d'éliminer toutes traces de résidus et de produits chimiques. Lubrifiez les câbles et les accouplements régulièrement avec du lubrifiant antirouille type RIDGID Cable Rust Inhibitor.

**▲ MISE EN GARDE** Lorsqu'ils ne servent pas, rangez les câbles à l'intérieur afin de les protéger contre les intempéries.

Les câbles doivent être remplacés lorsqu'ils deviennent excessivement corrodés ou usés. Un câble usé se voit par l'aplatissement de ses torons externes.

## Stockage de l'appareil

Tout matériel électrique doit être rangé à l'intérieur ou protégé par temps de pluie. Rangez le dégorgeoir dans un endroit sous clé, hors de la portée des enfants et des personnes



qui ne connaissent pas les dégorgeoirs. Cet appareil peut provoquer de graves blessures corporelles lorsqu'il tombe entre les mains de personnes non initiées.

## Entretien et réparations

### ▲ MISE EN GARDE !

### ▲ MISE EN GARDE

L'entretien et la réparation de ce dégorgeoir doivent être effectués par un réparateur qualifié. L'appareil doit être confié à un réparateur agréé par RIDGID ou renvoyé à l'usine. Toutes réparations effectuées par les services d'entretien Ridge sont garanties contre les vis de matériel et de main d'oeuvre.

L'appareil devrait être confié à un réparateur RIDGID agréé ou renvoyé à l'usine. Les réparations effectuées par les services Ridge sont garanties contre tout vis de matériel et de main d'oeuvre.

Utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine lors de la réparation de l'appareil. Le non respect de ces consignes augmente les risques de choc électrique ou autre grave blessure corporelle.

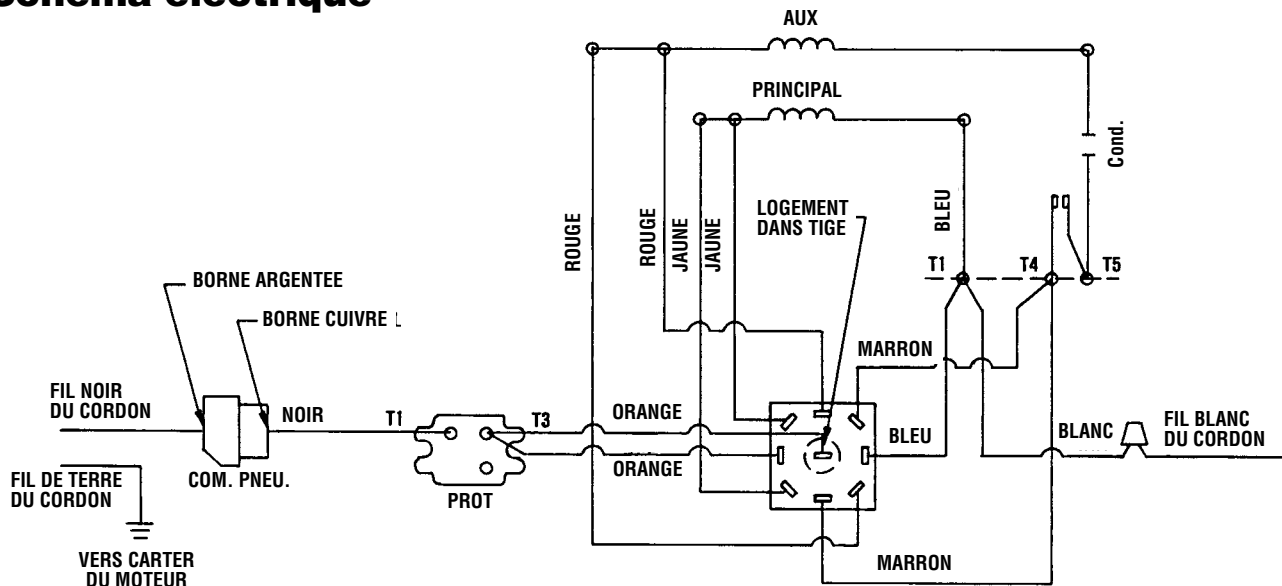
Veillez adresser toutes questions éventuelles concernant l'entretien ou la réparation de cet appareil aux coordonnées suivantes :

Ridge Tool Company

**Tableau 1 – Dépannage**

PROBLEME	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
Le câble se plisse ou se brise.	On force le câble en avant. Le câble est utilisé dans une canalisation de diamètre incorrect. Le moteur tourne en marche arrière. Le câble a été exposé à des acides. Le câble est excessivement usé.	Ne pas forcer le câble ! Laisser la mèche de curage faire le travail. limiter l'utilisation des câbles de 1/2" aux canalisations de 3" à 4" de diamètre. limiter l'utilisation de la marche arrière au retrait d'un câble entravé. Nettoyer et lubrifier les câbles régulièrement. Si le câble est usé, remplacez-le.
Le tambour s'arrête tandis que la pédale est appuyée et redémarre en y appuyant à nouveau.	Il y a un trou dans la pédale ou dans son flexible. L'interrupteur à diaphragme est percé.	Remplacer le composant endommagé. Si la pédale et son flexible sont intact, remplacer l'interrupteur à diaphragme.
Le tambour tourne dans un sens mais pas dans l'autre.	L'interrupteur marche arrière est défectueux.	Remplacer l'interrupteur.
Le disjoncteur différentiel disjoncte dès que l'appareil est branché ou en appuyant sur la pédale.	Le cordon d'alimentation est endommagé. Il y a un court-circuit au niveau du moteur. Le disjoncteur différentiel est défectueux.	Remplacer le cordon d'alimentation. Confier le moteur à un réparateur agréé. Remplacer le cordon d'alimentation et le disjoncteur différentiel.
Le moteur tourne mais n'entraîne pas la cage.	Le limiteur de couple dérape parce que l'on force le câble en avant.	Ne pas forcer le câble.

**Schéma électrique**





# Máquina limpiadora de desagües K-380



## Limpiadora de desagües K-380

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

No. de Serie

**Indice**

**Formulario para apuntar el Modelo y Número de Serie de la máquina** .....27

**Información general de seguridad**

    Seguridad en la zona de trabajo .....29

    Seguridad eléctrica.....29

    Seguridad personal .....30

    Uso y cuidado de la herramienta.....30

    Servicio.....30

**Información específica de seguridad**

    Seguridad de la limpiadora de desagües .....31

**Descripción, especificaciones y equipo estándar**

    Descripción.....31

    Especificaciones.....32

    Equipo estándar .....32

**Montaje de la máquina**

    Instrucciones para montar el auto-alimentador .....33

**Revisión de la máquina**.....33

**Preparación de la máquina y de la zona de trabajo**

    Limpieza de atascos en lavabos .....35

**Instrucciones de funcionamiento**

    Empleo de limpiadoras con alimentación manual .....36

    Empleo de limpiadoras con auto-alimentación.....37

**Procedimientos especiales**

    Funcionamiento en reversa.....38

    Instalación del cable de repuesto.....38

    Recambio del cable dañado o desgastado .....38

    Cómo instalar el cable de repuesto.....39

**Accesorios**

    Selección de cables .....39

    Herramientas adicionales disponibles para cables de 3/8 y 1/2 pulgada.....39

**Instrucciones de mantenimiento**

    Lubricación .....40

    Unidad auto-alimentadora .....40

    Cables .....40

**Almacenaje de la máquina**.....40

**Servicio y reparaciones** .....40

**Detección de averías** .....41

**Diagrama de cableado** .....41

**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.

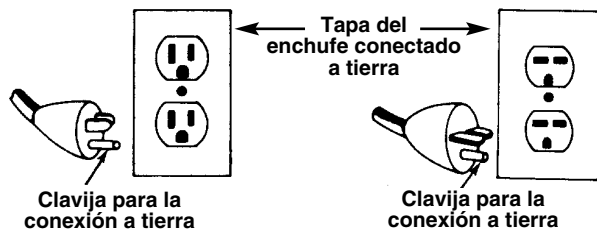
### ¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

#### 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 herramientas autopropulsadas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en la presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas autopropulsadas generan chispas que pueden encender el polvo o los gases.
- Al hacer funcionar una herramienta a motor, mantenga apartados a los espectadores, niños y visitantes. Las distracciones pueden causar que pierda el control.

#### Seguridad eléctrica

- Las herramientas provistas de una conexión a tierra deben ser enchufadas a una salida de corriente debidamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y reglamentos. Nunca elimine el enchufe de conexión a tierra ni lo modifique de manera alguna. No use ningún tipo de enchufes adaptadores. En caso de estar en duda referente a la conexión a tierra del enchufe, consulte con un electricista calificado. En caso que la herramienta sufra una avería eléctrica o de otro tipo, la conexión a tierra proporciona una vía de baja resistencia para conducir la electricidad lejos del usuario.



- Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas, cocinas y refrigeradores. Si su cuerpo ofrece conducción a tierra, existe un riesgo aumentado de que se produzca un choque eléctrico.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia

o a condiciones mojadas. Si agua penetra en una herramienta a motor, aumenta el riesgo de que se produzca un golpe eléctrico.

- No maltrate el cordón. Nunca use el cordón para transportar herramientas o para retirar el enchufe del receptáculo de salida de corriente. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes cortantes o piezas movibles. Recambie los cordones dañados inmediatamente. Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca un choque eléctrico.
- Al hacer funcionar una herramienta eléctrica al aire libre, 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.
- Sólo use cordones de extensión de tres alambres que vengan equipados con enchufes para conexión a tierra de tres clavijas y conéctelos únicamente a receptáculos de corriente de tres polos que acepten el enchufe de la herramienta. Otros cordones de extensión no conectarán la herramienta a tierra y aumentarán los riesgos de que se produzca una descarga eléctrica.
- Use cordones de extensión apropiados (vea la tabla). Una dimensión insuficiente del conductor causará una caída excesiva del voltaje, una pérdida de potencia y sobrecalentamiento.

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 ponerla en marcha, pruebe el Interruptor para cuando Falla la Conexión a Tierra (GFCI, en inglés) provisto con el cordón de suministro para asegurar que funciona correctamente. El GFCI reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- No se recomienda el uso de cordones de extensión al menos que vayan enchufados a un interruptor GFCI, los que se encuentran en cajas de circuitos o tomacorrientes. El interruptor GFCI en el cordón de suministro de la máquina no evitará choques eléctricos provenientes de los cordones de extensión.
- Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y levantadas del suelo. No toque el enchufe con las

manos mojadas. Esto reduce el riesgo de que se produzca un choque eléctrico.

### Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con una herramienta autopropulsada. No la use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo un breve descuido mientras hace funcionar una herramienta a motor puede resultar en lesiones personales graves.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo. Mantenga cabello, ropa y guantes apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en la piezas móviles.
- **Evite la puesta en marcha no intencional. Antes de enchufar la herramienta, asegure que el interruptor se encuentre en la posición OFF (APAGADO).** Cargar las herramientas con el dedo sobre el interruptor o enchufarlas cuando su interruptor está en la posición de encendido constituyen una invitación a que se produzcan accidentes.
- **Antes de poner en marcha la herramienta, extraiga las llaves de ajuste o regulación.** Una llave mecánica o una llave que se ha dejado acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede resultar en lesiones corporales.
- **No trate de sobreextender su cuerpo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento.** Al mantener el equilibrio y los pies firmes, tendrá mejor control sobre la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Use equipo de seguridad. Siempre lleve protección para la vista.** Cuando las condiciones lo requieran, debe usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos.

### Uso y cuidado de la herramienta

- **Use un tornillo de presión, una agarradera u otro medio práctico para asegurar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** El sostener la pieza de trabajo a mano o contra su cuerpo es inestable y puede conducir a una pérdida del control.
- **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la cual fue diseñada.
- **Si el interruptor de la herramienta no la enciende ni la apaga, no use la herramienta.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- **Antes de efectuar trabajos de regulación, de cambiar accesorios o de almacenar la herramienta, desconecte el enchufe de la fuente de corriente eléctrica.** Tales medidas de seguridad reducen el riesgo de poner la herramienta en marcha involuntariamente.
- **Almacene las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de otras personas sin entrenamiento.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- **Las herramientas deben ser mantenidas cuidadosamente. Mantenga las herramientas de corte limpias y bien afiladas.** Las herramientas con filos de corte agudos mantenidas debidamente tienen menos tendencia a agarrotarse y son más fáciles de controlar.
- **Verifique si las piezas móviles están desalineadas o agarrotadas, si hay piezas quebradas y si existe cualquiera otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. En caso de estar dañada, antes de usar la herramienta, hágala componer.** Las herramientas que no han recibido un mantenimiento adecuado provocan numerosos accidentes.
- **Solamente use accesorios y cordones de extensión recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden ser peligrosos al usárselos en otra herramienta.
- **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Esto permite ejercer mejor control sobre la herramienta.

### Servicio

- **El servicio a la herramienta sólo debe ser efectuado por técnicos calificados.** El servicio o mantenimiento practicado por personal de reparaciones no calificado puede resultar en lesiones.
- **Cuando se le haga servicio a una herramienta, solamente use piezas de recambio originales. Siga las instrucciones en la sección de Mantenimiento de este manual.** El uso de piezas no autorizadas o el no seguir las instrucciones para el mantenimiento, pueden crear el riesgo de que se produzca un choque eléctrico o lesiones.



## Información específica de seguridad

### ⚠ ADVERTENCIA

**Lea este Manual del Operador detenidamente antes de poner en funcionamiento la Limpiadora de Desagües K-380. 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

- **Use los guantes provistos con la máquina. Nunca agarre un cable que está girando con un trapo o un guante de tela que le queda suelto.** Pueden enredarse en el cable y lesionarlo gravemente.
- **Nunca haga funcionar la máquina si la cubierta de la correa ha sido sacada.** Pueden engancharse los dedos entre la correa y la polea.
- **No someta los cables a un esfuerzo excesivo. Controle el cable con las dos manos cuando la máquina está en marcha.** Cuando se somete al cable a demasiada tensión cuando se trata de atravesar una obstrucción, el cable puede doblarse, enroscarse o quebrarse y lesionar gravemente al operador.
- **Coloque la máquina a menos de dos pies de la entrada del desagüe.** Si se le sitúa demasiado lejos, el cable se puede torcer o enroscar.
- **La máquina se diseñó para ser manejada por una persona.** El operador debe controlar el interruptor de pie y el cable.
- **Emplee el interruptor de pie para hacer funcionar la máquina, mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio. No haga funcionar la máquina en marcha atrás o reversa (REV).** Se puede dañar el cable si la máquina funciona en marcha atrás y ésta se usa sólo para hacer retroceder la herramienta fuera de una obstrucción.
- **Mantenga las manos apartadas del tambor que gira y del tubo guía. No meta las manos dentro del tambor salvo que la máquina esté desenchufada.** Puede engancharse una mano en las piezas móviles y sufrir lesiones graves.
- **No emplee la máquina en desagües en los cuales se han vaciado compuestos químicos de limpieza. Evite el contacto directo con la piel y los ojos.**

Ciertos agentes químicos provocan quemaduras de gravedad.

- **No haga funcionar la máquina si el operador estará parado o la herramienta puesta sobre agua.** Esto aumenta la posibilidad de una descarga eléctrica.
- **Use anteojos de seguridad y zapatos con suelas de goma y antideslizantes.** Así se evitan serias lesiones.
- **Emplee la K-380 únicamente para limpiar desagües de hasta 4 pulgadas de diámetro. Siga las instrucciones sobre el uso de la máquina.** Si se somete la limpiadora de desagües a otros usos o se la modifica para efectuar con ella trabajos para los cuales no fue hecha, puede provocar lesiones.

## Descripción, especificaciones y equipo estándar

### Descripción

La máquina limpiadora de desagües RIDGID K-380 limpia desagües de hasta 4 pulgadas de diámetro hasta una distancia de 75 pies. El tambor del cable, resistente a la oxidación, guarda un cable de  $\frac{3}{8}$  pulgada de diámetro y 100 pies de largo, o uno de  $\frac{1}{2}$  pulgada por 75 pies.

El tambor es accionado por un motor eléctrico de  $\frac{1}{3}$  HP, con transmisión por correa, y conectado a tierra. El cordón de suministro tiene un Interruptor de Conexión a Tierra (GFCI, en inglés) incorporado. Un accionador neumático de pie permite el control ON/OFF (encendido/apagado) del motor.

El cable se introduce y retrae manualmente del desagüe. Se encuentra disponible un auto-alimentador que hará avanzar o retraerá el cable a razón de 18 pies por minuto. Un limitador integral del par de torsión hace que el tambor pare de girar cuando se genera un par motor excesivo. Cuando la herramienta de corte acoplada al cable se engancha en un atasco, el tambor deja de girar lo que permite al operario aliviar la tensión del cable.

El cable integral enrollado tiene un sistema de acoplamiento rápido para desconectar y cambiar herramientas. Este cable enrollado, que tiene un eje medular sólido "Solid Core", es durable y resistente a las torceduras.

## Especificaciones

**Capacidad de la tubería** ..... depende del cable que se elija. Consulte la siguiente tabla para sugerencias.

Dimensión del cable	Sugerencia para el diámetro y alcance de la tubería	
	Diámetro de la tubería	Alcance
Cable de 3/8 pulgada	1 1/2" – 3"	100'
Cable de 1/2 pulgada	3" – 4"	75'

**Capacidad del tambor** ..... 100 pies de cable de 3/8 pulgada de diámetro  
 75 pies de cable de 1 1/2 pulgada de diámetro

**Motor:**  
 Tipo ..... 115V/ 60 Hz, reversible, de fase dividida  
 Clasificación ..... 1/3 HP a 1725 RPM  
 Amperios ..... 6,7

**Peso**  
 (máquina solamente) ..... 37 libras

**Longitud** ..... 22 pulgadas, 25 pulgadas con auto-alimentador

**Height** ..... 22"

**Ancho** ..... 15 pulgadas

## Equipo estándar

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
87302	K-380	Limpiadora K-380 solamente y guantes
87287	K-380 con C-31 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Cable C-31 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 3/8 pulgada x 50 pies – El conjunto de la herramienta T-260 incluye: – Barrena de embudo, T-202 – Cortadora a cuchilla en "C", T-205 – Barrena cortagrasa, T-211 – Pasador de acoplamiento, A-13
84522	K-380 con C-32 IW	K-380 con guantes y equipo estándar – Cable C-32 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 3/8 pulgada x 75 pies – Estuche de herramientas T-260
87307	K-380 con C-32 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Carro de dos ruedas – Cable C-32 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 3/8 pulgada x 75 pies – Estuche de herramientas T-260
87317	K-380 PF con C-32 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Auto-alimentador – Cable C-32 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 3/8 pulgada x 75 pies – Estuche de herramientas T-260
87327	K-380 PF con C-32 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Carro de dos ruedas – Auto-alimentador – Cable C-32 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 3/8 pulgada x 75 pies – Estuche de herramientas T-260
87292	K-380 con C-44 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Cable C-44 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 1/2 pulgada por 50 pies – Estuche de herramientas T-260
87297	K-380 con C-45 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Cable C-45 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 1/2 pulgada por 75 pies – Estuche de herramientas T-260
87312	K-380 con C-45 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Carro de dos ruedas – Cable C-45 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 1/2 pulgada por 75 pies – Estuche de herramientas T-260
87322	K-380 PF con C-45 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Auto-alimentador – Cable C-45 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 1/2 pulgada por 75 pies – Estuche de herramientas T-260
87332	K-380 PF con C-45 IW	Limpiadora K-380 con guantes y equipo estándar – Carro de dos ruedas – Auto-alimentador – Cable C-45 IW de eje medular sólido (enrollado integralmente), 1/2 pulgada por 75 pies – Estuche de herramientas T-260
Accesorios		
87337	A-380	Unidad auto-alimentadora
59782	—	Carro transportador de dos ruedas

## Montaje de la máquina

### ⚠ ADVERTENCIA

Para prevenir lesiones graves, se requiere montar la Limpiadora de Desagües correctamente. Deben seguirse los siguientes procedimientos:



Figura 1 – Limpiadora de desagües con tambor, K-380 con cable de 3/8 pulgada y herramientas

### Instrucciones para montar el auto-alimentador

1. Atornille el mango al auto-alimentador.
2. Coloque el soporte de montaje en la parte trasera del auto-alimentador. El eje del soporte debe insertarse en el agujero central del auto-alimentador mientras que los dos (2) agujeros en el soporte deben quedar alineados con los pasadores de acoplamiento (Figura 2).



Figura 2 – Colocación del soporte de montaje en el auto-alimentador

3. Acople el auto-alimentador a la parte delantera del armazón de la K-380 empleando los dos (2) tornillos de

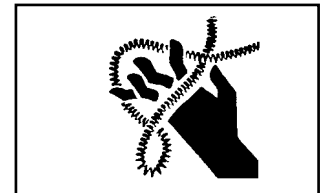
cabeza perdida, de 5/16 por 1 pulgada. Desde atrás introduzca los tornillos dentro de los agujeros en el armazón (Figura 3). Asegúrese de usar las arandelas de fijación y apriete los tornillos hasta que la unidad auto-alimentadora esté firmemente sujeta. NO SOBREPRIETE.



Figura 3 – Montaje del auto-alimentador en el armazón de la máquina

## Revisión de la máquina

### ⚠ ADVERTENCIA



Revise su Limpiadora de Desagües para evitar lesiones corporales graves. Antes de cada uso deben realizarse los siguientes procedimientos de inspección.

1. Asegure que la máquina limpiadora esté desenchufada y el interruptor direccional esté en la posición de OFF (Figura 4).
2. Asegure que el interruptor de pie está presente y acoplado a la limpiadora de desagües (Figura 4). No use la limpiadora sin un interruptor de pie.



**Figura 4 – Interruptor direccional en la posición de OFF (apagado)**

3. Revise el cordón de suministro, el interruptor GFCI y el enchufe, por si están dañados. Si el enchufe ha sido modificado, si le falta la clavija de conexión a tierra o si el cordón se encuentra dañado, no use la limpiadora hasta que el cordón haya sido cambiado.
4. Revise la cubierta de la correa para asegurar que está sujeta correctamente en el armazón.

**⚠ ADVERTENCIA** El espacio entre la cubierta de seguridad de la correa y el tambor no debe exceder a media pulgada para evitar que los dedos se enganchen entre la correa y la polea. No haga funcionar esta máquina sin una cubierta para la correa.

5. 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 hasta que no haya sido reparada.
6. Lubrique la Limpiadora de Desagües y la manguera guía, si es necesario, de acuerdo a las Instrucciones de Mantenimiento.
7. Emplee herramientas y accesorios diseñados para usarse con su limpiadora de desagües y que son los requeridos para cada uso determinado. Las herramientas y 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 de desagües.
8. Limpie el aceite, grasa o mugre de los mangos y controles de la máquina. Esto reduce el riesgo de que la herramienta o algún mando se resbale de sus manos, lesionándolo.
9. Revise los filos de corte de las herramientas que se acoplan a la punta del cable. Si es necesario, hágalas afilar o cámbielas antes de usar la Limpiadora de

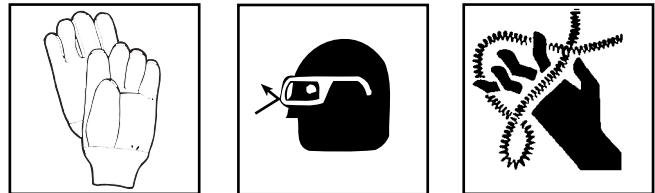
Desagües. Las herramientas desafiladas o dañadas pueden atascarse y romper el cable.

10. Revise los cables y acoplamientos por si estuvieran desgastados o dañados. Los cables deben cambiarse cuando se vuelvan muy desgastados o corroídos. Un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

**⚠ 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 máquina y la zona de trabajo adecuadamente. Para preparar la máquina para su uso deben seguirse los siguientes procedimientos:**

1. Verifique que la zona de trabajo:
  - tenga suficiente luz.
  - tenga una salida de corriente con conexión a tierra.
  - tenga un camino despejado hacia la salida del suministro de corriente, sin fuentes de calor o aceite, bordes afilados o piezas movibles que puedan dañar el cordón eléctrico.
  - tenga un lugar seco para el operario y la máquina. No use la máquina si está parado sobre agua.
  - no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan provocar un incendio.
2. Sitúe la Limpiadora de Desagües a menos de dos pies de la entrada del desagüe. A mayor distancia, el cable puede doblarse o enroscarse.
3. Sitúe el interruptor de pie neumático donde el operario lo pueda alcanzar con facilidad. La máquina fue diseñada para funcionar al mando de un operario.
4. Asegure que el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante/apagado/reversa) esté en la posición de OFF (apagado).
5. Seleccione e instale la herramienta adecuada en el extremo del cable. El acoplador con ranura o muesca en T permite que la herramienta se abraque al acoplador del cable (*Figura 5*). Para desmontar la herramienta, emplee el pasador de acoplamiento o de-

senganche para oprimir la clavija y separar los acoplamientos.



**Figura 5 – Acoplamiento y desacoplamiento de las herramientas**

¡NOTA! Selección de la herramienta apropiada

Como regla general, debe emplearse una herramienta por lo menos una (1) pulgada más pequeña que el diámetro del desagüe que se intenta limpiar. La naturaleza del trabajo que se va a realizar es la que determina el tipo de herramienta necesaria. Esto queda a criterio del operario.

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

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

- Tener un enchufe de tres clavijas similar al que se muestra en la sección Seguridad Eléctrica.
- Tener una clasificación “W” 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 grosor del alambre es inferior al necesario, el cordón puede recalentarse, derretir el aislante del cordón, o inflamar objetos cercanos.

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

**Limpeza de atascos en lavabos:**

1. No acceda al desagüe por el resumidero del lavabo. Más bien, extraiga el sifón en P ubicado debajo del lavabo desatornillándolo de ambos extremos. Recuerde que debe poner un balde debajo del lavabo

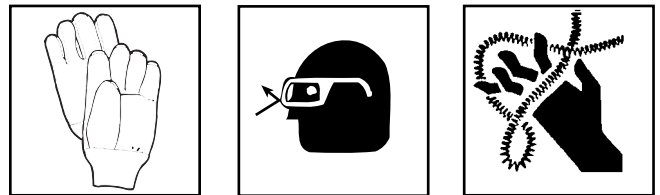
para recibir el agua atrapada en la cañería. Limpie el sifón por dentro.

2. Coloque la limpiadora de desagües lo más cerca posible de la cañería de desagüe y siga las instrucciones de funcionamiento detalladas a continuación.

**⚠ CUIDADO** Puede dañarse la porcelana del lavabo si se intenta desatascar la cañería directamente a través del resumidero del lavabo.

**Instrucciones para el funcionamiento**

**⚠ ADVERTENCIA**



**Use los guantes provistos con la máquina. Nunca intente agarrar un cable que se encuentra girando con un trapo o un guante de tela que le queda suelto, porque pueden enrollarse alrededor del cable y lesionarlo gravemente.**

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

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

**⚠ ADVERTENCIA** Siempre adopte la postura correcta para mantener el equilibrio mientras hace funcionar la máquina (Figura 6). Si mantiene una buena postura, podrá controlar la máquina y el cable en una situación inesperada.

- Asegure que Ud. puede retirar rápidamente su pie del interruptor de pie.
- Su mano enguantada debe estar sobre el cable para controlar su acción giratoria cuando penetra en un atasco.
- Mantenga sus manos apartadas del tambor que gira. No meta sus manos al tambor si la máquina está enchufada.



Figura 6 – Postura correcta para trabajar

**Empleo de limpiadoras con alimentación manual**

1. Saque la suficiente longitud de cable fuera del tambor para introducir la herramienta y cable en el acceso del desagüe. Empuje el cable dentro del desagüe hasta donde más pueda.
2. Mueva el interruptor de FOR/OFF/REV a la posición de FOR (adelante). Agarre el cable con sus dos manos enguantadas y extraiga alrededor de un pie adicional de cable fuera del tambor para dejar una ligera lazada entre la máquina y la entrada al desagüe (Figura 6).

**⚠ ADVERTENCIA**

**Antes de poner en marcha la máquina, la mano enguantada del operador debe estar sobre el cable.**

3. Mientras presiona el interruptor de pie para poner en marcha la máquina, use ambas manos enguantadas para sostener y empujar el cable dentro del acceso al desagüe. El cable que gira se irá introduciendo lentamente por el desagüe a medida que el operador aplica presión con las manos enguantadas sobre la lazada del cable.
4. Continúe introduciendo el cable hasta que encuentre resistencia o una obstrucción. Esto se hará evidente para el operador porque se le hará difícil alimentar más cable en el desagüe, y/o el cable tenderá a irse de lado de las manos del operador.
5. Si el cable se resiste en la obstrucción, alívielo retrayéndolo con tirones cortos y rápidos para liberar a la herramienta cortadora. Vuelva a meter el cable lentamente en la obstrucción. Repita el procedimiento

hasta que se haya despejado la obstrucción. Recuerde: asegure que la cortadora esté girando constantemente y nunca fuerce el cable. **Si el motor gira pero el tambor se detiene, el limitador del par de torsión se está resbalando debido a un exceso de fuerza.**

**⚠ ADVERTENCIA**

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

6. Una vez que se haya desatascado una obstrucción, se recomienda que el operador enjuague los desechos del desagüe con agua corriente. Repita el paso 5 varias veces, si es necesario, para lograr una limpieza rigurosa y luego proceda a atravesar atascos adicionales, si los hay. Restablecido el flujo, coloque una cortadora de mayor tamaño para limpiar el desagüe a fondo.
7. Para retraer el cable del desagüe, haga funcionar la máquina en la posición de FORWARD (marcha adelante). Retire uno o dos pies de cable fuera del desagüe y devuélvalo a la máquina manualmente. Este procedimiento debe continuarse hasta que resulte evidente que la herramienta se encuentra casi a la entrada del desagüe.

**⚠ ADVERTENCIA**

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

iNOTA! Se recomienda verter un chorro continuo de agua para limpiar el cable y la herramienta a medida que se extraen del desagüe.

8. Gire el interruptor de FOR/OFF/REV a la posición de OFF y desenchufe la máquina.
9. Retraiga el resto del cable y la herramienta del interior del desagüe y devuélvalo a la máquina en forma manual.

**Empleo de limpiadoras con auto-alimentación**

1. A mano saque la suficiente longitud de cable fuera del tambor para introducir la herramienta y el cable en el acceso del desagüe. Empuje el cable dentro del desagüe hasta donde más pueda.
2. Mueva el interruptor de FOR/OFF/REV a la posición de FOR (adelante). No pise el interruptor de pie todavía.
3. Agarre sueltamente el cable con una mano enguantada y ponga la otra sobre la palanca del alimentador. La palanca debe estar en la posición neutral (vertical o marcando las 12 horas). Ejercer la suficiente presión descendente sobre el cable para controlarlo, mientras oprime el pedal que pone en marcha rotativa al tambor. No fuerce al cable. Permita que avance por sí solo dentro del desagüe.

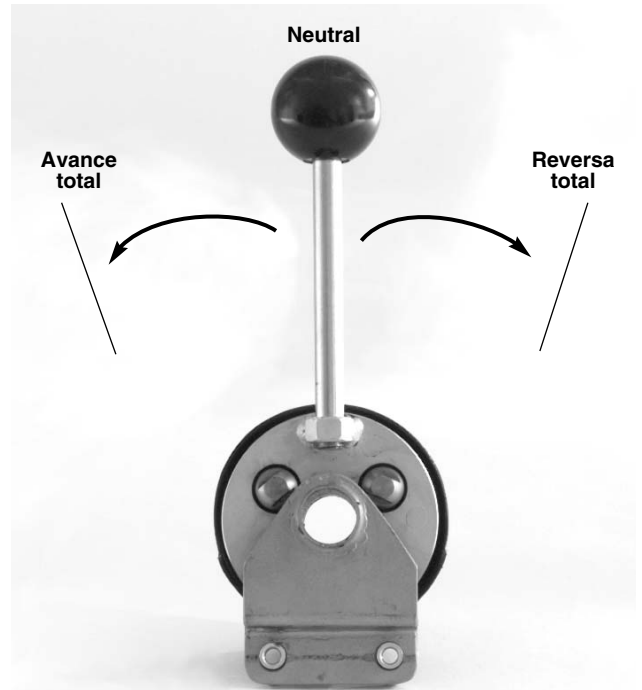
**⚠ ADVERTENCIA**

**Antes de poner en marcha la máquina, la mano enguantada del operador debe estar sobre el cable.**

4. Para alimentar el cable en forma automática dentro del desagüe, mueva la palanca del alimentador en la misma dirección en que giran el tambor y el cable (*Figura 7*). Empuje la palanca del alimentador apartándola de la posición neutral (vertical) hasta que enganche y comience a hacer avanzar el cable. Las posiciones de avance o retroceso, a todo dar, se encuentran casi a 90 grados de la posición neutral.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Siempre mantenga la mano en el cable para sentir la tensión.**



**Figura 7 – Auto-alimentador**

5. Continúe introduciendo el cable hasta que encuentre resistencia o una obstrucción. El operador generalmente se dará cuenta de esto porque el cable tenderá a irse de costado de las manos del operador.
6. Ante esta situación, el operador debe reaccionar de inmediato moviendo la palanca de alimentación a la posición de reversa completa (en la dirección opuesta a la rotación del tambor). Ello debe aliviar el retorcimiento del cable y reducir el tamaño de la lazada del cable.
7. Una vez desatascada una obstrucción y el cable aliviado de su tensión, paulatinamente empuje el cable por el desagüe. Recuerde que cuando se emplea el mecanismo auto-alimentador, el mango del auto-alimentador es el que controla el ritmo con que avanza el cable. Haga que la cortadora avance con lentitud para permitir que se abra paso por la obstrucción. Si el cable da indicios de que no puede seguir avanzando (la señal generalmente es una lazada cada vez mayor entre la máquina y el desagüe), inmediatamente retraiga la herramienta de corte fuera del atasco poniendo la alimentadora en reversa.

**¡NOTA!** En este momento el progreso depende de lo afilada que se encuentre la herramienta de corte y de la naturaleza de la obstrucción. Se debe seguir trabajando en la modalidad de alimentación manual hasta que se haya limpiado la obstrucción.

- Manualmente tire con brusquedad del cable para liberar la cortadora y disminuir la carga sobre el cable. Lentamente vuelva a introducir el cable en la obstrucción. Repita el procedimiento hasta que se haya despejado la obstrucción. Recuerde: asegure que la cortadora esté girando constantemente y nunca fuerce el cable. **Si el motor gira pero el tambor se detiene, el limitador del par de torsión se está resbalando debido a un exceso de fuerza.**

**⚠ ADVERTENCIA**

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

- Se recomienda efectuar varias pasadas por un desagüe que se encuentra considerablemente obstruido. Una vez restablecido el flujo, coloque una cortadora de mayor tamaño para limpiar el desagüe a fondo. Purgue la cañería con un chorro potente de agua.
- Para retraer el cable del desagüe, mueva la palanca de alimentación en la dirección contraria a la de la rotación del tambor (Figura 8). El cable debe ahora volver por sí solo hacia el interior de la máquina. Se facilita el regreso del cable si se le ayuda manualmente tirándolo hacia afuera del desagüe, de a unos 30 cms., mientras se emplea el auto-alimentador.



**Figura 8 – Auto-alimentador en posición de reversa**

**iNOTA!** Se recomienda verter un chorro continuo de agua para limpiar el cable y la herramienta a medida que se extraen del desagüe.

- Cuando la herramienta está casi por salir del desagüe,

suelte el interruptor neumático de pie y deje que la máquina se detenga por su cuenta completamente.

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

- Gire el interruptor de FOR/OFF/REV a la posición de OFF y desenchufe la máquina.
- Retraiga el resto del cable y la herramienta del interior del desagüe y devuélvalo a la máquina en forma manual.

## Procedimientos especiales

### Funcionamiento en reversa

El cable fallará prematuramente si se hace funcionar la máquina en reversa. Use la REVERSA sólo para liberar a una herramienta trabada en una obstrucción. Si ocurre esto, inmediatamente suelte el interruptor neumático de pie y permita que la máquina se detenga por completo. Ponga el interruptor de FOR/OFF/REV (ADELANTE/APAGADO/REVERSA) en la posición de REV (REVERSA).

Apriete el tornillo ubicado en la nariz de la máquina para que sujete al cable firmemente y éste no se retuerza al interior del tambor. Si la limpiadora posee un auto-alimentador, mueva la perilla de alimentación a la posición neutral. Agarre el cable con las manos enguantadas y tire de él mientras le da unos toquitos con el pie al interruptor de pie. Cuando la herramienta se zafe y el tambor haya dejado de girar, ponga el interruptor de FOR/OFF/REV en la posición de FOR (adelante), afloje el tornillo de presión ubicado en la nariz de la máquina y continúe haciéndola funcionar normalmente.

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

### Instalación del cable de repuesto

**⚠ ADVERTENCIA**

**Antes de montar o desmontar el cable, el interruptor de FOR/OFF/REV debe estar en OFF (apagado) y la máquina, desenchufada.**

### Extracción de un cable dañado o desgastado

- Extraiga el exceso de cable del tambor para permitir el acceso al soporte del cable.
- Afloje el tornillo en la parte trasera del tambor, el



que sujeta el cable de amarre del soporte del cable contra la pared trasera del tambor.

3. Extraiga el extremo final del cable antiguo fuera del tambor y descártelo.

**Cómo instalar el cable de repuesto**

iNOTA! Antes de proceder, para facilitar el recambio, desenrolle completamente el nuevo cable. Asimismo, una curvatura de 30° a unas 4 pulgadas del extremo trasero del cable facilitará su entrada al tambor.

1. Introduzca en el tambor aproximadamente 24 pulgadas de cable, a través del tubo guía.

**IMPORTANTE:** El cable debe enrollarse dentro del tambor en el sentido contrario al de las manecillas del reloj (Figura 9).



**Figura 9 – Enrolle el cable en el tambor tal como se muestra.**

2. Alcance dentro del tambor y coloque el cable de tal manera que quede debajo del soporte para el cable.
3. Vuelva a apretar el tornillo para sujetar el cable contra la pared trasera del tambor.

**Accesorios**

**⚠ ADVERTENCIA** Sólo los siguientes productos RIDGID han sido fabricados para funcionar con la Limpiadora de Desagües K-380. Otros accesorios aptos para usarse con otras herramientas pueden resultar peligrosos si se montan a la K-380. Para evitar lesiones corporales graves, emplee únicamente los accesorios listados a continuación.

**Selección de cables**

**Cable de eje medular sólido (enrollado integralmente)**

**Modelo No. Descripción**

- C-31 IW 3/8 pulgada x 50 pies c/cable de eje medular sólido
- C-32 IW 3/8 pulgada x 75 pies c/cable de eje medular sólido

C-44 IW 1/2 pulgada x 50 pies c/cable de eje medular sólido

C-45 IW 1/2 pulgada x 75 pies c/cable de eje medular sólido

**Herramientas adicionales disponibles para cables de 3/8 y 1/2 pulgada**

Número en el catálogo	Modelo No.	Descripción
62990	T-201	Barrena recta de 127 mm. (5 pulgadas) de largo
62995	T-202	Barrena de embudo de 1 1/8 pulgada de diámetro
63000	T-203	Barrena de embudo de 22 mm (7/8 pulgada) de diámetro
54837	T-204	Barrena cortagrasa en "C" de 1 pulgada
63005	T-205	Barrena cortagrasa en "C" de 1 3/8 pulgadas
63010	T-206	Barrena de embudo de 76 mm. (3 pulgadas) de largo
63020	T-208	Cortadora espiral de 38 mm (1 1/2 pulgada) de diámetro
63025	T-209	Cortadora espiral de 51 mm (2 pulgadas) de diámetro
63030	T-210	Cortagrasas de 25 mm (1 pulgada) de ancho
63035	T-211	Cortagrasas de 35 mm (1 3/8 pulgadas) de ancho
63040	T-212	Cortagrasas de 44 mm (1 3/4 pulgada) de ancho
63045	T-213	Cortadora de cuatro hojas, 25 mm (1 pulgada) de ancho
63050	T-214	Cortadora de cuatro hojas, 35 mm (1 3/8 pulgadas) de ancho
63055	T-215	Cortadora de cuatro hojas, 44 mm (1 3/4 pulgada) de ancho
63060	T-216	Golpeadora de cadena, 51 mm (2 pulgadas) de diámetro
63065	T-217	Barrena de cadezal articulado, 102 mm (4 pulgadas) de diámetro
63280	T-218	Escobilla para salidas de humo, 76 mm (3 pulgadas) de diámetro
63070	T-219	Escobilla para salidas de humo, 64 mm (2 1/2 pulgadas) de diámetro
63080	T-220	Escobilla para salidas de humo, 51 mm (2 pulgadas) de diámetro
63220	T-221	Escobilla para salidas de humo, 38 mm (1 1/2 pulgadas) de diámetro
59982		Inhibidor de la oxidación del cable, un cuarto de galón
59987		Inhibidor de la oxidación del cable, un galón

## Instrucciones de mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

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

### Lubricación

Engrase todas las piezas expuestas, movibles y giratorias, como el ensamble del tubo guía, según sea necesario.

¡NOTA! El eje del motor no necesita lubricarse.

### Unidad auto-alimentadora

Se recomienda la limpieza y lubricación adecuadas de la unidad de auto-alimentación para un funcionamiento prolongado y sin problemas. Después de cada uso, lave la unidad auto-alimentadora con una manguera con agua y lubríquela con aceite de máquina liviano.

### Cables

Después de cada uso, los cables deben lavarse a fondo con agua para prevenir los efectos dañinos de sedimentos y compuestos químicos para la limpieza de desagües. Periódicamente lubrique los cables y acoplamientos con Inhibidor de la oxidación de cables RIDGID. Vea la tabla de accesorios para los números correspondientes en el catálogo.

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 severamente corroídos o desgastados. Un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

## Almacenaje de la máquina

**⚠ ADVERTENCIA** Los equipos propulsados a motor deben guardarse bajo techo o bien tapados en tiempo de lluvia. Almacene la limpiadora de desagües bajo llave donde no la puedan alcanzar los niños y personas inexpertas. En manos de personas sin entrenamiento, esta máquina puede causar 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 ser devuelta a la fábrica. Todas las reparaciones efectuadas por los establecimientos de servicio Ridge están garantizadas de estar libres de defectos de material y de mano de obra.

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

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

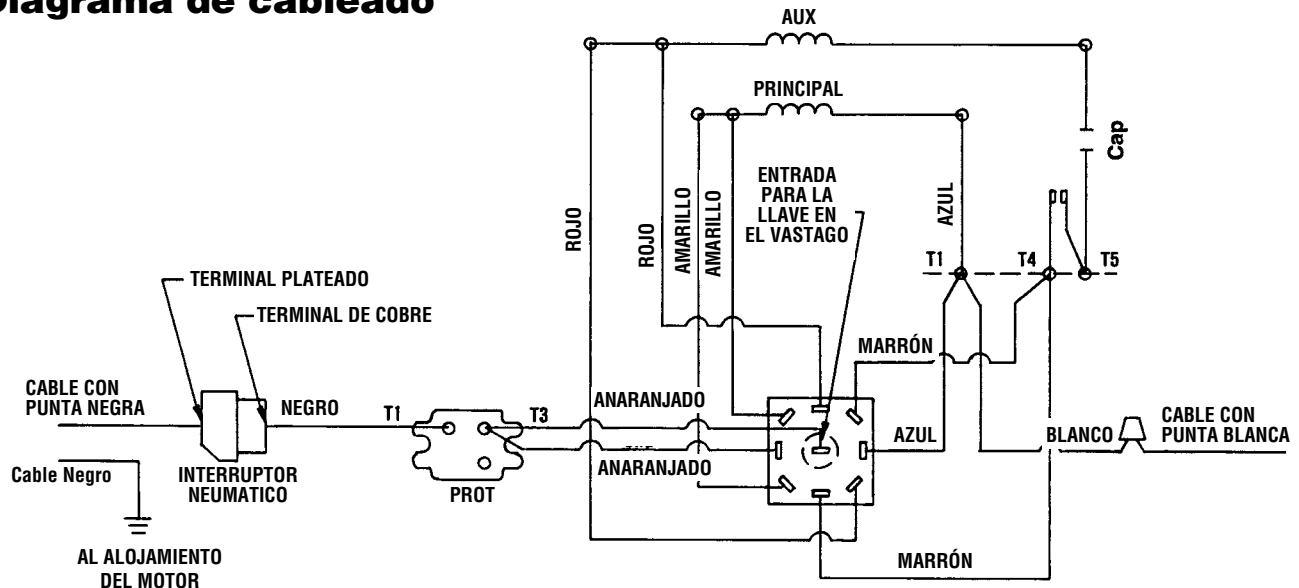
Ridge Tool Company  
 Technical Service Department  
 400 Clark Street  
 Elyria, Ohio 44036-2023  
 Teléfono: (800) 519-3456  
 E-mail: TechServices@ridgid.com

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

**Tabla 1 Detección de averías**

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCION
Cable se curva o se rompe.	Se está forzando el cable. Cable en uso es incorrecto para el diámetro del desagüe. El motor está puesto en reversa. El cable ha sido expuesto a ácidos. El cable se ha desgastado.	¡No fuerce el cable! Deje que la cortadora haga el trabajo. Use cables de 1/2 pulgada en desagües de 3 a 4 pulgadas de diámetro. Use la reversa únicamente cuando el cable se engancha dentro del desagüe. Limpie y aceite los cables rutinariamente. Si el cable está desgastado, cámbielo.
El tambor se detiene aunque el interruptor de pie está siendo apretado. Vuelve a ponerse en marcha cuando de nuevo se aprieta el interruptor de pie.	Hay un agujero en el interruptor de pie o su manguera. Hay un agujero en el interruptor del diafragma.	Recambie el componente dañado. Si no se encuentra una falla en el interruptor de pie o en la manguera, cambie el interruptor del diafragma.
El tambor gira en un sentido pero no en el otro.	Interruptor de reversa defectuoso.	Cambie el interruptor.
El Interruptor de la Conexión a Tierra "salta" cuando se enchufa la máquina o cuando se aprime el interruptor de pie.	Cordón de suministro dañado. Cortocircuito en el motor. Interruptor de la Conexión a Tierra defectuoso.	Cambie el cordón de suministro. Lleve el motor a un servicentro autorizado. Cambie el cordón que lleva incluido el Interruptor de la Conexión a Tierra.
El motor gira pero no la jaula/tambor.	El limitador del par de torsión resbala porque se está forzando el cable.	No fuerce el cable.

**Diagrama de cableado**





**What is covered**

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

**How long coverage lasts**

This warranty lasts for the lifetime of the RIGID® 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 RIGID® 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 RIGID® 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 RIGID® agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramenés au lieu d'achat.

**Ce que nous ferons pour résoudre le problème**

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

**Ce qui n'est pas couvert**

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

**L'influence de la législation locale sur la garantie**

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

**Il n'existe aucune autre garantie expresse**

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

**Qué cubre**

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

**Duración de la cobertura**

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

**Cómo obtener servicio**

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

**Lo que hacemos para corregir el problema**

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