

K-375R

1/2" Cage Machine

OPERATOR'S MANUAL

- Pour français voir page 13
- Para el castellano vea la página 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 | **Kollmann**[®]

Table of Contents

Recording Form for Machine Model and Serial Number	1
General Safety	
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 Drum	5
Instructions for Mounting Belt Guard	5
Machine Inspection	5
Machine Set Up	6
Operating Instructions	7
Special Procedures	
Reverse Operating Instructions	8
Drum Removal	8
Installing Replacement Cable.....	9
Accessories	9
Maintenance Instructions	
Lubrication	9
Cables	9
Machine Storage	10
Service and Repair	10
Trouble Shooting	11
Wiring Diagram	11
Lifetime Warranty	Back Cover

RIDGID
Kollmann®

K-375R 1/2" Cage Machine



K-375R 1/2" Cage Machine

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.

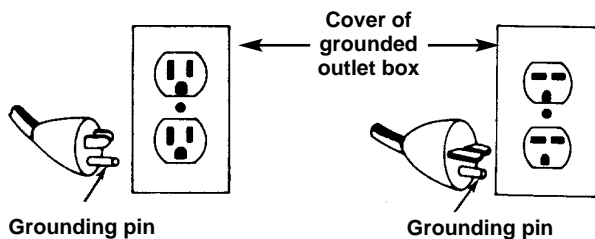
SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **Do not operate 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 by-standers, 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 tools 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.
- **Do not 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 Cord Set			
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 same 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 the risk of starting the 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-375R 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

1. **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.
2. **Never operate machine with belt guard removed.** Fingers can be caught between the belt and pulley.
3. **Do not overstress cables. Keep two hands 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.
4. **Position machine within two feet of inlet.** Greater distances can result in cable twisting or kinking.
5. **Machine is designed for one person operation.** Operator must control foot switch and cable.
6. **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.
7. **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.
8. **Do not use this machine in drains where cleaning compounds have been used.** Serious burns can result from some drain cleaning compounds. Drain should be cleaned by a drain cleaning professional.
9. **Do not operate machine if operator or machine is standing in water.** Will increase the risk of electrical shock.

- 10. **Wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes.** Use of this safety equipment may prevent serious injury.
- 11. **Only use the K-375R to clean drain lines 2" 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.

- T-202 Bulb Auger (Figure 2)
- T-211 Spade Cutter (Figure 3)
- T-205 "C" Cutter (Figure 4)
- Safety & Instruction Card
- Rental Checklist Card
- Instruction Video

Description, Specifications and Standard Equipment

Description

The RIDGID/Kollmann K-375R Drain Cleaning Machine will clean drain lines 2" to 4" in diameter and 50 feet in length. It is specifically designed for the rental market with a steel wire drum to allow for inspection and cleaning of the cable.

The steel wire 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 drum powers a 1/2" integral wound solid core cable that has a quick change coupling system for connecting or disconnecting tools. The cable is manually fed in and out of the drain. An integral torque limiter will cause the drum to stop rotating when excessive torque is created as the cutting tool attached to the cable hits a snag and stops rotating.

Specifications

Line Capacity	Recommended for indoor drain lines: 2" - 4" lines through 50'
Drum Capacity	50' of 1/2" cable
Motor Type.....	115V/60 Hz, Reversible, Split Phase
Rating	1/3 HP @ 1725 RPM
Amps.....	6.7
Weight (Machine & Cable)	73 lbs.
Length.....	22"
Width.....	13"

Standard Equipment

K-375R

- K-375R Drum Machine (Figure 1)
- C-44 IW Cable w/solid core (1/2" x 50')
- 1 Pair Gloves
- A-13 Coupling Pin Key



Figure 1 – Machine with Gloves, Cable and Coupling Pin Key



Figure 2 – T-202 Bulb Auger: Used for exploring and breaking up stoppages or returning samples to surface to determine correct tool.

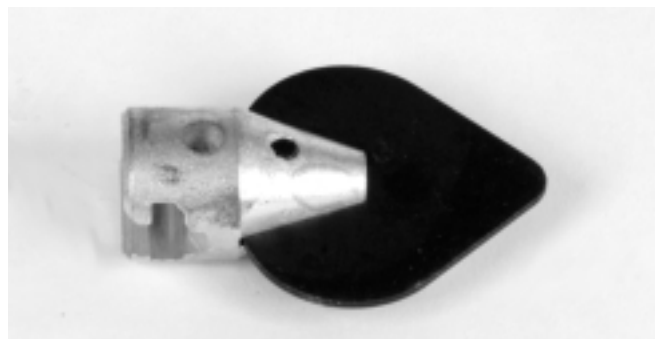


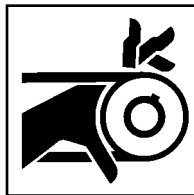
Figure 3 – T-211 Spade Cutter: Used to get soft grease or debris moving in the drain.



Figure 4 – T-205 “C” Cutter: Used for general cleaning to remove materials clinging to pipe walls.

Machine Assembly

▲ WARNING



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

Instructions For Mounting Drum

1. Align bearing bore in back of drum with shaft. Let drum slide down shaft so that the locking mechanism catches. In locked position, drum will rotate freely but should not slide forward without pulling the release pin.
2. Engage V-belt drive with drum. Push down on top of motor so that you depress the two large springs underneath the motor table and slip belt over drum (Figure 5).

NOTE! Make sure belt properly contacts drive pulley before slipping over drum.



Figure 5 – Push down on motor, slip belt over drum.

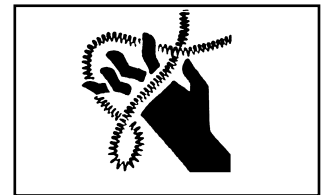
Instructions For Mounting Belt Guard

Fasten guard to motor using the two (2) wing nuts. Adjust guard so that it is approximately 1/4" from drum (Figure 6).

▲ WARNING Gap between 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.

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 6).
2. Make sure the foot switch is present and attached to the Drain Cleaning Machine (Figure 6). Do not operate the machine without a foot switch.
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.

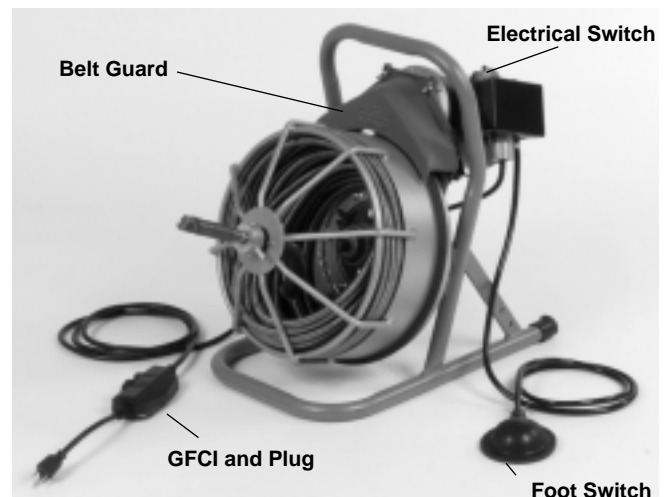


Figure 6 – K-375R Drain Cleaner

4. Inspect the Drain Cleaning Machine for any broken,

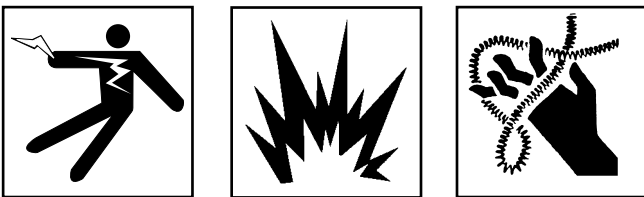
missing, misaligned or binding parts as well as any other conditions which may affect the safe and normal operation of the machine. If any of these conditions are present, do not use the Drain Cleaning Machine until any problem has been repaired.

5. Lubricate the Drain Cleaning Machine, if necessary, according to the Maintenance Instructions.
6. 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.
7. 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.
8. 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.
9. Inspect cables and couplings for wear and damage. Cables should be replaced when they become severely worn or corroded. A worn cable can be identified when the outside coils become flat.

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

Machine Set-Up

▲ WARNING



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

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 7*). To remove tool, use the pin key to depress the plunger and slide the coupling apart.

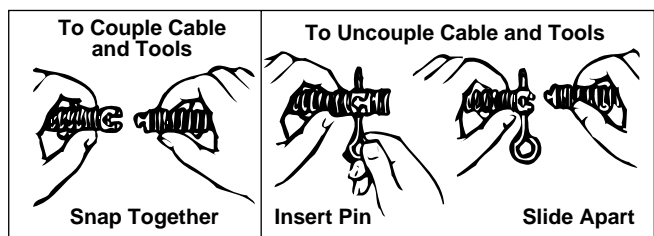


Figure 7 – Coupling and Uncoupling Tools

NOTE! Proper Tool Selection

The tools provided with this drain cleaner along with a description of their intended use are shown in *Figures 2, 3 and 4*. 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.

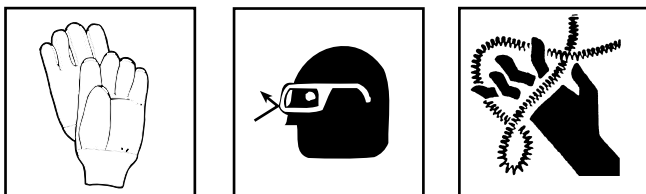
▲ WARNING To avoid electric shock and electrical fires, never use an extension cord that is damaged or does not meet the following requirements:

- 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.

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.

Do not operate this machine in drains containing drain cleaning compounds. Recommend calling a drain cleaning professional.

▲ WARNING Always assume the correct operating posture in order to maintain proper balance (*Figure 8*). 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 8 – Proper Operating Position

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 8*).

▲ WARNING

Before starting machine, both operator's gloved hands 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 that operator flush debris from line with running water. Repeat Step 5 several times if necessary for thorough cleaning job and then work cable through additional stoppages as required.
7. To retrieve cable from drain line, release foot actuator and allow machine to come to a complete stop. 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 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.

Special Procedures

Reverse Operating Instructions

Use REVERSE only to free a tool caught in an obstruction. If this should occur, immediately remove foot from foot switch and allow machine to come to a full and complete stop. Tighten screw on nose of machine so that it firmly captures cable to avoid kinks occurring inside the drum. Place FOR/OFF/REV switch to REV (Reverse) position. Grasp cable with gloved hands and pull while tapping foot switch. When tool is dislodged, place FOR/OFF/REV switch to FOR (Forward) position, loosen set screw on nose of machine and follow normal operating procedures.

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

Drum Removal

▲ WARNING

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

1. Disengage the V-belt drive from the drum (*Figures 9 and 10*).



Figure 9 – Push down on motor to release spring tension on belt



Figure 10 – With belt tension released, slip belt off drum

2. Rotate the drum so that the release pin is in the 12 o'clock position and is easily accessible (*Figure 11*).



Figure 11 – Rotate drum so release pin is easily accessible.



Figure 12 – Lift release pin UPWARD to release drum lock mechanism.

- Hook finger under release pin and lift upward to release the drum lock mechanism (*Figure 12*). With the other hand grasp the drum by one of the hand holes on front.
- While holding the release pin in the unlocked position, pull the drum forward. Drum should slide freely on shaft. Grasp drum with both hands and slide it off shaft.

Installing Replacement Cable

To Remove Damaged or Worn Cable

- Remove drum from machine (as outlined above).
- 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° bend about 4 inches from back end of cable will facilitate it entering the drum.

- 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 13*).

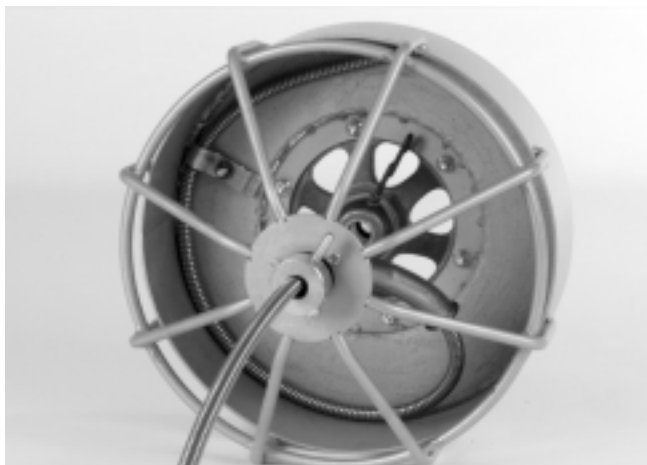


Figure 13 – Coil cable into drum as shown.

- Reach inside the drum and maneuver cable so that it is under the cable bracket.
- Retighten the screw to clamp the cable against the back wall of the drum.
- Mount the drum on the machine and, leaving the V-belt disengaged, push the cable into the drum. The guide tube will spin freely to evenly distribute the cable around the drum.

Accessories

▲ WARNING Only the following RIDGID/Kollmann products have been designed to function with the K-375R Drain Cleaning Machine. Other accessories suitable for use with other tools may become hazardous when used on the K-375R. To prevent serious injury, use only the accessories listed below.

Catalog No.	Model No.	Description
87592	C-44 IW	1/2" x 50' Solid Core Cable
62995	T-202	Bulb Auger, 1 1/8"
63035	T-211	Spade Cutter, 1 3/8"
54842	T-205	"C" Cutter
59230	A-13	Pin Key
41937	—	Gloves
37787	A-375	Plastic Drum Assembly
59782	—	Two-Wheel Transport Cart
59982	—	Cable Rust Inhibitor, 1 Quart
29987	—	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.

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/Kollmann Cable Rust Inhibitor. See accessories for catalog numbers.

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

Service and repair work on this Drain Cleaner must be performed by qualified repair personnel. Machine 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

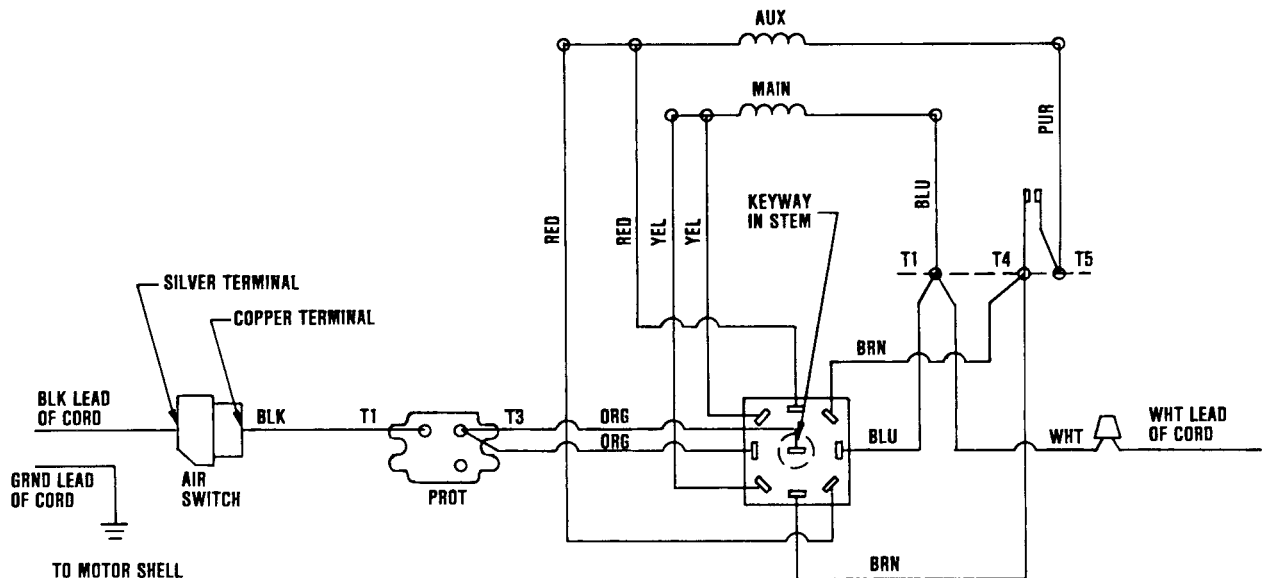
For name and address of your nearest Independent Authorized Service Center, contact the Ridge Tool Company at (800) 519-3456 or <http://www.ridgid.com>

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 2" 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 foot 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

115V/60 Hz



RIDGID
Kollmann®

Dégorgeoir à cage de 1/2" K-375R



Dégorgeoir à cage de 1/2" K-375R

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

N° de
série :

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine	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	16
Description, spécifications et équipements de base	
Description	17
Spécifications	17
Équipements de base	17
Préparation de l'appareil	
Installation du tambour	18
Installation du carter de courroie	18
Inspection de l'appareil	19
Installation de l'appareil	19
Mode d'emploi	20
Procédés spéciaux	
Utilisation de la marche arrière	21
Dépose du tambour	22
Remplacement du câble	22
Accessoires	23
Entretien	
Lubrification	23
Câbles	23
Stockage de l'appareil	23
Entretien et réparations	24
Dépannage	24
Schéma électrique	25
Garantie à vie	Page de garde

Consignes de Sécurité Générales

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.

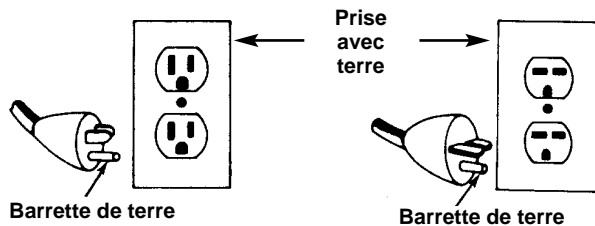
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

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.



- **Évitez 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'appareil lorsque vous êtes fatigués ou lorsque vous

prenez des médicaments, de l'alcool ou des produits pharmaceutiques. Un instant d'inattention peut entraîner de graves blessures lorsque l'on utilise un appareil électrique.

- **Habillez-vous de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni 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 sont des invitations 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-375R. 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

1. **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.

2. **Ne jamais utiliser l'appareil sans son carter de courroie.** Vos doigts risquent d'être pris entre la courroie et sa poulie.
3. **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.
4. **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.
5. **Cet appareil est prévu pour un opérateur seul.** L'opérateur doit simultanément assurer le contrôle de la pédale de commande et du câble.
6. **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.
7. **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 avoir débranché l'appareil.** Vos mains risquent d'être prises dans le mécanisme, d'où le risque de graves blessures corporelles.
8. **Ne pas utiliser cet appareil dans des canalisations où ont été employées des solutions de nettoyage. Certains produits de nettoyage peuvent provoquer de graves brûlures.** Le cas échéant, confiez le curage de la canalisation à un professionnel.
9. **Ne pas utiliser cet appareil lorsque l'opérateur ou l'appareil ont les pieds dans l'eau.** Cela augmente les risques de choc électrique.
10. **Portez des lunettes de sécurité et des chaussures antidérapantes à semelle en caoutchouc.** Ces dispositifs de sécurité peuvent vous protéger contre de graves blessures.
11. **N'utilisez le K-375R que pour le curage des canalisations d'évacuation de 2" à 4" de diamètre. 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/Kollmann type K-375R est prévu pour le curage des canalisations d'évacuation de 2" à 4" de diamètre et d'une longueur maximale de 50 pieds. Spécialement prévu pour le marché de la location, cet appareil est équipé d'un tambour grillagé en acier qui facilite l'inspection et le nettoyage du câble.

Le tambour grillagé en acier est entraîné par un 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 tambour entraîne un câble à âme pleine (bobinage monobloc) de 1/2 po équipé d'un système d'accouplement rapide des mèches. L'avancement du câble dans la canalisation, ainsi que son retrait, se font manuellement. Un limiteur de couple incorporé arrête la rotation du tambour dès que la mèche en bout du câble rencontre un obstacle trop résistant.

Spécifications

Capacité de curageConseillé pour les évacuations intérieures de 2" à 4" de diamètre et d'une longueur maximale de 50'

Capacité du tambour ...50' de câble de 1/2"

Type de moteur.....115V/60Hz, inversible, à phase auxiliaire

Puissance1/3 CV à 1725 t/m

Ampères6,7

Poids

(Appareil + câble)73 lbs.

Longueur.....22"

Largeur13"

Équipements de base

K-375R

- Dégorgeoir à tambour K-375R (*Figure 1*)
- Câble C-44 IW à âme pleine de 1/2 po x 50 pieds
- Une paire de gants
- Clé de broche d'accouplement A-13
- Tulipe T-202 (*Figure 2*)
- Tête d'aspic T-211 (*Figure 3*)
- Croissant T-205 (*Figure 4*)
- Carte d'instructions / consignes de sécurité

- Carte de contrôle de location
- Vidéo d'instructions



Figure 1 – Appareil avec gants, câble et clé de broche d'accouplement



Figure 2 – Tulipe T-202 : pour l'exploration et le dégagement d'obstacles ou la récupération d'échantillons afin de déterminer le type de mèche nécessaire.

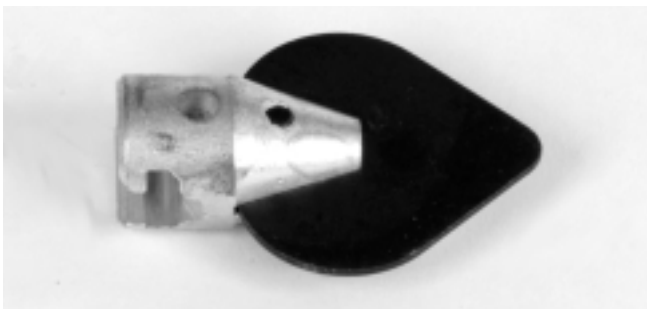


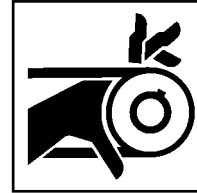
Figure 3 – Tête d'aspic T-211 : pour déloger les matières grasses et débris non compacts.



Figure 4 – Croissant T-205 : pour le curage courant des parois de la canalisation.

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 :

Installation du tambour

1. Alignez l'alésage du coussinet qui se trouve au dos du tambour sur l'arbre. Enflez le tambour sur l'arbre jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'engage. Une fois verrouillé, le tambour devrait tourner librement, mais sans pouvoir glisser vers l'avant sans que la broche de verrouillage ait été tirée.
2. Engagez la courroie d'entraînement sur le tambour. Appuyez sur le moteur jusqu'à comprimer les deux gros ressorts qui se trouve sous l'embase du moteur et enflez la courroie sur le tambour (Figure 5).

NOTA ! Vérifier l'engagement de la courroie sur la poulie d'entraînement avant de l'enfiler sur le tambour.



Figure 5 – Appuyez sur le moteur et enflez la courroie sur le tambour.

Installation du carter de courroie

Montez le carter sur le moteur à l'aide des deux (2) écrous papillon fournis. Réglez le carter de manière à laisser un jeu d'environ 1/4" entre lui et le moteur (Figure 6).

▲ MISE EN GARDE Le jeu entre le carter de courroie et le moteur ne doit pas être supérieur à 1/2" afin d'empêcher vos doigts d'être pris entre la courroie et la poulie. Ne pas utiliser cet appareil sans carter de courroie.

Inspection de l'appareil

▲ MISE EN GARDE !



Il est nécessaire d'inspecter le dégorgeoir afin d'éviter les risques de blessure grave. L'inspection suivante devrait être effectuée avant chaque utilisation.

1. Vérifier que le dégorgeoir est débranché et que l'interrupteur directionnel se trouve en position neutre (OFF) (Figure 6).
2. Vérifiez le raccordement de la pédale de commande (Figure 6). Ne pas utiliser l'appareil sans pédale de commande.
3. Examinez le cordon d'alimentation, le disjoncteur différentiel et la fiche du cordon pour signes de détérioration. Si la fiche a été modifiée, qu'elle n'a pas de barrette de terre ou que le cordon est endommagé, ne pas utiliser le dégorgeoir avant d'avoir remplacé le cordon d'alimentation.

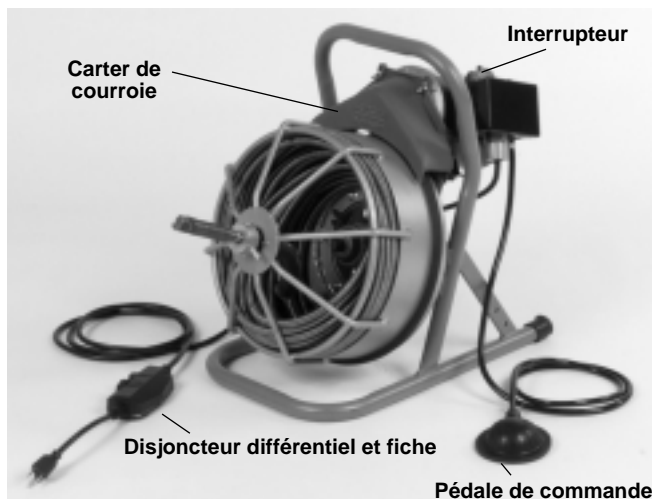


Figure 6 – Dégorgeoir modèle K-375R

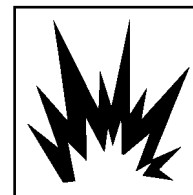
4. Inspectez le dégorgeoir pour signes de pièces endommagées, absentes ou grippées, ainsi que pour signes d'autres anomalies qui risquent de nuire au fonctionnement normal et à la sécurité de l'appareil. Le cas échéant, ne pas utiliser le dégorgeoir avant de l'avoir réparé.
5. Lorsque nécessaire, lubrifiez le dégorgeoir selon les instructions de la section Entretien.

6. Utilisez les accessoires prévus pour votre type de dégorgeoir et pour votre application particulière. Les accessoires appropriés vous permettent d'effectuer le travail complètement et en toute sécurité. Les accessoires prévus pour d'autres types de matériel peuvent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur ce type de dégorgeoir.
7. Éliminez toutes traces d'huile, de graisse ou de saleté des poignées et commandes de l'appareil. Cela réduit les risques de blessures provoquées par la perte de contrôle de l'appareil.
8. 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.
9. Examinez les câbles et les raccords pour signes d'usure et de détérioration. Les câbles doivent être remplacés lorsqu'ils deviennent excessivement usés ou corrodés. Un câble est considéré usé lorsque ses torons externes s'aplatissent ou lorsque le câble est plissé à plusieurs endroits.

▲ MISE EN GARDE Les câbles usés ou endommagés peuvent se rompre et causer de graves blessures corporelles.

Préparation de l'appareil

▲ MISE EN GARDE !



L'appareil et le lieu de travail doivent être préparés de manière appropriée afin d'éviter les accidents graves. Les consignes suivantes doivent être respectées lors de l'installation de l'appareil.

1. Vérifier que le lieu de travail :
 - Est suffisamment bien éclairé.
 - Est équipé d'une prise électrique avec terre.
 - Offre un passage direct jusqu'à la prise électrique qui ne contient pas de sources de chaleur, d'huile, d'angles vifs ou de mécanismes qui risqueraient d'endommager le cordon électrique.
 - Est sec au niveau de l'appareil et de son opérateur. Ne jamais poser l'appareil dans l'eau.
 - Est libre de liquides, de vapeurs ou de poussières inflammables qui risqueraient de s'enflammer.

- Positionnez le dégorgeoir à moins de 2' de l'entrée de la canalisation. Un écartement supérieur risque de permettre au câble de se boucler ou de se pincer.
- Positionnez la pédale de commande de manière à pouvoir y accéder facilement. L'appareil peut être manipulé par une seule personne.
- Vérifier que l'interrupteur FOR/OFF/REV se trouve en position OFF.
- Sélectionnez et montez la mèche appropriée en bout du câble. Le raccord d'accouplement à emboîtement tournant facilite l'emboîtement de la mèche (Figure 7). Pour enlever la mèche, enfoncez la broche à l'aide de la clé prévue et déboîtez la mèche.

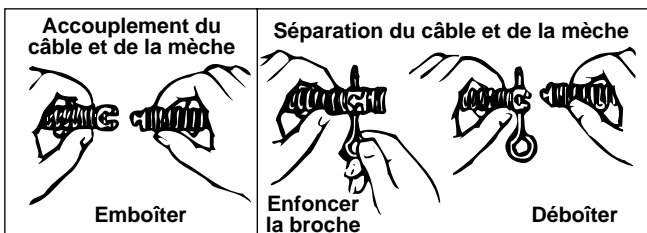


Figure 7 – Accouplement et séparation des mèches

NOTA ! Sélection de la mèche appropriée

Les mèches fournies avec le dégorgeoir, ainsi que leurs applications prévues, sont indiquées aux figures 2, 3 et 4. De manière générale, il est préférable d'utiliser une mèche d'un diamètre d'au moins 1" de moins que celui de la canalisation. La sélection du type de mèche nécessaire dépendra des conditions particulières du curage envisagé et est laissé au gré de l'utilisateur.

- 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.

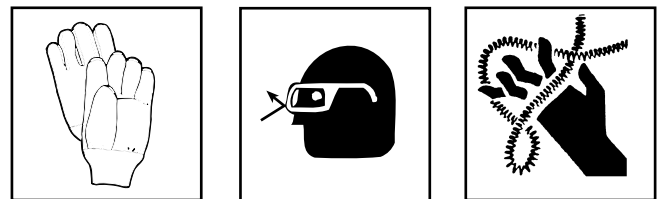
▲ MISE EN GARDE Afin d'éviter les risques de choc électrique et d'incendie, ne jamais utiliser de rallonge électrique endommagée ou qui ne répondent pas aux spécifications suivantes :

- 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' 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.

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'embobiner 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.

Ne pas utiliser cet appareil pour le curage de canalisations d'évacuation contenant des produits chimiques. Le cas échéant, consultez un professionnel.

▲ MISE EN GARDE Assumez systématiquement la position opérationnelle appropriée afin de maintenir votre équilibre (Figure 8). 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 8 – Position opérationnelle appropriée

1. 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.
2. 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 8).

▲ MISE EN GARDE !

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

3. 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.
4. 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.
5. 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".

6. 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.
7. Pour retirer le câble de la canalisation, lâchez la pédale de commande et attendez que l'appareil s'arrête complètement. Retirez entre un et deux pieds de câble de la canalisation et repoussez-le manuellement dans l'appareil. Continuez ce processus jusqu'à ce que la mèche se trouve à proximité de l'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.

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

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 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.

▲ MISE EN GARDE 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.

Dépose du tambour

▲ 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 du tambour.

1. Désengagez la courroie du tambour (*Figures 9 et 10*).



Figure 9 – Appuyer sur le moteur pour soulager la tension de la courroie.



Figure 10 – Une fois la tension soulagée, retirer la courroie du tambour.

2. Tournez le tambour de manière à ce que la broche de verrouillage se trouve à midi et qu'elle soit facilement accessible (*Figure 11*).



Figure 11 – Tourner le tambour pour accéder à la broche de verrouillage.



Figure 12 – Tirer sur la broche de verrouillage pour libérer le mécanisme de verrouillage du tambour.

3. Enfilez votre doigt sous la broche de verrouillage et tirez pour libérer le mécanisme de verrouillage du tambour (*Figure 12*). Prenez le tambour de l'autre main en vous servant des trous de manutention prévus en façade du tambour.
4. Tout en tenant la broche de verrouillage en position déverrouillée, tirez le tambour vers l'avant. Le tambour devrait glisser librement sur l'arbre. Prenez le tambour des deux mains et retirez-le de l'arbre.

Installation d'un câble de rechange

Dépose d'un câble endommagé ou usé

1. Enlevez le tambour de l'appareil comme indiqué plus haut.
2. Retirez le restant du câble du tambour jusqu'à ce que vous puissiez accéder à la bride de retenue de câble.
3. Desserrez la vis à l'arrière du tambour qui sert à pincer le câble entre la bride de retenue de câble et le dos du tambour.
4. Retirez l'extrémité du vieux câble et mettez le câble au rebut.

Installation d'un câble de rechange

NOTA ! Afin de faciliter l'installation du câble, déroulez-le complètement avant de procéder. Plissez le câble sur 30° à 4 pouces de son extrémité afin de faciliter son introduction dans le tambour.

1. Introduisez environ 24 pouces de câble dans le tambour via le guide-câble.

AVIS IMPORTANT : Le câble doit s'enrouler sur le tambour de droite à gauche (*Figure 13*).

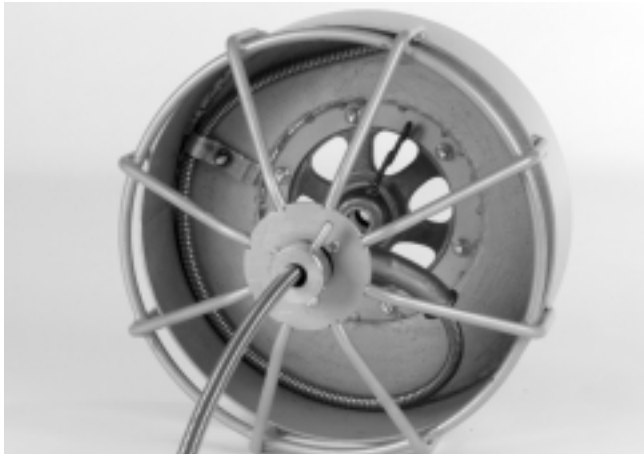


Figure 13 – Enrouler le câble dans le tambour comme indiqué.

2. Allez à l'intérieur du tambour pour enfiler le câble sous la bride de retenue de câble.
3. Resserrez la vis afin de pincer le câble contre la paroi arrière du tambour.
4. Montez le tambour sur l'appareil et, sans engager la courroie, enroulez le câble sur le tambour. Le guide-câble tournera librement pour uniformément distribuer le câble autour du tambour.

Accessoires

▲ MISE EN GARDE Seuls les produits RIDGID/Kollmann suivants doivent être utilisés avec le dégorgeoir K-375R. Les accessoires compatibles avec d'autres types d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur le K-375R. Afin d'éviter de graves blessures corporelles, utilisez exclusivement les accessoires indiqués ci-dessous.

Réf. catalogue	Modèle	Description
87592	C-44 IW	Câble à âme pleine de 1/2 po x 50 pieds
62995	T-202	Tulipe de 1 1/8 po
63035	T-211	Tête d'aspic de 1 3/8 po
54842	T-205	Croissant
59230	A-13	Clé à broche
41937	—	Gants
37787	A-375	Tambour plastique complet
59782	—	Chariot de transport 2-roues
59982	—	Huile à câbles, 1 quart
29987	—	Huile à câbles, 1 gallon

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.

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/Kollmann Cable Rust Inhibitor. Voir accessoires pour les références catalogue.

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

▲ MISE EN GARDE 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

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.

⚠ MISE EN GARDE 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
 Technical Service Department
 400 Clark Street
 Elyria, Ohio 44036-2023
 Téléphone : (800) 519-3456
 E-mail: TechServices@ridgid.com

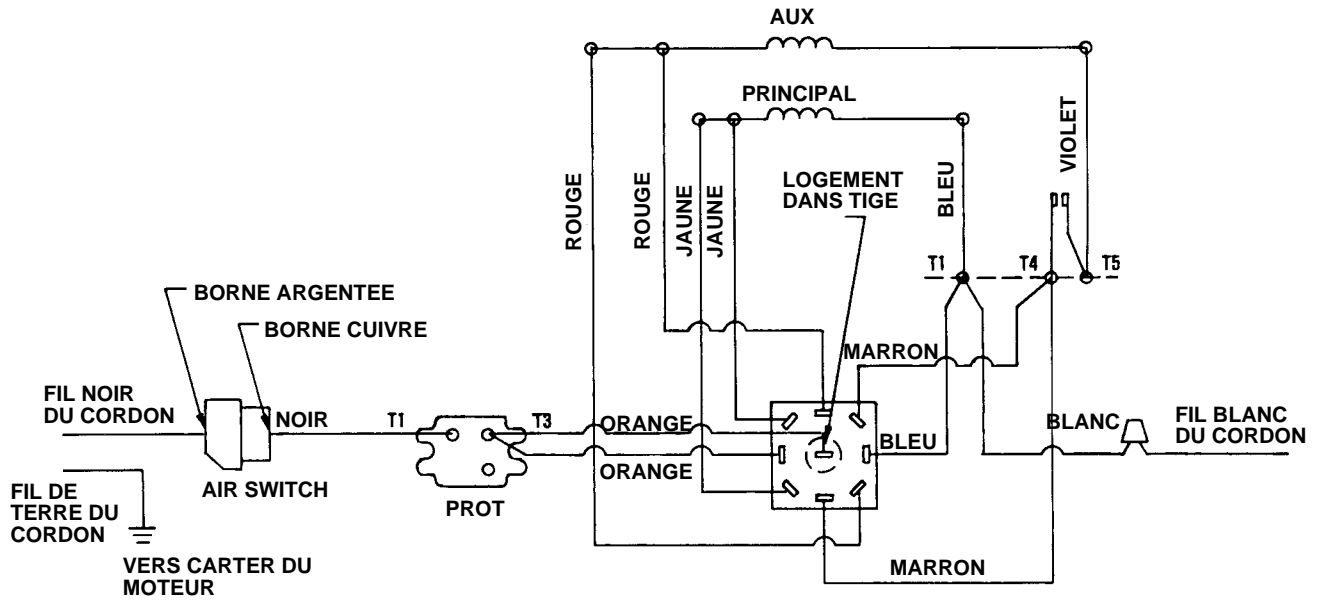
Pour obtenir les coordonnées du réparateur agréé le plus proche, veuillez consulter la Ridge Tool Company au (800) 519-3456 ou <http://www.ridgid.com>

Tableau 1 – Dépannage

PROBLEME	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
Le câble se plisse ou se brise.	On force le câble en avant. ----- Le câble est utilisée 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 2" 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. ----- Trou dans la pédale de commande.	Remplacer le composant endommagé. ----- Si la pédale et son flexible sont intacts, 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

115V/60 Hz



RIDGID
Kollmann[®]

Limpiadora de Desagües con tambor/jaula y cable de 1/2" K-375R



Limpiadora de desagües K-375R	
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.....	31
Equipo estándar	32
Montaje de la máquina	
Instrucciones para montar el tambor.....	32
Instrucciones para montar la cubierta de la correa	33
Revisión de la máquina	33
Preparación de la máquina	34
Instrucciones de funcionamiento	35
Procedimientos especiales	
Instrucciones para el funcionamiento en reversa.....	36
Extracción del tambor.....	36
Instalación del cable de repuesto.....	37
Accesorios	37
Instrucciones de mantenimiento	
Lubricación	37
Cables	37
Almacenaje de la máquina	38
Servicio y reparaciones	38
Detección de averías	38
Diagrama de cableado	39
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.

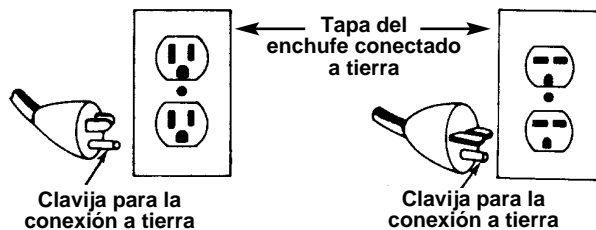
¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

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 el caso de que la herramienta sufra una avería eléctrica o de otro tipo, la conexión 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 o 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 autopropulsadas 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 abuse del 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 móviles. Recambie los cordones dañados inmediatamente.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca un choque eléctrico.
- **Al hacer funcionar una herramienta autopropulsada 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 vengán 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.** Este tipo de seguridad preventiva reduce 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.** Numerosos accidentes son causados por herramientas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **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 disponer de un mejor control sobre la herramienta.

Servicio

- **El servicio a la herramienta sólo debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** 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-375R. 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

1. **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.
2. **Nunca haga funcionar la máquina si la cubierta de la correa ha sido sacada.** Pueden engancharse los dedos entre la correa y la polea.
3. **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.
4. **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.
5. **La máquina se diseñó para ser manejada por una persona.** El operador debe controlar el interruptor de pie y el cable.
6. **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.
7. **Mantenga las manos apartadas del tambor que gira y del tubo guía. No meta las manos dentro del tambor o jaula salvo que la máquina esté desenchufada.** Puede engancharse la mano en las piezas movibles y sufrir lesiones graves.
8. **No emplee la máquina en desagües en los cuales se han vaciado compuestos químicos de limpieza.** Ciertos agentes químicos provocan quemaduras de

gravidad. Un limpiador de desagües profesional debe limpiarlo previamente.

9. **No haga funcionar la máquina si el operador estará parado o la herramienta puesta sobre agua.** Esto aumenta la posibilidad de una descarga eléctrica.
10. **Use anteojos de seguridad y zapatos con suelas de goma y antideslizantes.** Así se evitan serias lesiones.
11. **Emplee la K-375R únicamente para limpiar desagües de 2 a 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/Kollmann K-375R limpia desagües de 2 a 4 pulgadas de diámetro hasta una distancia de 50 pies. Fue específicamente diseñada para el mercado de alquiler. Está dotada de un tambor o jaula de acero para facilitar la inspección y limpieza del cable.

El tambor con jaula de acero es accionado por un motor eléctrico de 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 tambor propulsa un cable de 1/2 pulgada que en su médula lleva un eje sólido enrollado. El cable viene dotado de un sistema de acoplamiento rápido para conectar y desconectarle herramientas. El cable se mete y saca del desagüe manualmente. Un limitador integral del par de torsión hará que el tambor pare de girar cuando se genera un par motor excesivo. Esto ocurre cuando la herramienta de corte acoplada al cable se ha enganchado en un atasco y ha dejado de girar.

Especificaciones

Capacidad.....	apta para desagües de interior de 2" a 4" de diámetro, alcance de 50 pies
Capacidad del tambor...	50 pies de cable de 1/2"
Tipo de motor	115V, 60 Hz, reversible, de fase dividida
Capacidad nominal.....	1/3 HP a 1725 RPM
Amperios	6,7

Peso

(máquina y cable).....73 libras

Longitud22"

Ancho.....13"

Equipo estándar

K-375R

- Limpiadora desagües con tambor modelo K-375R (Figura 1)
- Cable C-44 IW con eje medular sólido (1/2 pulgada x 50 pies)
- Un par de guantes de trabajo
- Pasador de acoplamiento A-13
- Barrena de embudo T-202 (Figura 2)
- Barrena cortagrasa T-211 (Figura 3)
- Cortadora a cuchilla en "C", modelo T-205 (Figura 4)
- Tarjeta con las instrucciones de seguridad
- Tarjeta con lista de control para cuando la máquina se alquila
- Video instructivo



Figura 1 – Limpiadora con guantes, cable y pasador de acoplamiento



Figura 2 – Barrena de embudo T- 202: se usa para explorar y romper una obstrucción o para traer muestras a la superficie que ayuden a determinar el tipo de herramienta que debe emplearse

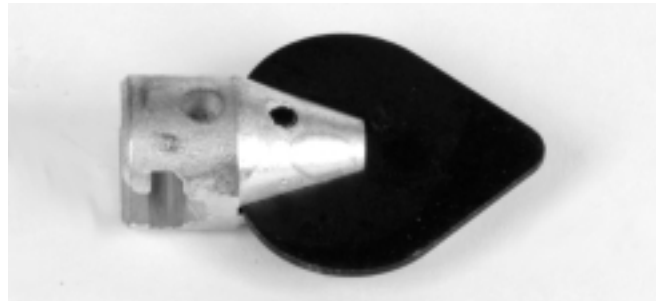


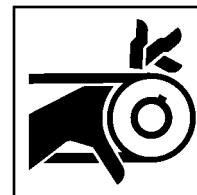
Figura 3 – Cortagrasa T-211: se usa para hacer avanzar grasas suaves y desechos por el desagüe



Figura 4 – Cortadora a cuchilla en "C", modelo T-205: se usa en general para zafar los materiales adheridos a los costados del desagüe

Montaje de la máquina

▲ ADVERTENCIA



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

Instrucciones para montar el tambor

1. Alinee el agujero del cojinete situado en la parte trasera del tambor con el eje. Permita que el tambor se deslice por el eje hasta que el mecanismo del enclavamiento se enganche. En la posición "enclavada", el tambor girará libremente pero no debe deslizarse hacia adelante si no se le ha descorrido el pasador de desenganche.
2. Acople el accionamiento de la correa en V con el tambor. Empuje sobre la parte superior del motor para oprimir los dos resortes grandes que se encuentran debajo de la bandeja metálica del motor y deslice la correa por encima del tambor (Figura 5).

¡NOTA! Asegure que la correa haga contacto debido con la polea de accionamiento antes de pasarla por sobre el tambor.



Figura 5 – Empuje sobre el motor, deslice la correa por sobre el tambor.

Instrucciones para montar la cubierta de la correa

Acople la cubierta al motor empleando las dos (2) tuercas de mariposa. Ajústela para que quede a aproximadamente 1/4" del tambor (Figura 6).

⚠ ADVERTENCIA El espacio entre la cubierta de la correa y el tambor no debe ser mayor a 1/2" para evitar que los dedos se pesquen entre la correa y la polea. No haga funcionar esta máquina sin una cubierta para la correa.

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 6).
2. Asegure que el interruptor de pie está presente y acoplado a la limpiadora (Figuras 6). No use la limpiadora sin un interruptor de pie.
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 repuesto.

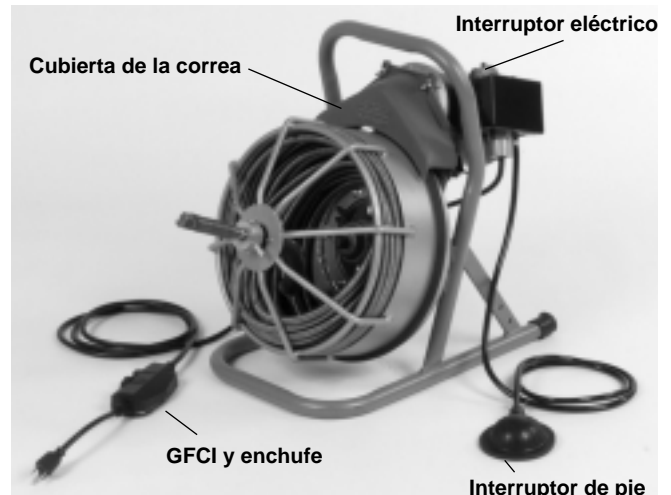


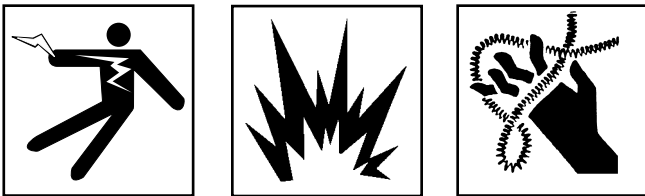
Figure 6 – Limpiadora de desagües K-375R

4. 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.
5. Lubrique la Limpiadora de Desagües y la manguera guía, si es necesario, de acuerdo a las Instrucciones de Mantenimiento.
6. Emplee accesorios diseñados para usarse con su limpiadora y que son los requeridos para cada uso determinado. Los accesorios debidos le permiten realizar su labor en forma exitosa y segura. Los accesorios de otras máquinas pueden resultar peligrosos si se usan con esta limpiadora.
7. Limpie el aceite, grasa o mugre de los mangos y controles de la máquina. Esto reduce el riesgo de que la herramienta se resbale de sus manos lesionándolo.
8. 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. Las herramientas desafiladas o dañadas pueden atascarse y romper el cable.
9. 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

▲ 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 ponga la máquina donde hay 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 abra al acoplador del cable (Figura 7). Para desmontar la herramienta, emplee el pasador de acoplamiento o desenganche para oprimir la clavija y separe los acoplamientos.

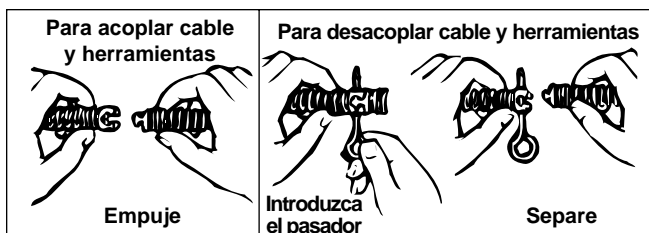


Figura 7 – Acoplamiento y desacoplamiento de las herramientas

¡NOTA! Selección adecuada de una herramienta

Las herramientas provistas con esta limpiadora de desagües así como la descripción del uso que debe dárseles se muestra en las Figuras 2, 3 y 4. Como regla general debe emplearse una herramienta por lo menos una pulgada más pequeña que el diámetro del desagüe que se intenta limpiar. La naturaleza del trabajo que se va a realizar es la que determina el tipo de herramienta necesaria y queda a criterio del operario.

6. Enchufe la Limpiadora de Desagües a la salida de corriente, 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 a la salida de corriente, ocupe un cordón de extensión en buenas condiciones.

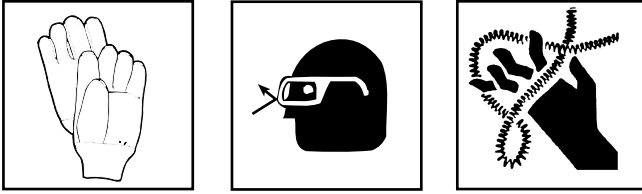
▲ ADVERTENCIA Para evitar un choque eléctrico e incendios eléctricos, jamás use un cordón de extensión dañado o que no cumpla con los siguientes requisitos:

- 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. Pruebe el Interruptor de la Conexión a Tierra (GFCI) proporcionado con el cordón eléctrico para asegurar que funciona correctamente. Cuando se oprime el botón de prueba (test button), la luz roja del indicador debe apagarse. Re-actívelo oprimiendo el botón de prueba. Si la luz del indicador se enciende, la máquina está lista para usarse. Si el GFCI no funciona debidamente, no use la máquina.

Instrucciones de funcionamiento

▲ ADVERTENCIA



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

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

No use esta máquina en desagües por los que se han vaciado compuestos químicos de limpieza. Llame a un limpiador de desagües profesional.

▲ ADVERTENCIA Siempre adopte la postura correcta para mantener el equilibrio mientras hace funcionar la máquina (Figura 8). Cuando se presente una situación inesperada, esta postura le permitirá controlar la máquina y el cable.

- 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 8 – Postura correcta para trabajar

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 8).

▲ ADVERTENCIA

Antes de poner en marcha la máquina, ambas manos enguantadas del operador deben estar sosteniendo 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 costado 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. Lentamente vuelva a meter 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 concentre 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. Se acumula momento torsor hasta que el cable se retuerce pudiendo enroscarse en la mano o el brazo. Esto puede suceder rápidamente sin previo aviso, por lo tanto, proceda lenta y cuidadosamente al hacer avanzar 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.

7. Para retraer el cable del desagüe, suelte el interruptor de pie y permita que la máquina se detenga completamente. Retire uno o dos pies de cable fuera del desagüe y devuélvalo a la máquina manualmente. Este procedimiento debe continuarse hasta que sea aparente que la herramienta se encuentra casi a la entrada del desagüe.

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

¡NOTA! 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 a mano devuélvalo a la máquina.

Procedimientos especiales

Instrucciones para el funcionamiento en reversa

Use la REVERSA sólo para liberar a una herramienta trabada en una obstrucción. Si esto ocurre, inmediatamente suelte el interruptor de pie y permita que la máquina se detenga completamente. Apriete el tornillo de presión en la nariz de la máquina para que el cable se sujete firmemente y no se alabee o retuerza al interior del tambor. Ponga el interruptor de FOR/OFF/REV (ADELANTE/APAGADO/REVERSA) en la posición de REV (REVERSA). 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 haya zafado, 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.

Extracción del tambor

⚠ ADVERTENCIA

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

1. Desenganche el accionamiento de la correa en V del tambor (Figuras 9 y 10).



Figura 9 – Empuje sobre el motor para soltar la tensión del resorte sobre la correa

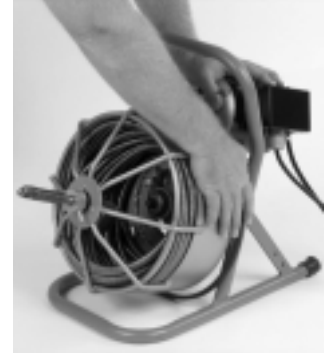


Figura 10 – Con la tensión de la correa ya soltada, deslice la correa sacándola del tambor

2. Gire el tambor de tal manera que el pasador de acoplamiento y desenganche se encuentre en la posición de las 12 horas y sea fácilmente accesible (Figura 11).



Figura 11 – Gire el tambor para que el pasador de desenganche sea fácilmente accesible.



Figura 12 – LEVANTE el pasador de desenganche para soltar el mecanismo de enclavamiento del tambor.

- Coloque su dedo índice debajo del pasador de desenganche y levántelo para soltar el mecanismo de enclavamiento del tambor (Figura 12). Con la otra mano sostenga el tambor de uno de los agujeros para la mano que se han proporcionado en la parte delantera.
- Mientras sostiene el pasador de desenganche en la posición desenganchada, tire del tambor hacia adelante. El tambor debe deslizarse libremente por el eje. Sostenga el tambor con ambas manos y extráigalo del eje.

Instalación del cable de repuesto

Cómo extraer un cable dañado o desgastado

- Extraiga el tambor de la máquina (tal como se explicó anteriormente).
- 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.
- Extraiga el extremo final del cable antiguo fuera del tambor y descártelo

Cómo instalar el cable de repuesto

¡NOTA! 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.

- 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 13).

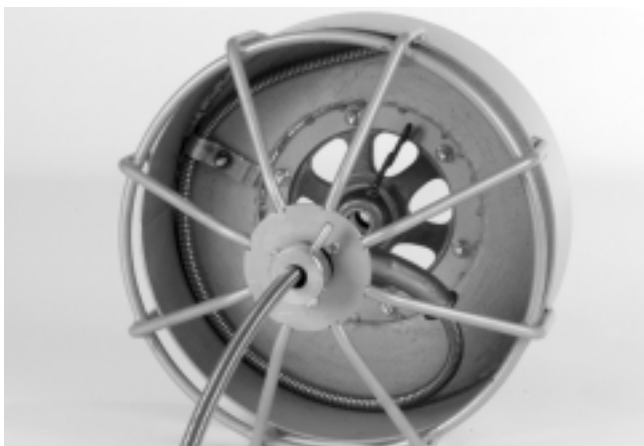


Figura 13 – Enrolle el cable en el tambor tal como se muestra.

- Alcance dentro del tambor y coloque el cable de tal manera que quede debajo del soporte para el cable.
- Vuelva a apretar el tornillo para sujetar el cable contra la pared trasera del tambor.
- Monte el tambor en la máquina y, dejando la correa en V desenganchada, empuje el cable hacia adentro del tambor. El tubo guía girará libremente para distribuir el cable uniformemente alrededor del tambor.

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA Sólo los siguientes productos RIDGID/Kollmann han sido fabricados para funcionar con la Limpiadora de Desagües K-375R. Otros accesorios aptos para usarse con otras herramientas pueden resultar peligrosos si se montan a la K-375R. Para evitar lesiones corporales graves, emplee únicamente los accesorios listados a continuación.

Número en el catálogo	Modelo No.	Descripción
87592	C-44 IW	Cable de eje medular sólido de 1/2 pulgada x 50 pies
62995	T-202	Barrena de embudo de 1 1/8 pulgada
63035	T-211	Barrena cortagrasa de 1 3/8 pulgada
54842	T-205	Cortadora a cuchilla en "C"
59230	A-13	Pasador de acoplamiento
41937	—	Guantes
37787	A-375	Conjunto del tambor plástico
59782	—	Carro transportador de dos ruedas
59982	—	Inhibidor de la oxidación del cable, un cuarto de galón
29987	—	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.

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 lu brique los cables y acoplamientos con Inhibidor de Corrosión de Cables

RIDGID/Kollmann. 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

El servicio y los trabajos de reparación de esta Limpiadora de Desagües deben realizarlos personal

calificado. La máquina debe llevarse a un Servicentro Autorizado Independiente RIDGID o ser devuelta a la fábrica. Todas las reparaciones hechas 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

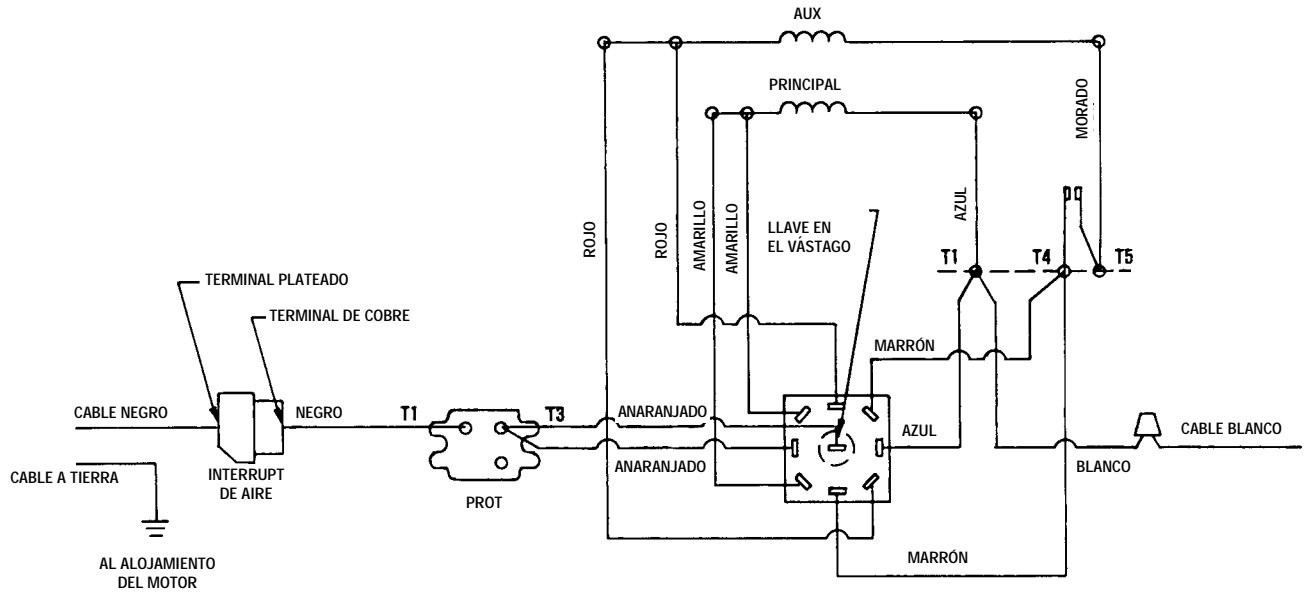
Para obtener el nombre y la dirección del Servicentro Autorizado más cercano a Ud., llame al (800) 519-3456 o visítenos en <http://www.ridgid.com>

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.	iNo fuerce el cable! Deje que la cortadora haga el trabajo. ----- Use cables de 1/2" en desagües de 2" a 4" 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 pedal.	Recambie el componente dañado. ----- Si no se encuentra una falla en el interruptor de pie o en la manguera, cambie el pedal.
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 aprieta 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

115V/60 Hz



**What is covered**

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

How long coverage lasts

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

How you can get service

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

What we will do to correct problems

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

What is not covered

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

How local law relates to the warranty

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

No other express warranty applies

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

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44035-6001

**Ce qui est couvert**

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

Durée de couverture

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

Pour invoquer la garantie

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

Ce que nous ferons pour résoudre le problème

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

Ce qui n'est pas couvert

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

L'influence de la législation locale sur la garantie

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

Il n'existe aucune autre garantie expresse

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

**Qué cubre**

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

Duración de la cobertura

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

Cómo obtener servicio

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

Lo que hacemos para corregir el problema

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