

# K-1500A/B & K-1500SP Drain Cleaning Machines



## Table of Contents

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Recording Form for Machine Serial Number</b> .....     | 1                 |
| <b>Safety Symbols</b> .....                               | 2                 |
| <b>General Power Tool Safety Warnings</b>                 |                   |
| Work Area Safety .....                                    | 2                 |
| Electrical Safety .....                                   | 2                 |
| Personal Safety .....                                     | 3                 |
| Power Tool Use and Care .....                             | 3                 |
| Service .....   | 3                 |
| <b>Specific Safety Information</b>                        |                   |
| Drain Cleaner Safety .....                                | 4                 |
| <b>RIDGID® Contact Information</b> .....                  | 4                 |
| <b>Description, Specifications and Standard Equipment</b> |                   |
| Description .....   | 5                 |
| Specifications .....                                      | 5                 |
| Standard Equipment .....                                  | 5                 |
| <b>Machine Inspection</b> .....                           | 6                 |
| <b>Machine Set-Up</b> .....                               | 6                 |
| <b>Operating Instructions</b> .....                       | 8                 |
| <b>Special Procedures</b>                                 |                   |
| Reverse Operating Instructions .....                      | 9                 |
| Cable Applications .....                                  | 9                 |
| Storing And Transporting Cable .....                      | 9                 |
| <b>Accessories</b> .....                                  | 10                |
| <b>Maintenance Instructions</b>                           |                   |
| Moving Parts Lubrication .....                            | 11                |
| Clutch Jaws Lubrication .....                             | 11                |
| Cables .....  | 11                |
| Clutch Jaw Replacement .....                              | 11                |
| Removing Clutch End Play .....                            | 12                |
| V-Belt Adjustment .....                                   | 12                |
| <b>Machine Storage</b> .....                              | 12                |
| <b>Service and Repair</b> .....                           | 12                |
| <b>Wiring Diagrams</b> .....                              | 13-14             |
| <b>EC Declaration of Conformity</b> .....                 | Inside Back Cover |
| <b>Lifetime Warranty</b> .....                            | Back Cover        |

\*Original Instructions - English

# Drain Cleaner

## K-1500A/B & K-1500SP Drain Cleaning Machines



### **⚠ 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.

#### **Drain Cleaning Machine**


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

Serial  
No.

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## Safety Symbols

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


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


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


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


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


**NOTICE** NOTICE indicates information that relates to the protection of property.


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

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

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

 This symbol indicates the risk of electrical shock.

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

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

## General Power Tool Safety Warnings\*

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

### **SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!**

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

### Work Area Safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and by-standers away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

## Electrical Safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electrical shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter**

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

(GFCI) protected supply. Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

## Personal Safety

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

## Power Tool Use and Care

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

## Service

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

## Specific Safety Information

### WARNING

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

**Read these precautions carefully before using the K-1500 Drain Cleaners to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.**

### **SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!**

Keep this manual with machine for use by the operator.

## Drain Cleaner Safety

- **Before using the tool, test the ground fault circuit interrupter (GFCI) provided with the power supply cord to insure it is operating correctly.** A properly operating GFCI reduces the risk of electrical shock.
- **Only use extension cords that are protected by a GFCI.** The GFCI on the machine power cord will not prevent electrical shock from extension cords.
- **Only grasp the rotating cable with gloves recommended by the manufacturer.** Latex or loose fitting gloves or rags can become wrapped around the cable and may result in serious personal injury.
- **Do not allow the cutter to stop turning while the cable is turning.** This can overstress the cable and may cause twisting, kinking or breaking of the cable and may result in serious personal injury.
- **One person must control both the cable and switch.** If the cutter stops rotating, the operator must be able to turn the tool OFF to prevent the cable from twisting, kinking and breaking.
- **Use latex or rubber gloves inside the gloves recommended by the manufacturer, goggles, face shields, protective clothing, and respirator when chemicals, bacteria or other toxic or infectious substances are suspected to be in a drain line.** Drains may contain chemicals, bacteria and other substances that may cause burns, be toxic or infectious or may result in other serious personal injury.
- **Practice good hygiene. Do not eat or smoke while handling or operating the tool. After handling or operating drain cleaning equipment, use hot, soapy water to wash hands and other body parts exposed to drain contents.** This will help reduce the risk of health hazards due to exposure to toxic or infectious material.
- **Only use the drain cleaner for the recommended drain sizes.** Using the wrong size drain cleaner can lead to twisting, kinking or breaking of the cable and may result in personal injury.
- **Always use the rear guide hose while operating the tool and ensure the cable does not extend beyond the rear guide hose.** This prevents the cable from whipping which may result in entanglement and personal injury.
- **Keep mitt-covered hand on the cable whenever the machine is running.** This provides better control of the cable and helps prevent twisting, kinking and breaking of the cable and may result in serious personal injury.
- **Position machine cable outlet within 2' (0.6 m) of the drain inlet or properly support exposed cable when the distance exceeds 2' (0.6 m).** Greater distances can cause control problems leading to twisting, kinking or breaking of the cable. Twisting, kinking or breaking cable may cause striking or crushing injuries.
- **One person must control both the cable and the clutch. Do not lock clutch handle during operation.** If the cutter stops rotating, the operator must be able to release the clutch to prevent twisting, kinking and breaking of the cable and reduce the risk of injury.
- **Do not operate the machine in REV (reverse) rotation except as described in this manual.** Operating in reverse can result in cable damage and is used to back the cable end out of blockages.
- **Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothing, jewelry or hair can be caught in moving parts.
- **Do not operate this machine if operator or machine is standing in water.** Operating machine while in water increases the risk of electrical shock.
- **Do not engage drain cleaner clutch (rotate cable) while any part of the cable is in the cable carrier.** This may cause striking or crushing injuries.
- **Operate machine from the side with the FOR/OFF/-REV Switch.** Allows for better control of the machine.
- **Never operate machine with belt guard removed.** Fingers can be caught between the belt and pulley.
- **Do not use if there is the risk of contact with other utilities (such as natural gas or electric) during operation.** Visual inspection of the drain with a camera is a good practice. Crossbores, improperly placed utilities and damaged drains could allow the cutter to contact and damage the utility. This could cause electrical shock, gas leaks, fire, explosion or other serious damage or injury.
- **Read and understand these instructions and the instructions and warnings for all equipment and materials being used before operating this tool to reduce the risk of serious personal injury.**

## RIDGID® Contact Information

If you have any question concerning this RIDGID® product:

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



## Description, Specifications and Standard Equipment

### Description

The RIDGID® K-1500A/B & K-1500SP Drain Cleaning Machines are for cleaning 2" through 10" lines. These machines are driven by induction motors that have a grounded electrical system. An integral Ground Fault Interrupter (GFCI) is built into the line cord. A toggle or rotary switch provides FORWARD/OFF/REVERSE control of the motor.

Machines are designed to use sectional-type cable that has a quick coupling system for disconnecting tools. The cable is manually fed in and out of the machine and rotates at a cable speed of 600 to 700 RPM. The rotation of the cable is controlled by a clutch handle. The cable stops instantly when the clutch handle is released.

K-1500 machines come equipped to run 1 1/4" cable to clean 3" – 10" lines through 200' – the 1500SP through 300'. They can be easily adapted to use 7/8" cable to clean 2" – 4" lines.

### Specifications

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

#### Motor

##### K-1500A/B

Type ..... 115V/60Hz, Reversible, 230V-240V/50Hz Versions Available Upon Request  
 Rating ..... 3/4 HP  
 Amps ..... 10.4

##### K-1500A/B-SP

Type ..... 115V/240V/50-60Hz, Reversible, Total Enclosed Fan Cooled  
 Rating ..... 1 HP  
 Amps ..... 15

Sound Pressure (L<sub>PA</sub>)\* ..... 68.4 dB(A), K=3

Sound Power (L<sub>WA</sub>)\* ..... 77 dB(A), K=3

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

### Chart 1

| Model No.             | Frame Style | Cable Size     | Capacity            |              | Horsepower        | Overall Height     | Width              | Length         | Machine Wt. Lbs. |
|-----------------------|-------------|----------------|---------------------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------|
|                       |             |                | Line                | Reach        |                   |                    |                    |                |                  |
| K-1500A<br>K-1500A-SE | A           | 7/8"           | 2" - 4"             | 175'         | 3/4 HP at 710 RPM | 41 1/2"            | 20 3/4"            | 16"            | 92               |
| K-1500B<br>K-1500B-SE | B           | 1 1/4"         |                     | 200'         |                   | 27 3/4"            |                    | 40 5/8"        | 80               |
| K-1500SP<br>K-1500SPA | B<br>A      | 7/8"<br>1 1/4" | 2" - 4"<br>3" - 10" | 175'<br>300' | 1HP at 600 RPM    | 27 3/4"<br>41 1/2" | 20 3/4"<br>20 3/4" | 40 5/8"<br>16" | 110<br>138       |

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

### K-1500A/B-SP

- A Style ..... 2 Wheels In Rear w/Upright Handle On Frame Assembly and Cable Storage Capacity
- B Style ..... 2 Wheels In Front On Frame Assembly.

See the RIDGID Catalog for machine model options and accessories. Every machine model includes as standard equipment:

### Standard Equipment

- A-1 Operator's Mitt
- A-12 Pin Key
- A-34-12 Rear Guide Hose

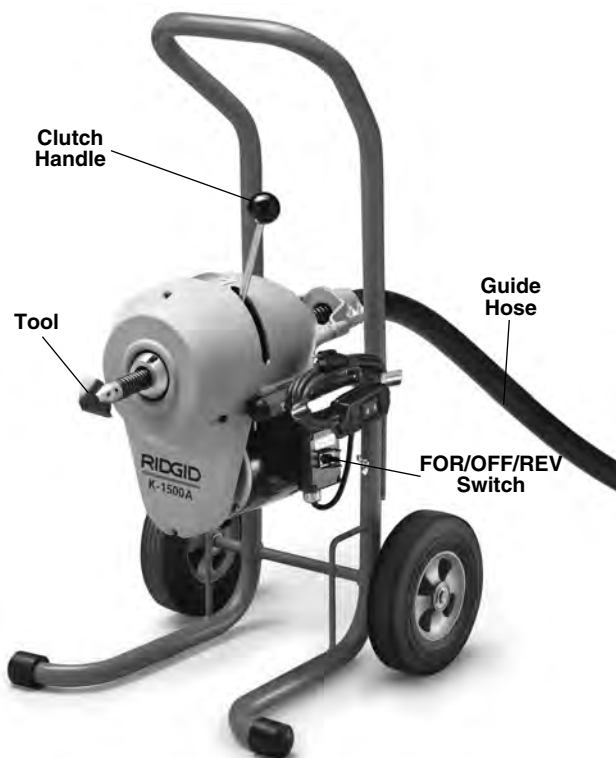


Figure 1 – K-1500A and K-1500SPA Drain Cleaners

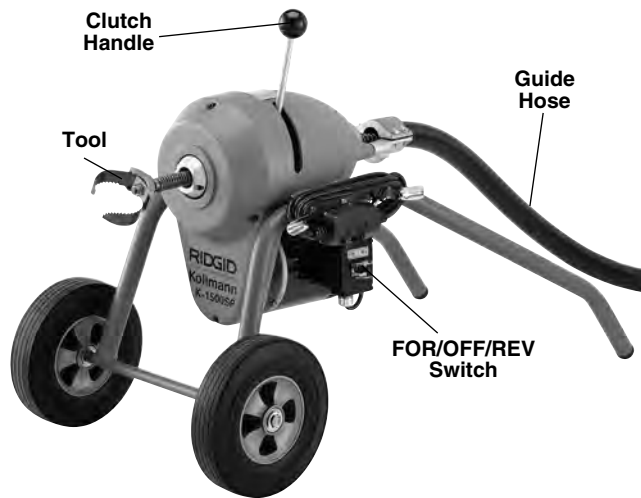
## Machine Inspection

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



**Figure 2 – K-1500B and K-1500SP Drain Cleaning Machines**

4. Lubricate the Drain Cleaning Machine, if necessary, according to the Maintenance Instructions.
5. Use tools and accessories that are designed for your drain cleaner and meet the needs of your application. The correct tools and accessories allow you to do the job successfully and safely. Accessories suitable for

use with other equipment may be hazardous when used with this drain cleaner.

6. Clean any oil, grease or dirt from all equipment handles and controls. This reduces the risk of injury due to a tool or control slipping from your grip.
7. Inspect the cutting edges of your tools. If necessary, have them sharpened or replaced prior to using the Drain Cleaning Machine. Dull or damaged cutting tools can lead to binding and cable breakage.
8. Inspect cables and couplings for wear and damage. Cables should be replaced when they become severely worn or corroded. A worn cable can be identified when the outside coils become flat.

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

## Machine Set-Up

### ⚠ WARNING



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

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

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. Make sure FOR/OFF/REV switch is in the OFF position.





**Figure 3 – Rear Guide Hose Attachment**

4. Attach the rear guide hose by sliding guide hose adapter onto the guide hose pins (*Figure 3*).

**⚠ WARNING** Do not use machine without rear guide hose attached. Prevents cable whipping and possible entanglement and a cleaner job site.

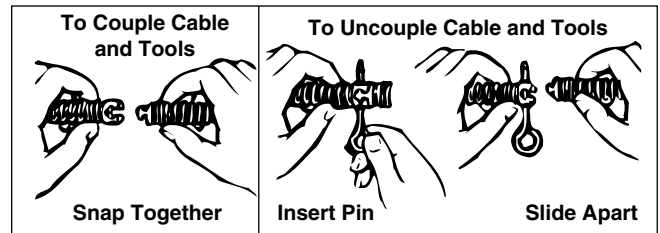
5. Insert first cable into front of machine (female end first) and push through guide hose until approximately one foot remains out the front of the machine (*Figure 4*).



**Figure 4 – Inserting Cable Into Front Of Machine**

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

6. Select and install the proper tool to the end of the cable. The T-Slot Coupler allows the tool to be snapped into the cable coupler (*Figure 5*). To remove tool, use the pin key to depress the plunger and slide the coupler apart.



**Figure 5 – Coupling and Uncoupling Tools**

**NOTE! Proper Tool Selection**

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

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

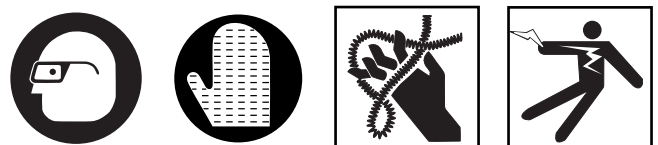
**⚠ WARNING** To avoid electric shock and electrical fires, never use an extension cord that is damaged or does not meet the following requirements:

- The cord has a three-prong plug similar to the description in the *Electrical Safety* section.
- The cord is rated as "W" or "W-A" if being used outdoors.
- The cord has sufficient wire thickness (14 AWG - 50'). 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 mitts with rivets provided with machine. Never grasp a rotating cable with a rag or loose fitting cloth that may become wrapped around the cable causing serious injury.**

**Always wear eye protection to protect your eyes**

**against dirt and other foreign objects. Wear rubber soled, non-slip shoes.**

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

**Do not operate with clutch handle locked in place. Clutch is a safety feature designed to stop rotation of cable when released.**

**CAUTION** It is very important to know approximate distance from inlet to main sewer or septic tank. Over-running cable too far into main sewer or septic tank can cause cables to knot up and prevent their return through small lines. If main is 12 inches or larger and standard 1 1/4" cable is being used, do not allow more than 10 to 15 feet of overrun. When working into a septic tank do not allow more than 3 to 5 feet overrun.

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

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

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



**Figure 6 – Proper Operating Position**

2. Pull sufficient cable out of the machine to start tool and cable into the sewer inlet. Push cable into inlet as far as it will go.

3. Pull enough extra cable through machine to form almost a half circle between machine and line opening.
4. Hold cable loosely in mitted hand. Put FOR/OFF/REVERSE switch in FOR (forward) position.

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

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

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

6. As soon as excess cable has gone into line, release clutch handle and pull six to ten inches of cable out of machine with mitted hand.
7. Continue to feed the cable into the line until resistance or obstruction is encountered. This will become apparent to operator as it will be difficult to feed additional cable into line and/or the cable will have a tendency to twist sideways in operator's hands.
8. If cable loads down in the obstruction, relieve load by pulling back on cable with short, quick jerks to free cutter. Slowly advance cable back into the obstruction. Repeat this process until the obstruction is clear. Remember, make sure the cutter is rotating at all times and never force the cable. At this point, progress depends upon the sharpness of the tool and nature of the obstruction.

**WARNING**

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

9. Once obstruction is cleared, it is recommended that operator flush debris from line with running water. Repeat *Step 8* several times if necessary for thorough cleaning job and then work cable through additional stoppages as required.
10. To add cable, the following procedure should be followed:
  - After reaching the end of each cable section, turn the machine OFF.

- Secure the cable by looping it in the line (Figure 7). This procedure is especially useful when cleaning a line with a steep grade.

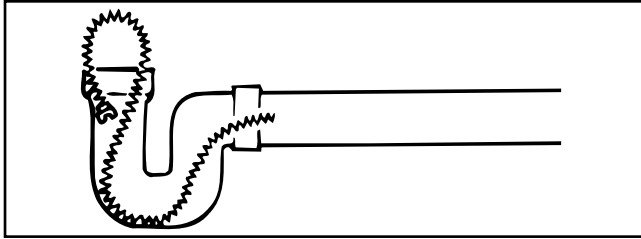


Figure 7 – Looping Cable In Line

- With line secured, insert another section of cable in through the front of the machine (female end first) until approximately one foot remains out the front of the machine.
  - Attach cable to cable in line and resume operation.
11. To retrieve cable from drain line, the following procedure should be followed:

- Leave FOR/OFF/REV switch in FOR (FORWARD) position.
- Push down on clutch handle to engage cable. With mitted hand pull cable out of line (if possible) or hold cable against edge of inlet to thread the cable out until loop forms in front of the machine.

NOTE! By holding the cable against the edge of the inlet, the rotation will rapidly “thread” the cable out of the line.

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

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

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

HINT! When placing removed cables back into cable carrier, reconnect all cables. This assures easy removal at next job.

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

12. Turn FOR/OFF/REV Switch to OFF position.
13. Pull remaining cable and tool from sewer.
14. Unplug power cord and remove guide hose.

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

## Special Procedures

### Reverse Operation

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

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

### Cable Applications

**Standard Cable:** Standard  $\frac{7}{8}$ " or  $1\frac{1}{4}$ " cable can be used in straight lines from 3" through 6" and through fittings. (Figure 8)

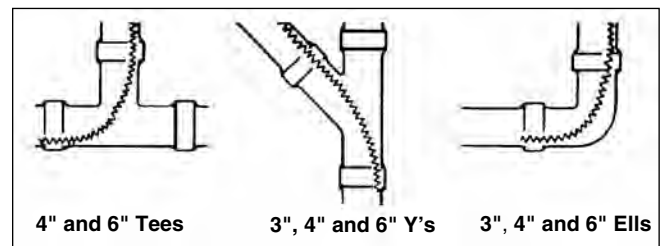


Figure 8 – Standard Cable Application

**Heavy-Duty Cable:** Where conditions allow, heavy-duty  $1\frac{1}{4}$  inch cable, such as C-14, should be used for faster results and longer cable life. The heavy-duty cables work effectively in 4" through 8" straight lines. (Figure 9)

NOTE! This type cable should not be used in areas where 4" “P” traps or 4" running traps are currently in use.

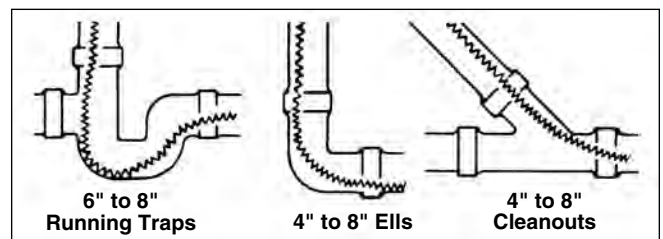


Figure 9 – Heavy Duty Cable Application

**Faster Cleaning:** Obstructions of grease or fats can be cleaned faster and more effectively by bending the cable some 6" or 8" behind the cutter. (Figure 10)

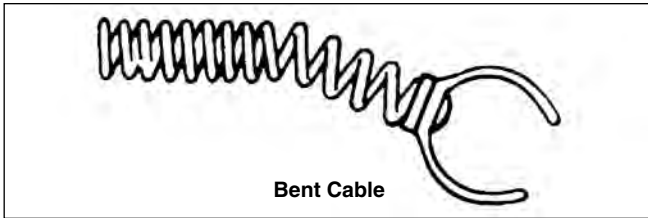


Figure 10 – Bending Cable for Faster Cleaning

### Storing And Transporting Cable

(“A” Frame Models Only)

Cables can be stored and transported on “A” frame models as shown in Figure 11.



Figure 11 – Storing Cables On “A” Frame Models

### Accessories

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

### K-1500A/B Machines

#### Cables and Leaders

| Catalog No. | Model No. | Description  |
|-------------|-----------|--|
| 92280       | C-11      | 15' Standard All-Purpose Wind, 3/8" Pitch. Good for 4" Traps, 3" - 8" Lines.   |
| 62285       | C-12      | 15' Extra-Heavy-Duty Wind, 3/8" Pitch. 4" - 10" Long Runs, No 4" Traps.        |
| 62295       | C-14      | 15' Heavy-Duty Wind, 1/2" Pitch. 3" - 10" Lines Through Cleanout, No 4" Traps. |
| 62300       | C-15      | 15' Extra-Flexible Wind, 1/2" Pitch. 3" - 6" Lines Good for Traps.             |
| 63090       | T-27      | 1 1/4" x 25' Leader  |
| 62275       | C-10      | 15' Standard All-Purpose Wind, Requires A-368X Jawset 7/8" Tools               |

#### Accessories

| Catalog No. | Model No. | Description                           |
|-------------|-----------|---------------------------------------|
| 59470       | A-8       | Cable Carrier, 60' Capacity (1 1/4")  |
| 59210       | A-10      | Cable Carrier, 150' Capacity (1 1/4") |
| 59415       | A-34-10   | 10' Rear Guide Hose                   |
| 59395       | A-34-12   | 12' Rear Guide Hose                   |
| 59400       | A-34-16   | 16' Rear Guide Hose                   |
| 59300       | A-20      | 8' Front Guide Hose Assembly          |
| 59205       | A-1       | Left-Hand Mitt                        |
| 59295       | A-2       | Right-Hand Mitt                       |
| 59360       | A-3       | Tool Box                              |
| 59225       | A-12      | Coupling Pin Key                      |
| 59440       | A-4       | Trap Spoon (30")                      |
| 59240       | A-17      | Manhole Guide Pipe                    |
| 59320       | A-369X    | 1 1/4" Replacement Jawset             |



**Tools for C-11, C-12, C-14 and C-15 Cables 1 1/4"**

| Catalog No. | Model No. | Description                    |
|-------------|-----------|--------------------------------|
| 62840       | T-1       | Straight Auger                 |
| 61800       | T-2       | Heavy-Duty Straight Auger      |
| 63105       | T-3       | Funnel Auger                   |
| 61790       | T-4       | Heavy-Duty Funnel Auger        |
| 63190       | T-5       | Straight Retrieving Auger      |
| 63195       | T-6       | Funnel Retrieving Auger        |
| 63200       | T-7       | Hook Auger                     |
| 63205       | T-8       | Grease Cutter, 2 1/2"          |
| 63210       | T-9       | Grease Cutter, 3 1/2"          |
| 62845       | T-10      | Grease Cutter, 4 1/2"          |
| 59480       | T-11      | "H" Cutter, 2 1/2"             |
| 59485       | T-12      | "H" Cutter, 3 1/2"             |
| 61970       | T-13      | Sawtooth Cutter, 2 1/2"        |
| 61975       | T-14      | Sawtooth Cutter, 3 1/2"        |
| 61770       | T-15A     | Expanding Cutter, 4" - 6"      |
| 61825       | T-15B     | Expanding Cutter, 6" - 8"      |
| 61960       | T-16      | Spiral Bar Cutter, 4"          |
| 61850       | T-17      | Spiral Bar Cutter, 6"          |
| 61855       | T-18      | Spiral Bar Cutter, 8"          |
| 59625       | T-21      | Spiral Sawtooth Cutter, 2 1/2" |
| 63075       | T-22      | Spiral Sawtooth Cutter, 3"     |
| 63085       | T-23      | Spiral Sawtooth Cutter, 4"     |
| 59765       | T-24      | 4-Blade Cutter, 2 1/2"         |
| 59770       | T-25      | 4-Blade Cutter, 3 1/2"         |
| 59775       | T-26      | 4-Blade Cutter, 4 1/2"         |
| 59780       | T-26A     | 4-Blade Cutter, 5 1/2"         |
| 98030       | T-50      | Includes 3 Sizes: 3" - 4" - 5" |
| 98035       | T-50-1    | Sharktooth Cutter, 3"          |
| 98040       | T-50-2    | Sharktooth Cutter, 4"          |
| 98045       | T-50-3    | Sharktooth Cutter, 6"          |
| 63110       | T-31      | Chain Knocker, 3" - 4" Pipe    |
| 63115       | T-32      | Chain Knocker, 6" Pipe         |
| 63120       | T-33      | Chain Knocker, 8" Pipe         |
| 63145       | T-38      | Flue Brush, 1 1/2"             |
| 63150       | T-39      | Flue Brush, 2"                 |
| 63155       | T-40      | Flue Brush, 2 1/2"             |
| 63160       | T-41      | Flue Brush, 3"                 |
| 63165       | T-42      | Flue Brush, 3 1/2"             |
| 63170       | T-43      | Flue Brush, 4"                 |
| 63175       | T-44      | Flue Brush, 4 1/2"             |
| 63240       | T-45      | Flue Brush, 5"                 |
| 63180       | T-46      | Flue Brush, 5 1/2"             |
| 63185       | T-47      | Flue Brush, 6"                 |

**NOTE!** See RIDGID Catalog for complete list of tools and accessories.

**Maintenance Instructions**

**⚠ WARNING**

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

**Moving Parts Lubrication**

Grease all exposed moving parts such as rocker arms and main bearing approximately every three months. Make sure to grease main bearing thru grease fitting inside clutch handle slot.

**Clutch Jaws Lubrication**

Clean and lubricate clutch driver jaws with oil after each use.

**Cables**

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

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

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

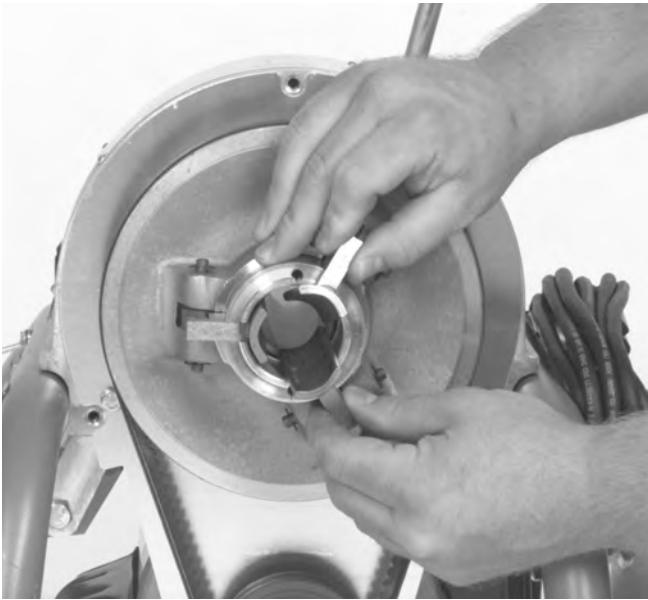
**Clutch Jaws Replacement**

1. Remove four screws holding the front guard to the housing.
2. Remove screws from the nose piece assembly (Figure 12).



**Figure 12 – Replacing Clutch Jaws**

- Slide out clutch driver jaws and replace with desired size jaws.



**Figure 13 – Replacing Clutch Jaws**

- Replace nose piece assembly, screws and guard.

**⚠ WARNING** Never operate machine with belt guard removed. Fingers can be caught between the belt and pulley.

### Removing Clutch End Play

- To remove end play from clutch, loosen screw in Adjusting Nut. (Figure 14).
- Turn lock and adjusting nut clockwise until snug against housing, then *back off* one half turn.
- Tighten screw in lock and adjusting nut.

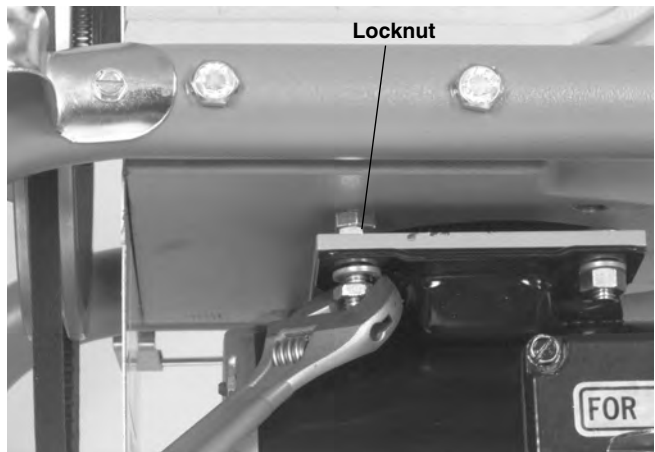


**Figure 14 – Removing Clutch End Play**

### V-Belt Adjustment

Check V-Belt periodically for loosening. V-Belt should be kept tight at all times.

- To tighten V-Belt remove Guard.
- Loosen locknut, turn adjusting bolt slowly until V-Belt stiffens, tighten locknut. (Figure 15).



**Figure 15 – Adjusting V-Belt Tension**

### Machine Storage

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

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

### Service and Repair

**⚠ WARNING**



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



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

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

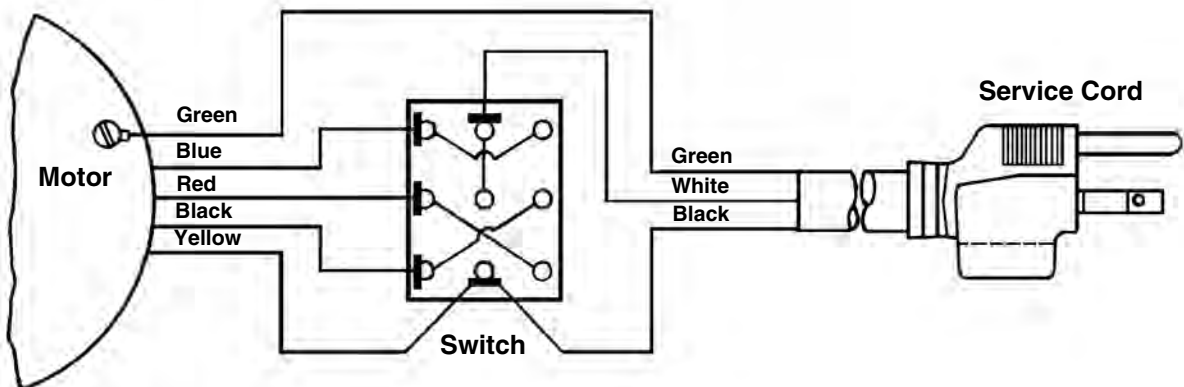
If you have any questions regarding the service or repair of this machine, call or write to:

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

For name and address of your nearest Independent Authorized Service Center, contact the Ridge Tool Company at (800) 519-3456 or or RIDGID.com.

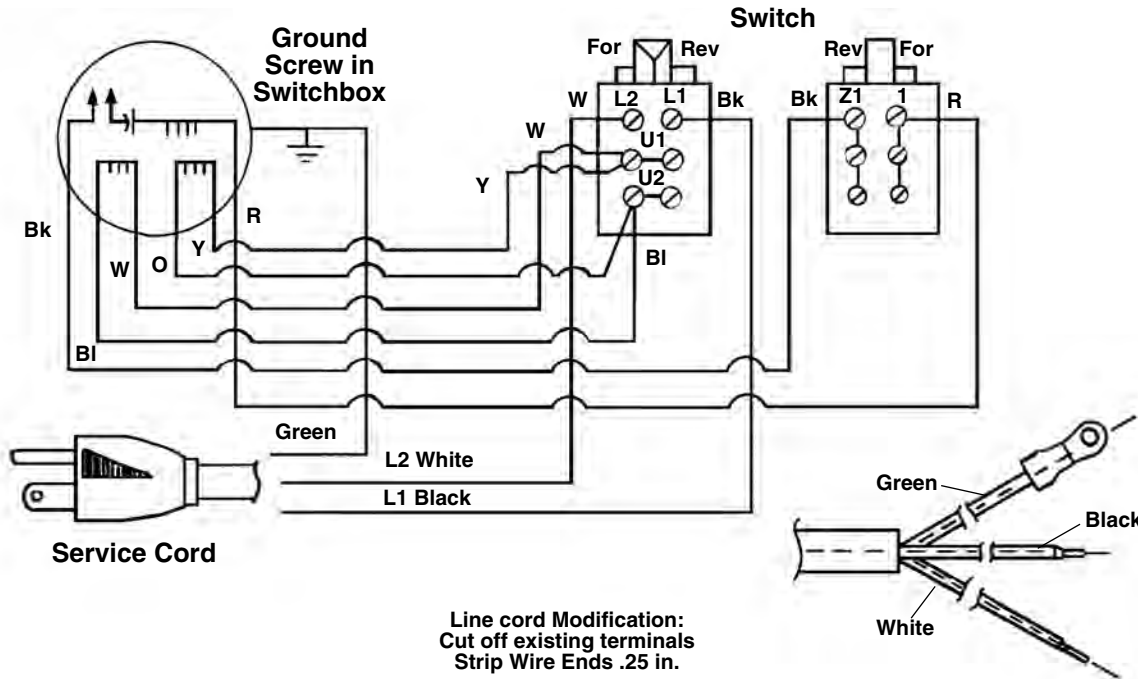
## K-1500A/B Wiring Diagram

**115V**



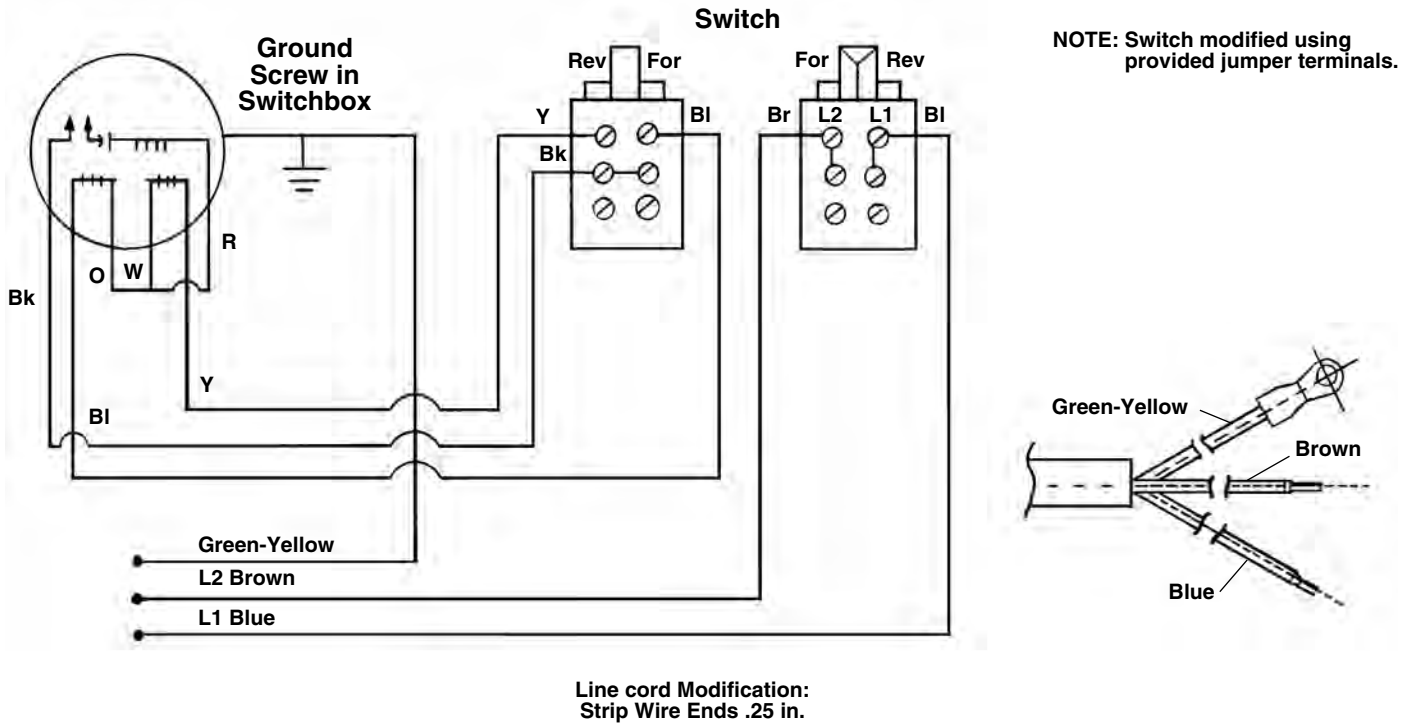
## K-1500SP Wiring Diagram

120V/60 Hz



## K-1500SP Wiring Diagram

220-240V/50 Hz



# Dégorgeoir électrique

## Dégorgeoirs électriques K-1500A/B et K-1500SP



### AVERTISSEMENT

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

### Dégorgeoir électrique

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

N° de  
série

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## Table des matières

|  |                           |
|--|---------------------------|
| <b>Fiche d'enregistrement du numéro de série de la machine</b> .....         | 15                        |
| <b>Symboles de sécurité</b> .....  | 17                        |
| <b>Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques</b> |                           |
| Sécurité des lieux .....   | 17                        |
| Sécurité électrique.....   | 17                        |
| Sécurité individuelle .....  | 18                        |
| Utilisation et entretien des outils.....                                     | 18                        |
| Service après-vente .....  | 19                        |
| <b>Consignes de sécurité spécifiques</b>                                     |                           |
| Sécurité du dégorgeoir .....   | 19                        |
| <b>Coordonnées RIDGID®</b> .....   | 20                        |
| <b>Description, caractéristiques techniques et équipements de base</b>       |                           |
| Description .....  | 20                        |
| Caractéristiques techniques .....  | 21                        |
| Équipements de base.....   | 21                        |
| <b>Inspection du dégorgeoir</b> .....  | 21                        |
| <b>Préparation du dégorgeoir</b> .....                                       | 22                        |
| <b>Mode d'emploi</b> .....   | 23                        |
| <b>Procédures spéciales</b>  |                           |
| Utilisation de la marche-arrière .....                                       | 25                        |
| Application des câbles.....  | 26                        |
| Remisage et transport des câbles.....  | 26                        |
| <b>Accessoires</b> .....   | 27                        |
| <b>Consignes d'entretien</b>   |                           |
| Lubrification des mécanismes .....   | 28                        |
| Lubrifications des mâchoires d'embrayage .....                               | 28                        |
| Câbles .....   | 28                        |
| Remplacement des mâchoires d'embrayage .....                                 | 28                        |
| Réglage d'embrayage .....  | 28                        |
| Réglage de la courroie d'entraînement .....                                  | 29                        |
| <b>Remisage du dégorgeoir</b> .....  | 29                        |
| <b>Maintenances et réparations</b> .....                                     | 29                        |
| <b>Schéma électrique</b> .....   | 30-31                     |
| <b>Déclaration de conformité CE</b> .....                                    | Recto de la page de garde |
| <b>Garantie à vie</b> .....  | Verso de la page de garde |

\*Texte d'origine en anglais

## Symboles de sécurité

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



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

### **⚠ DANGER**

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

### **⚠ AVERTISSEMENT**

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

### **⚠ ATTENTION**

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

### **AVIS IMPORTANT**

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



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



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



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



Ce symbole signale un risque de choc électrique.



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



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

## Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques\*

### **⚠ AVERTISSEMENT**

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

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

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

### **Sécurité des lieux**

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.\*

- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances volatiles telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Ce type de matériel risque de produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.

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

### **Sécurité électrique**

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

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

appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.

- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil. Ne jamais porter, tirer ou débrancher l'appareil par son cordon d'alimentation. Eloignez le cordon d'alimentation des sources de chaleur, des matières grasses, des éléments tranchants et des mécanismes.** Les cordons d'alimentation endommagés ou entortillés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lors de l'utilisation d'un appareil électrique à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique appropriée.** Les rallonges électriques prévues pour une utilisation à l'extérieur limitent les risques de choc électrique.
- **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un lieu humide est inévitable, prévoyez une alimentation équipée d'un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel limite les risques de choc électrique.

### Sécurité individuelle

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

### Utilisation et entretien des appareils électriques

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



tout en tenant compte des conditions d'intervention et du type de travail envisagé. L'emploi d'un appareil électrique à des fins autres que celles prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.

- **Assurer la parfaite propreté de poignées et autres points de prise-en-main de l'appareil.** Des poignées et points de prise-en-main encrassés ne permettront pas de manipuler et contrôler l'appareil de manière appropriée en cas d'imprévu.

### Service après-vente

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

## Consignes de sécurité spécifiques

### ⚠ AVERTISSEMENT

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

Afin de limiter les risques de choc électrique et autres lésions corporelles graves, familiarisez-vous avec celles-ci avant d'utiliser les dégorgeoirs électriques de la série K-1500.

### CONSERVEZ CES CONSIGNES POUR FUTURE REFERENCE !

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

### Sécurité du dégorgeoir

- **Avant d'utiliser la machine, vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel incorporé à son cordon d'alimentation.** Un disjoncteur différentiel en bon état de marche limite les risques de choc électrique.
- **Toute rallonge électrique utilisée doit être protégée par un disjoncteur différentiel.** Le disjoncteur différentiel de la machine ne protège pas contre les chocs électriques en amont.
- **Utilisez exclusivement les gants recommandés par le fabricant pour manipuler le câble.** Les gants en Latex, les gants mal ajustés et les chiffons risqueraient de s'entortiller autour du câble et provoquer de graves lésions corporelles.
- **Ne permettez pas au câble de continuer à tourner si l'outil de curage se bloque.** Cela pourrait surcharger le câble au point de provoquer son vrillage ou sa rupture et entraîner de graves lésions corporelles.
- **Un seul individu doit contrôler à la fois le câble et le commutateur du dégorgeoir.** Si l'outil de curage cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir éteindre la machine et éviter le vrillage, le plissage ou la rupture du câble.
- **Portez des gants en Latex ou en caoutchouc sous les gants de curage recommandés, ainsi que des lunettes de sécurité, une visière, des vêtements de protection et un respirateur lorsque la canalisation risque de renfermer des produits chimiques, bactéries ou autres substances toxiques ou infectieuses.** Les canalisations d'évacuation peuvent contenir des produits chimiques, bactéries ou autres substances susceptibles de provoquer des brûlures, être toxiques ou infectieuses, voir présenter d'autres risques sanitaires et physiques.
- **Prenez les précautions sanitaires d'usage. Ne pas manger ou fumer lors de la manipulation ou utilisation de l'appareil. En fin de manipulation ou utilisation du matériel de curage, lavez vos mains et autres parties du corps exposées au contenu de la conduite à l'aide d'eau chaude savonneuse.** Cela aidera à limiter les risques sanitaires dus à la présence de substances toxiques ou infectieuses.
- **N'utilisez le dégorgeoir que pour le curage des sections de canalisation désignées.** Un dégorgeoir inadapté risquerait de provoquer le vrillage, le bouclage ou la rupture du câble et ainsi entraîner de graves blessures corporelles.
- **Servez-vous systématiquement du guide-câble arrière afin d'assurer que le câble ne déborde pas de celui-ci.** Cela empêchera le câble de fouetter et de s'entortiller au point d'occasionner des blessures corporelles.
- **Gardez votre main gantée sur le câble à tout moment lorsque la machine tourne.** Cela vous permettra de mieux contrôler le câble et l'empêchera de s'entortiller, se boucler ou se rompre au point d'occasionner de graves blessures corporelles.
- **Positionnez la sortie de câble de la machine à moins de 2 pieds (60 cm) du point d'accès de la canalisation, ou soutenez la partie exposée du câble si cette distance maximale ne peut pas être respectée.** Un éloignement plus important pourrait augmenter les risques de vrillage, de bouclage ou de rupture du câble. Le vrillage, bouclage ou rupture du câble peuvent occasionner des blessures traumatiques ou l'écrasement des membres.
- **Un seul individu doit contrôler à la fois le câble et l'embrayage. Ne jamais verrouiller le levier d'embrayage en cours d'opération.** Si l'outil de coupe cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir débrayer le

câble afin d'éviter son vrillage, plissage ou rupture éventuels et limiter les risques de blessure.

- **N'utilisez la marche arrière (position REV) du dégorgeoir que pour les opérations spécifiées dans ce manuel.** L'utilisation de la marche arrière risquerait d'endommager le câble et doit être réservée au dégagement d'un outil de curage embourbé.
- **Ne portez ni accessoires vestimentaires, ni bijoux. Eloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes de la machine.** Les bijoux, accessoires vestimentaires et cheveux peuvent être entraînés par les éléments rotatifs de la machine.
- **Ne jamais utiliser ce dégorgeoir avec les pieds (ou la machine) dans l'eau.** La présence d'eau stagnante ou courante augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne jamais engager l'embrayage du dégorgeoir pour faire tourner le câble lorsqu'une partie du câble engagé est encore dans le tambour porte-câble.** Cela pourrait occasionner des contusions ou des écrasements.
- **Tenez-vous du côté commutateur FOR/OFF/REV du dégorgeoir.** Cela vous permettra de mieux le contrôler.
- **Ne jamais utiliser le dégorgeoir sans son carter de courroie d'entraînement.** Vos doigts risqueraient d'être pris entre la courroie et la poulie.
- **Ne pas utiliser le dégorgeoir s'il risque de heurter un autre réseau (gaz, électrique, etc.) en cours de curage.** Il est préférable d'effectuer une inspection visuelle préalable du réseau à l'aide d'une caméra. D'éventuelles pénétrations latérales, des réseaux mal placés et la détérioration-même du conduit pourraient permettre au couteau de les endommager. Cela pourrait occasionner des chocs électriques, des fuites de gaz, des incendies, des explosions et autres dégâts, voire des lésions corporelles.
- **Afin de limiter les risques d'accident grave, familiarisez-vous avec les consignes ci-présentes, ainsi qu'avec les consignes applicables à l'ensemble du matériel et des matériaux utilisés avant d'utiliser cet appareil.**

## Coordonnées RIDGID

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

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

## Description

### Description

Les dégorgeoirs K-1500A/B et K-1500SP sont prévus pour le curage des conduites allant de 2 à 10 pouces de diamètre. Elles utilisent des moteurs électriques à induction avec terre. Leur cordon d'alimentation est équipé d'un disjoncteur différentiel. Un commutateur va-et-vient ou rotatif assure les fonctions Marche Avant, Arrêt et Marche Arrière du moteur.

Ces dégorgeoirs utilisent un câble composé de multiples sections reliées par des raccords rapide. L'avancement et le retrait des sections de câble à travers la machine se font manuellement, tandis que la machine assure sa rotation à un régime de 600 à 700 t/min. La rotation du câble est contrôlée par un levier d'embrayage. Dès que levier d'embrayage est lâché, le câble cesse de tourner instantanément.

Les K-1500A/B utilisent un câble de 1¼ pouce de diamètre pour le curage des conduites allant de 3 à 10 pouces de diamètre sur une distance maximale de 200 pieds, tandis que le K-1500SP est capable d'une distance de 300 pieds. Ils peuvent être facilement adaptés avec un câble de 7/8 pouces de diamètre pour le curage des canalisations de 2 à 4 pouces.

### Caractéristiques techniques

**Section de conduite** ....Selon le choix de câble. Se reporter aux recommandations du tableau ci-après.

**Moteur :**  
**K-1500A/B**

Type .....Réversible, 115V/60Hz  
(230-240V/50Hz disponible sur demande)  
Puissance .....<sup>3</sup>/<sub>4</sub> CV  
Ampérage .....10,4A

**K-1500A/B et SP**

Type .....Réversible, 115V/240V/50-60Hz, carter fermé et ventilé  
Puissance .....1 CV  
Ampérage .....15A

Pression sonore (L<sub>PA</sub>)\* .....68,4 dB(A), K=3

Puissance sonore (L<sub>WA</sub>)\* .....77 dB(A), K=3

\* Les niveaux sonores ont été établis selon la norme EN 62841-1.  
- Les émissions sonores peuvent varier en fonction de la localisation et utilisation spécifique de ces outils.  
- Le niveau d'exposition sonore au quotidien doit être contrôlé pour chaque application, suivi des mesures de protection éventuellement nécessaires. Ce contrôle des niveaux d'exposition doit prendre en compte les temps morts durant lesquels l'outil est éteint. Cela peut significativement réduire le niveau d'exposition quotidien escompté.

**K-1500A/B-SP**

Type « A » .....Cadre avec 2 roues à l'arrière, poignée verticale et rangement de câble

Type « B » .....Cadre avec 2 roues à l'avant  
Consultez le catalogue RIDGID pour les modèles et accessoires disponibles. Chaque modèle de machine est livré avec les accessoires suivants :

**Equipements de base**

- Mitaine de curage A-1
- Clé à broches A-12
- Guide-câble arrière A-34-12



Figure 1 – Dégorgeoirs K-1500A/B et K-1500SP

### Inspection du dégorgeoir

**⚠ AVERTISSEMENT**



**Afin de limiter les risques de grave blessure, inspectez le dégorgeoir selon la procédure suivante avant chaque intervention.**

1. Assurez-vous que le dégorgeoir est débranché et que son commutateur se trouve à la position « OFF » (figures 1 et 2).

Tableau 1

| Modèle                | Type de cadre | ø câble        | Capacité            |              | Puissance          | Hauteur hors tout  | Largeur            | Longueur       | Poids (machine) en livres |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------------|--------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|---------------------------|
|                       |               |                | ø conduite          | Distance     |                    |                    |                    |                |                           |
| K-1500A<br>K-1500A-S  | A             | 7/8" ou 1 1/4" | 2" - 4"             | 175'         | 3/4 CV à 710 t/min | 41 1/2"            | 20 3/4"            | 16"            | 92                        |
| K-1500B<br>K-1500B-SE | B             |                | 3" - 10"            | 200'         |                    | 27 3/4"            | 20 3/4"            | 40 5/8"        | 80                        |
| K-1500SP<br>K-1500SPA | B<br>A        | 7/8" ou 1 1/4" | 2" - 4"<br>3" - 10" | 175'<br>300' | 1 CV à 600 t/min   | 27 3/4"<br>41 1/2" | 20 3/4"<br>20 3/4" | 40 5/8"<br>16" | 110<br>138                |

- Examinez le cordon d'alimentation, son disjoncteur différentiel et sa fiche pour signes d'anomalie. Si la fiche a été modifiée, que sa barrette de terre est absente ou que le cordon lui-même est endommagé, n'utilisez pas le dégorgeoir avant que le cordon d'alimentation ait été remplacé.
- Examinez le dégorgeoir pour signes de pièces brisées, manquantes, désalignées ou grippées, ainsi que pour toutes autres anomalies susceptibles de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité du dégorgeoir. Le cas échéant, n'utilisez pas le dégorgeoir avant la résolution du problème en question.

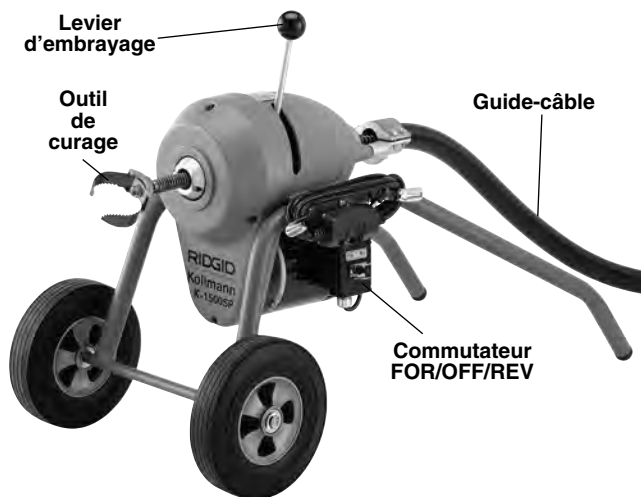


Figure 2 – Dégorgeoirs K-1500B et K-1500SP

- Au besoin, lubrifiez le dégorgeoir selon les consignes de la section Entretien.
- N'utilisez que les outils de curage et accessoires prévus pour ce type de dégorgeoir en fonction de l'intervention envisagée. Les outils et accessoires appropriés vous permettront de venir à bout du chantier en toute sécurité. Toute tentative d'adaptation sur ce dégorgeoir d'accessoires prévus pour d'autres types de matériel peut s'avérer dangereuse.
- Éliminez toutes traces d'huile, de cambouis et de crasse des commandes et poignées du matériel. Cela limitera les risques de blessure due à la perte de contrôle d'un outil ou d'une commande.
- Examinez le tranchant des outils de curage. Au besoin, faites-les affûter ou remplacer avant d'utiliser le dégorgeoir. Les outils de curage émoussés ou endommagés risquent d'occasionner le bouclage et la rupture des câbles.
- Inspectez les câbles et leurs raccords pour signes d'usure ou de détérioration. Tout câble sérieuse-

ment usé ou détérioré doit être remplacé. Un câble usé se voit à l'aplatissement de ses filins extérieurs.

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

## Préparation du dégorgeoir

**⚠ AVERTISSEMENT**



**Ne jamais poser le dégorgeoir dans l'eau. Toute pénétration d'eau à l'intérieur du moteur augmenterait les risques de choc électrique.**

**La préparation appropriée du dégorgeoir et du chantier sont essentiels à la prévention de graves blessures corporelles. Respectez les consignes suivantes lors de l'installation du dégorgeoir :**

- Examinez les lieux pour :
  - Un éclairage suffisant
  - Une prise de courant avec terre
  - Un cheminement dégagé jusqu'à la prise de courant et dépourvu de sources de chaleur ou d'huile, d'objets tranchants ou de mécanismes susceptibles d'endommager le cordon électrique.
  - Un endroit au sec pour le dégorgeoir et son utilisateur. Ne jamais utiliser ce dégorgeoir avec les pieds dans l'eau.
  - La présence éventuelle de liquides, émanations ou poussières combustibles qui risquent de s'enflammer.
- La possibilité de positionnez le dégorgeoir à moins de 2' du point d'entrée de la conduite d'évacuation. Une distance supérieure pourrait entraîner le vrillage ou bouclage du câble.
- La mise en position « OFF » de l'interrupteur FOR/OFF/REV.



Figure 3 – Montage du guide-câble arrière

- Montez le guide-câble arrière en enfilant son adaptateur sur les broches du guide-câble (Figure 3).

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne jamais utiliser le dégorgeoir sans son guide-câble arrière. Ce dernier empêche le fouettement et entortillement du câble, assurant ainsi un chantier plus propre.

- Enfilez le câble par l'avant du dégorgeoir, raccord femelle en premier, puis poussez-le à travers le guide-câble jusqu'à ce qu'il ne reste qu'environ 1 pied dépassant de l'avant (Figure 4).



Figure 4 – Introduction du câble via l'avant du dégorgeoir

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne jamais ajouter plus d'une longueur de câble à la fois. Le câble dépassera de l'arrière du guide-câble.

- Choisissez et montez l'outil de curage approprié en bout du câble. Les raccords de couplage en T permettent l'engagement direct des outils de curage (Figure 5). Pour retirer l'outil, utiliser la clé à broche pour comprimer le plongeur du raccord et le séparer du câble.

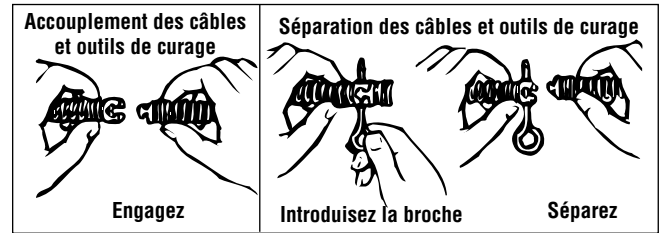


Figure 5 – Accouplement et séparation des outils de curage

**NOTA ! Sélection de l'outil de curage approprié**

De manière générale, il est conseillé d'utiliser un outil de curage d'un pouce (25 mm) en diamètre de moins que le diamètre de la conduite. Le type d'outil de curage utilisé dépendra des circonstances présentes et son choix est laissé à l'utilisateur.

- Branchez le dégorgeoir en vous assurant que son cordon d'alimentation suive le passage dégagé prévu. Si le cordon d'alimentation du dégorgeoir n'arrive pas jusqu'à la prise, utilisez une rallonge électrique en bon état.

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

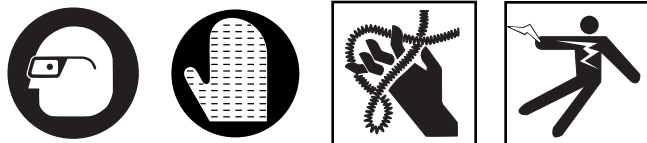
- Un cordon d'alimentation équipé d'une fiche à trois barrettes semblable à celle indiquée à la section *Sécurité électrique*.
- Un cordon portant la désignation d'homologation « W » ou « W-A » lors d'utilisation à l'extérieur.
- Une section de fils suffisante (14 AWG – 50'). Si la section de fils est insuffisante, la rallonge risque de surchauffer au point de fondre sa gaine isolante et enflammer les objets à proximité.

**⚠ AVERTISSEMENT** Afin de limiter les risques de choc électrique, gardez toutes connexions électriques au sec et surélevées. Ne jamais toucher la fiche avec les mains mouillées. Vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel du cordon d'alimentation du dégorgeoir. Appuyez sur sa touche d'essai pour vous assurer que son témoin s'éteint. Réarmez-le en appuyant sur sa touche de réarmement. Le témoin devrait alors s'allumer à nouveau pour indiquer que le dégorgeoir est prêt à fonctionner. Si le disjoncteur ne fonctionne pas correctement, n'utilisez pas le dégorgeoir.



## Mode d'emploi

### ⚠ AVERTISSEMENT



Portez les mitaines à rivets fournis avec le dégorgeoir. Ne jamais tenter de tenir un câble en rotation avec un chiffon ou gant en tissu mal ajusté qui risqueraient d'être pris par le câble et provoquer de graves lésions corporelles.

Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la projection de débris. Portez des chaussures antidérapantes à semelle en caoutchouc.

Faites particulièrement attention lors du curage de canalisations où des produits de curage chimiques ont été utilisés. Portez des gants lors de la manipulation des câbles et éviter tout contact direct avec la peau, surtout les yeux et le visage, car ces produits peuvent occasionner de graves brûlures.

Ne jamais utiliser le dégorgeoir avec son levier d'embrayage verrouillé. L'embrayage est un dispositif de sécurité qui assure l'arrêt immédiat du dégorgeoir dès qu'il est lâché.

**ATTENTION** Il est très important de connaître la distance approximative entre le point d'entrée de la conduite et l'égout ou la fosse septique à l'autre bout. Un débordement excessif du câble dans un égout ou une fosse septique risque de permettre son bouclage et empêcher son retrait via la conduite de section inférieure. Lorsqu'un curage avec câble standard  $\varnothing 1\frac{1}{4}$ " abouti à un égout  $\varnothing 12$ " ou plus, ne permettez pas plus de 10 à 15 pieds de débordement. Dans le cas d'une fosse septique, ce débordement doit être limité à entre 3 et 5 pieds.

1. Positionnez-vous de manière appropriée afin de maintenir votre équilibre (*Figure 6*).

**⚠ AVERTISSEMENT** En cas d'imprévu, cette position vous offrira la possibilité de maintenir à la fois le contrôle du dégorgeoir et du câble.

- Assurez-vous de pouvoir lâcher le levier d'embrayage à tout moment.
- Vous devez garder une main sur le câble afin de le contrôler lorsqu'il rencontre un obstacle.
- Vous devez pouvoir accéder au commutateur FOR/OFF/REV.



Figure 6 – Position de travail appropriée

2. Retirez suffisamment de câble du dégorgeoir pour engager l'outil de curage et le câble dans la conduite. Poussez le câble aussi loin que possible à l'intérieur de la conduite.
3. Continuez à retirer le câble du dégorgeoir jusqu'à former une boucle allongée entre le dégorgeoir et la conduite.
4. Tenez le câble dans votre main gantée sans serrer. Mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position « FOR ».

NOTA ! Le moteur démarrera, mais le câble ne tournera pas.

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

NOTA ! L'engagement trop lent ou progressif du levier d'embrayage occasionnera l'usure prématurée des mâchoires. L'embrayage est à engagement immédiat, et ramener le levier d'embrayage à son point mort désengage le câble instantanément.

6. Dès que le câble excédentaire a pénétré la conduite, lâchez le levier d'embrayage, puis retirez une longueur de câble supplémentaire de six à dix pouces du dégorgeoir avec votre main gantée.
7. Continuez d'avancer le câble dans la conduite jusqu'à ce qu'il rencontre une résistance ou un obstacle. Cela se fera sentir par la résistance à l'avancement du câble ou par sa tendance à se vriller latéralement sous votre main.



8. Si le câble se met en charge face à un obstacle, soulagez-le en le retirant à plusieurs coups secs jusqu'à libérer la tête de curage, puis renvoyez-le lentement dans l'obstacle. Répétez ce processus jusqu'à ce que l'obstacle soit éliminé. Assurez-vous que l'outil de curage ne cesse jamais de tourner pendant cette opération et que le câble n'est jamais forcé. A ce point, l'avancement dépendra de l'affûtage de l'outil de curage et la composition de l'obstacle.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Le câble ne doit jamais être permis de se mettre en charge. Cela peut arriver lorsque l'outil de curage se bloque dans un obstacle et que le moteur et le câble continuent de tourner. Le couple accumulé par le câble risque de le faire boucler soudainement et s'envelopper autour de votre main ou de votre bras. Dans la mesure où ceci peut arriver sans préavis, il est impératif de procéder lentement et prudemment lors de l'avancement du câble le long de la conduite. Soyez prêt à lâcher le levier d'embrayage à tout moment afin d'arrêter et soulager le câble. Lorsqu'un outil de curage s'embourbe dans un obstacle, reportez-vous aux instructions visant l'utilisation de la marche arrière de la section « Procédures spéciales ».**

9. Une fois un obstacle franchi, il est conseillé d'en rincer les débris à l'eau courante. Au besoin, répétez le processus décrit à l'article 8 à plusieurs reprises afin de parfaire le nettoyage de la conduite avant de procéder aux obstacles suivants.
10. L'ajout de sections de câble supplémentaires se fait de la manière suivante :
- Eteignez le dégorgeoir dès que vous arrivez à la fin de chaque section de câble.
  - Sécurisez le câble en le repliant dans la conduite (Figure 7). Ceci est particulièrement recommandé lors du curage des conduites à forte pente.

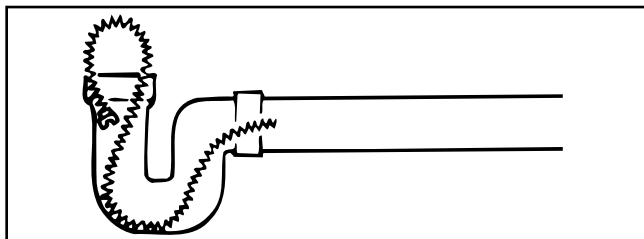


Figure 7 – Replis de câble dans une conduite

- Une fois cette section de câble sécurisée, enfilez une section de câble supplémentaire via l'avant du dégorgeoir (raccord femelle en premier) jusqu'à ce qu'une longueur d'environ un pied reste visible à l'avant de l'appareil.

- Raccordez ce câble à celui déjà dans la conduite, puis reprenez l'opération.
11. Le retrait des câbles d'une conduite se fait de la manière suivante :

- Laissez le commutateur FOR/OFF/REV en position « FOR ».
- Rabattez le levier d'embrayage pour engager le câble, puis, si possible, retirez le câble directement de la conduite avec votre main gantée. S'il résiste, appuyez le câble contre le rebord de la conduite pour qu'il sorte en se dévissant, jusqu'à ce qu'il forme une boucle devant le dégorgeoir.

NOTA ! Dès que l'on appuie le câble contre le rebord de la conduite, sa rotation le « dévissera » rapidement de la conduite.

- Une fois la boucle formée, lâchez l'embrayage et repoussez le câble restant à travers du dégorgeoir. Déconnectez une section de câble à la fois.

**⚠ AVERTISSEMENT** N'oubliez pas d'éteindre le dégorgeoir et de replier la section de câble suivante lors de la déconnexion.

- Une fois la section de câble retirée, introduisez la section de câble repliée via l'avant du dégorgeoir, puis continuez à retirer les sections de câbles suivantes jusqu'à ce que l'outil de curage de la dernière section de câble approche le rebord de la conduite.

CONSEIL PRATIQUE : Raccordez les sections de câble lorsque vous les rangez dans le porte-câble afin d'en faciliter leur retrait sur le chantier suivant.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne jamais retirer un outil de curage d'une conduite lorsque son câble tourne. L'outil risque de fouetter et provoquer de graves blessures.

12. Mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position « OFF ».
13. Retirez la dernière section de câble et l'outil de la conduite.
14. Débranchez le dégorgeoir et retirez son guide-câble.

**ATTENTION** Afin d'éliminer les risques éventuels de leur exposition à des produits chimiques corrosifs, rincez soigneusement et égouttez les câbles, leurs raccords et les outils de curage.

## **Procédures spéciales**

### **Utilisation de la marche arrière**

L'utilisation de la marche arrière entraînera la défaillance prématurée du câble. N'utilisez la marche arrière que

pour le dégagement d'un outil embourbé dans un obstacle. Le cas échéant, lâchez immédiatement le levier d'embrayage et mettez le commutateur FOR/OFF/REV en position « OFF ». Une fois le moteur arrêté, mettez le commutateur FOR/OFF/REV à la position « REV » (marche arrière). N'engagez le levier d'embrayage que le temps nécessaire au dégagement de l'outil de curage. Une fois l'outil libéré, lâchez immédiatement le levier d'embrayage et ramenez le commutateur à la position « OFF ». Remettez le commutateur en position « FOR » (marche avant), puis reprenez le curage de la conduite.

**⚠ AVERTISSEMENT** N'utilisez la position « REV » (marche arrière) que dans ce cas particulier. Dans tout autre cas, l'utilisation de la marche arrière risque d'endommager le câble et provoquer de graves blessures.

### Application des câbles

**Câble standard** : les câbles standard  $\varnothing \frac{7}{8}$ " et  $1\frac{1}{4}$ " servent au curage des conduites et raccords de 3 à 6 pouces de diamètre (Figure 8).

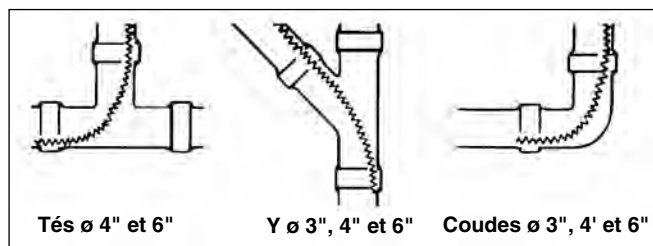


Figure 8 – Applications des câbles standards

**Câble industriel** : Lorsque les conditions le permettent, l'utilisation de câbles  $\varnothing 1\frac{1}{4}$ " industriels, tels que le câble C-14, assurent de meilleures performances et une longévité accrue. Ces câbles industriels sont le plus efficaces dans les conduites rectilignes allant de 4" à 8" de diamètre (Figure 9).

NOTA ! Ce type de câble ne doit pas être utilisé en présence de siphons ou siphons en P de 4".

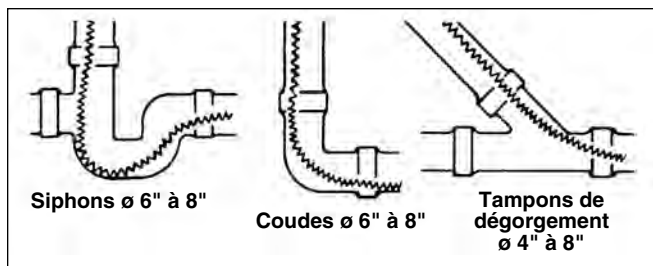


Figure 9 – Applications des câbles industriels

**Curage plus rapide** : Les blocages composés de matières grasses peuvent être éliminés plus rapidement et efficacement en tordant le câble à quelques 6 ou 8 pouces derrière l'outil de curage (Figure 10).

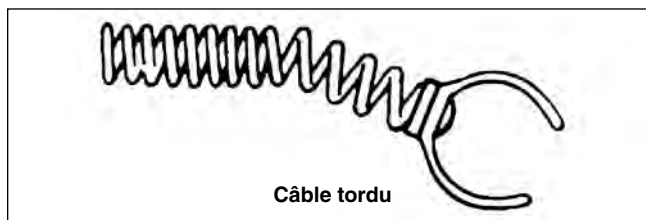


Figure 10 – Tordre le câble pour un curage plus rapide

### Rangement et transport des câbles

(Modèles à cadre type « A » uniquement)

Les sections de câble peuvent être rangées et transportées sur les modèles à cadre type « A » comme indiqué à la Figure 11.



Figure 11 – Rangement des câbles sur les modèles à cadre type « A »

## Accessoires

**⚠ AVERTISSEMENT** Seuls les produits RIDGID suivants ont été désignés pour fonctionner avec ses dégorgeoirs à câbles sectionnel. Toute tentative d'adaptation d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil peut s'avérer dangereuse. Afin d'éviter d'éventuelles lésions corporelles graves, n'utilisez que les accessoires recommandés.

### Dégorgeoirs K-1500A/B

#### Câbles et guide-câbles

| Réf. catalogue | Désignation | Description  |
|----------------|-------------|--|
| 92280          | C-11        | Câble standard universel de 15' au pas de 3/8". Pour siphons ø 4" et conduites ø 3" à 8".                          |
| 62285          | C-12        | Câble très haute résistance de 15' au pas de 3/8". Conduites ø 4" à 10" grande distance. Pas de siphons ø 4".      |
| 62295          | C-14        | Câble haute résistance de 15' au pas de 3/8". Conduites ø 3" à 10" et tampons de dégorgement. Pas de siphons ø 4". |
| 62300          | C-15        | Câble extra souple de 15' au pas de 1/2". Conduites ø 3" à 6". Bon pour siphons.                                   |
| 63090          | T-27        | Pilote ø 1 1/4" de 25'   |
| 62275          | C-10        | Câble standard universel de 15'. Nécessite mâchoires A-368X et outils ø 3/8"                                       |

#### Accessoires

| Réf. catalogue | Désignation | Description                                |
|----------------|-------------|--|
| 59470          | A-8         | Porte-câble pour ø 1 1/4". Capacité : 60'  |
| 59210          | A-10        | Porte-câble pour ø 1 1/4". Capacité : 150' |
| 59415          | A-34-10     | Guide-câble arrière de 10'                 |
| 59395          | A-34-12     | Guide-câble arrière de 12'                 |
| 59400          | A-34-16     | Guide-câble arrière de 16'                 |
| 59300          | A-20        | Guide-câble avant de 8'                    |
| 59205          | A-1         | Mitaine main gauche                        |
| 59295          | A-2         | Mitaine main droite                        |
| 59360          | A-3         | Boite à outils                             |
| 59225          | A-12        | Clé à broche pour raccords                 |
| 59440          | A-4         | Cuillère à siphons (30")                   |
| 59240          | A-17        | Tube de guidage pour regards               |
| 59320          | A-369X      | Mâchoires de rechange ø 1 1/4"             |

### Outils de curage pour câbles C-11, C-12, C-14 et C-15 ø 1 1/4"

| Réf. catalogue | Désignation | Description                                 |
|----------------|-------------|---|
| 62840          | T-1         | Tarière droite                              |
| 61800          | T-2         | Tarière droite renforcée                    |
| 63105          | T-3         | Tarière conique                             |
| 61790          | T-4         | Tarière conique renforcée                   |
| 63190          | T-5         | Tarière de récupération droite              |
| 63195          | T-6         | Tarière de récupération conique             |
| 63200          | T-7         | Tarière à crochet                           |
| 63205          | T-8         | Couteau à graisse ø 2 1/2"                  |
| 63210          | T-9         | Couteau à graisse ø 3 1/2"                  |
| 62845          | T-10        | Couteau à graisse ø 4 1/2"                  |
| 59480          | T-11        | Couteau en « H » ø 2 1/2"                   |
| 59485          | T-12        | Couteau en « H » ø 3 1/2"                   |
| 61970          | T-13        | Couteau à dents de scie ø 2 1/2"            |
| 61975          | T-14        | Couteau à dents de scie ø 3 1/2"            |
| 61770          | T-15A       | Couteau à expansion ø 4" à ø 6"             |
| 61825          | T-15B       | Couteau à expansion ø 6" à ø 8"             |
| 61960          | T-16        | Couteau à barre hélicoïdale ø 4"            |
| 61850          | T-17        | Couteau à barre hélicoïdale ø 6"            |
| 61855          | T-18        | Couteau à barre hélicoïdale ø 8"            |
| 59625          | T-21        | Couteau à lame de scie hélicoïdale ø 2 1/2" |
| 63075          | T-22        | Couteau à lame de scie hélicoïdale ø 3"     |
| 63085          | T-23        | Couteau à lame de scie hélicoïdale ø 4"     |
| 59765          | T-24        | Couteau à 4 lames ø 2 1/2"                  |
| 59770          | T-25        | Couteau à 4 lames ø 3 1/2"                  |
| 59775          | T-26        | Couteau à 4 lames ø 4 1/2"                  |
| 59780          | T-26A       | Couteau à 4 lames ø 5 1/2"                  |
| 98030          | T-50        | Trois lames comprises, 3", 4" et 5"         |
| 98035          | T-50-1      | Couteau à dents de requin ø 3"              |
| 98040          | T-50-2      | Couteau à dents de requin ø 4"              |
| 98045          | T-50-3      | Couteau à dents de requin ø 6"              |
| 63110          | T-31        | Chaîne de curage pour conduites ø 3" à ø 4" |
| 63115          | T-32        | Chaîne de curage pour conduites ø 6"        |
| 63120          | T-33        | Chaîne de curage pour conduites ø 8"        |
| 63145          | T-38        | Brosse cylindrique ø 1 1/2"                 |
| 63150          | T-39        | Brosse cylindrique ø 2"                     |
| 63155          | T-40        | Brosse cylindrique ø 2 1/2"                 |
| 63160          | T-41        | Brosse cylindrique ø 3"                     |
| 63165          | T-42        | Brosse cylindrique ø 3 1/2"                 |
| 63170          | T-43        | Brosse cylindrique ø 4"                     |
| 63175          | T-44        | Brosse cylindrique ø 4 1/2"                 |
| 63240          | T-45        | Brosse cylindrique ø 5"                     |
| 63180          | T-46        | Brosse cylindrique ø 5 1/2"                 |
| 63185          | T-47        | Brosse cylindrique ø 6"                     |

NOTA ! Consultez le Catalogue RIDGID pour la liste complète des outils et accessoires disponibles.

## Consignes d'entretien

### ⚠ AVERTISSEMENT

**Débranchez le dégorgeoir systématiquement avant son entretien ou réglage.**

### Lubrification des mécanismes

Graissez l'ensemble des mécanismes exposés, tels que culbuteur et palier, environ tous les trois mois. Lubrifiez surtout le palier de vilebrequin via le graisseur qui se trouve à l'intérieur de l'orifice du levier d'embrayage.

### Lubrification des mâchoires

Lubrifiez les mâchoires d'entraînement avec de l'huile après chaque intervention.

### Câbles

Les câbles doivent être soigneusement rincés à grand eau afin d'éviter les effets corrosifs de sédiments et produits chimiques. Lubrifiez les câbles et leurs raccords périodiquement avec du RIDGID Cable Rust Inhibitor.

Remisez les câbles à l'intérieur afin de les protéger contre les éléments.

Tout câble excessivement corrodé ou usé doit être remplacé. Un câble est considéré excessivement usé dès que l'extérieur des spires s'aplatit.

### Remplacement des mâchoires d'embrayage

1. Retirez les quatre vis de fixation du carter frontal du dégorgeoir.
2. Retirez les vis du support de mâchoires (Figure 12).



Figure 12 – Remplacement des mâchoires d'embrayage

3. Retirez les mâchoires d'embrayage, puis remplacez-les par des mâchoires de taille voulue.

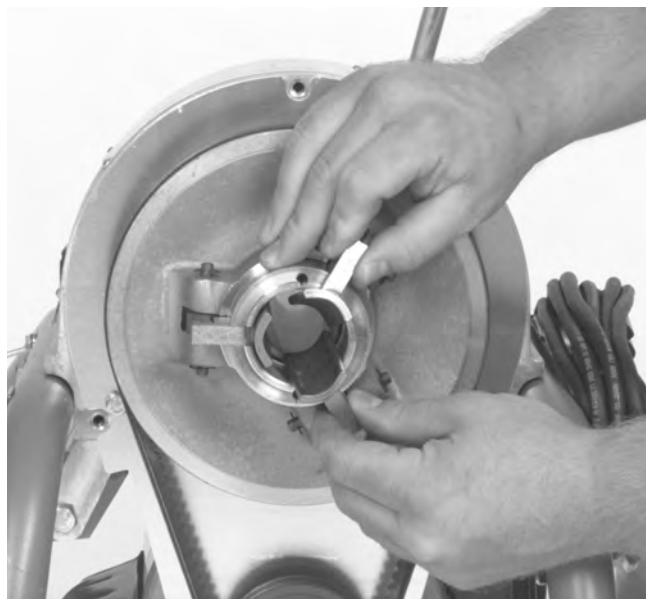


Figure 13 – Remplacement des mâchoires d'embrayage

4. Remontez le support de mâchoires et le carter frontal.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne jamais utiliser ce dégorgeoir en l'absence de son carter de courroie. Vos doigts risqueraient d'être pris entre la courroie et la poulie.

### Réglage d'embrayage

1. Pour éliminer le jeu dans l'embrayage, desserrez la vis qui se trouve au centre de l'écrou de réglage (Figure 14).
2. Tournez le verrou et l'écrou de réglage à droite jusqu'à ce qu'ils butent contre le carter, puis ramenez-les d'un demi-tour en arrière.
3. Resserrez la vis du verrou et de l'écrou de réglage.



Figure 14 – Réglage de l'embrayage



## Réglage de la courroie d'entraînement

Vérifiez la tension de la courroie d'entraînement périodiquement. Celle-ci devrait être toujours tendue.

1. Pour resserrer la courroie d'entraînement, retirez le carter de courroie.
2. Desserrez l'écrou de blocage, tourner le boulon de réglage lentement jusqu'à ce que la courroie se raidisse, puis resserrez l'écrou de blocage (Figure 15).

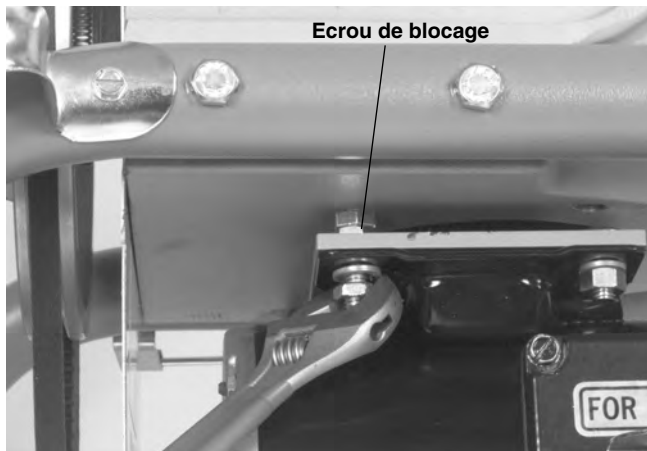


Figure 15 – Réglage de la courroie d'entraînement

## Remisage du dégorgeoir

**⚠ AVERTISSEMENT** Tout matériel motorisé doit être rangé à l'intérieur ou suffisamment bien protégé contre les intempéries. Rangez le dégorgeoir dans un local sous clé et hors de portée des enfants et novices. Cet appareil risquerait d'occasionner de graves blessures corporelles s'il devait tomber entre les mains d'utilisateurs non-initiés.

Si le dégorgeoir a été exposé à des températures négatives, il sera nécessaire de le laisser tourner à vide pendant 10 ou 20 minutes pour qu'il se réchauffe. Sinon, ses paliers se gripperont. Une exposition prolongée aux intempéries permettra l'accumulation d'humidité autour du bobinage du moteur, entraînant sa défaillance.

## Maintenances et réparations

### ⚠ AVERTISSEMENT



La section *Consignes d'entretien* couvrira la majorité des besoins d'entretien du dégorgeoir. Tout problème qui ne serait pas couvert dans cette section devra être confié exclusivement à un réparateur RIDGID agréé.

L'appareil doit être confié à un réparateur RIDGID agréé ou renvoyé à l'usine. Toutes réparations effectuées par les services Ridge Tool sont garanties contre les vices de matériaux et de construction.

**⚠ AVERTISSEMENT** Seules des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine doivent servir à la maintenance ou réparation de cet appareil. Le non-respect de ces consignes augmenterait les risques de choc électrique ou autre blessure corporelle grave.

Veillez adresser toutes questions éventuelles visant la maintenance ou réparation de cet appareil à :

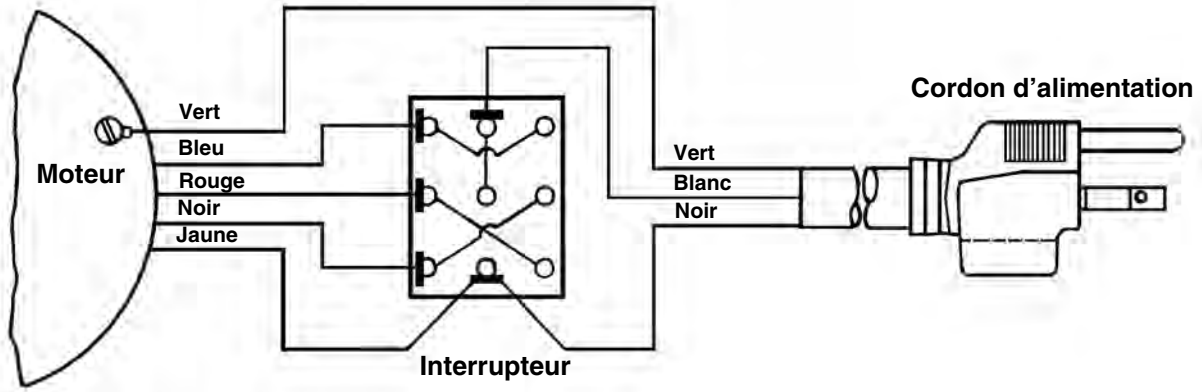
Ridge Tool Company  
 Technical Service Department  
 400 Clark Street  
 Elyria, Ohio 44035-6001  
 Téléphone : (800) 519-3456  
 Courriel : rtctechservices@emerson.com

Pour obtenir les coordonnées du réparateur indépendant le plus proche, contactez la Ridge Tool Company en composant le (800) 519-3456 ou sur le site RIDGID.com.



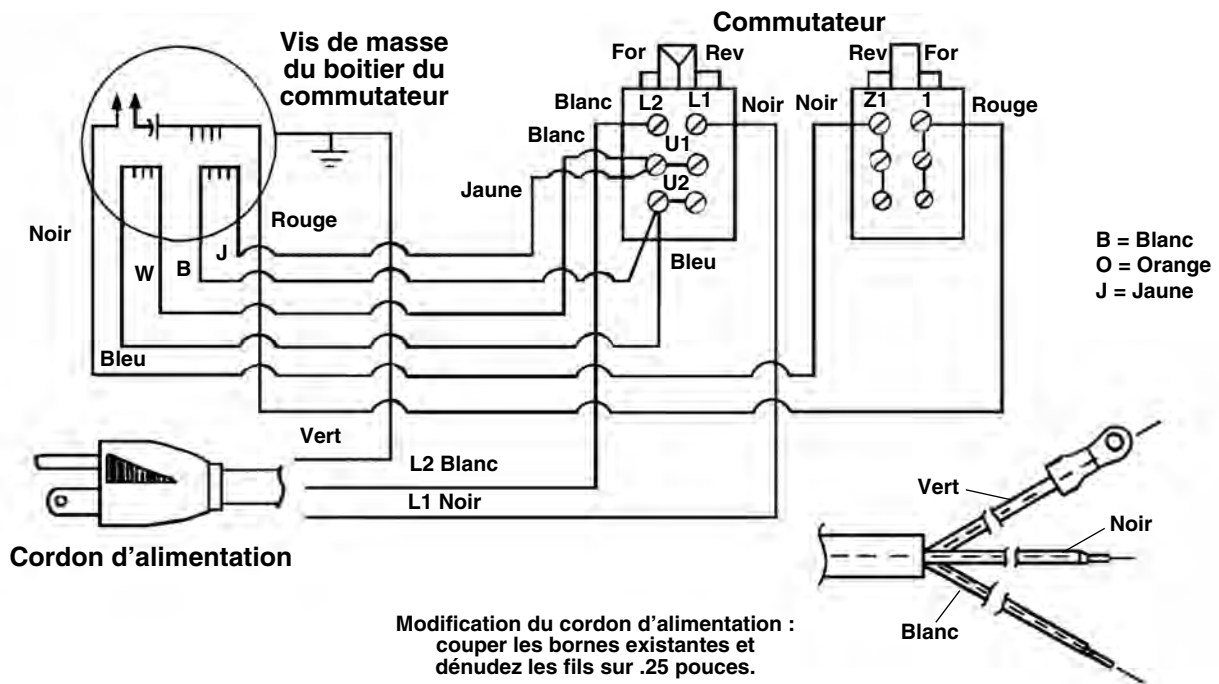
## K-1500A/B 115V

### Schéma électrique



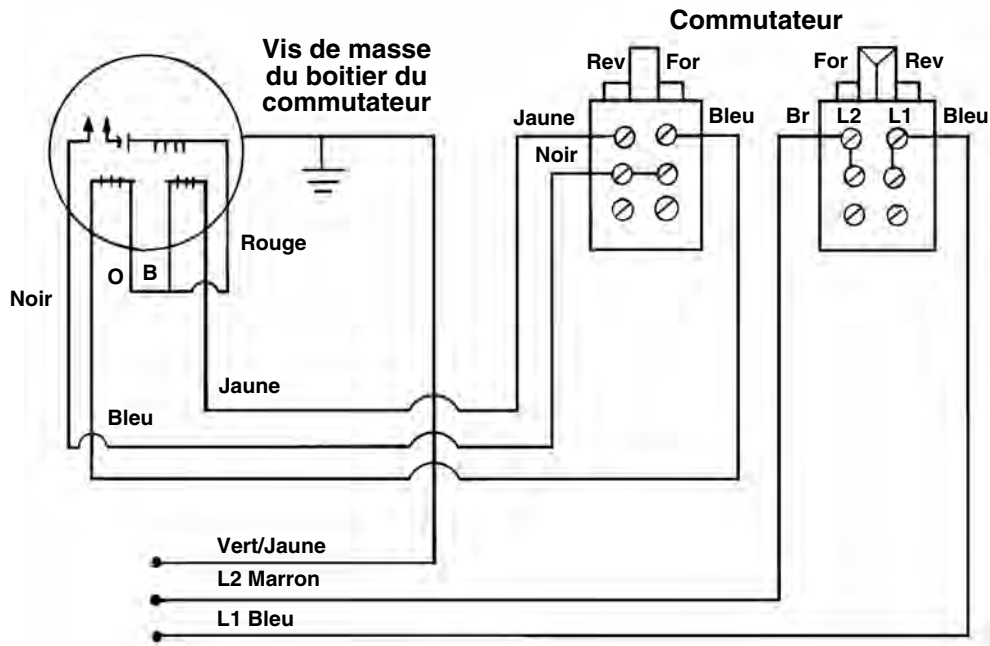
## K-1500SP 120V/60Hz

### Schéma électrique



## K-1500SP 220/240V/50Hz

### Schéma électrique



Modification du cordon d'alimentation :  
dénuder les fils sur .25 pouces



# K-1500A/B y K-1500SP

## Limpiadoras de desagües K-1500A/B y K-1500SP



### **ADVERTENCIA!**

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

### Limpiadoras de desagües

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

Nº de serie

|  |
|--|
|  |
|--|

## Índice de materias

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| <b>Formulario de registro para el número de serie de la máquina</b> ..... | 33                                |
| <b>Simbología de seguridad</b> .....                                      | 35                                |
| <b>Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas</b>         |                                   |
| Seguridad en la zona de trabajo .....                                     | 35                                |
| Seguridad eléctrica.....  | 35                                |
| Seguridad personal .....  | 36                                |
| Uso y cuidado de las máquinas eléctricas .....                            | 36                                |
| Servicio.....   | 37                                |
| <b>Información de seguridad específica</b>                                |                                   |
| Seguridad de las limpiadoras de desagües .....                            | 37                                |
| <b>Información de contacto de RIDGID®</b> .....                           | 38                                |
| <b>Descripción, especificaciones y equipo estándar</b>                    |                                   |
| Descripción.....  | 38                                |
| Especificaciones.....   | 39                                |
| Equipo estándar .....   | 39                                |
| <b>Inspección de la máquina</b> .....                                     | 39                                |
| <b>Montaje de la máquina</b> .....  | 40                                |
| <b>Instrucciones de funcionamiento</b> .....                              | 42                                |
| <b>Procedimientos especiales</b>  |                                   |
| Funcionamiento en reversa.....  | 44                                |
| Aplicaciones del cable.....   | 44                                |
| Almacenamiento y transporte de cables .....                               | 44                                |
| <b>Accesorios</b> .....   | 45                                |
| <b>Instrucciones de mantenimiento</b>                                     |                                   |
| Lubricación de partes móviles .....                                       | 46                                |
| Lubricación de las mordazas del embrague.....                             | 46                                |
| Cables .....  | 46                                |
| Recambio de las mordazas del embrague.....                                | 46                                |
| Eliminación de la holgura del embrague .....                              | 46                                |
| Ajuste de la correa trapezoidal.....                                      | 47                                |
| <b>Almacenamiento de la máquina</b> .....                                 | 47                                |
| <b>Servicio y reparaciones</b> .....                                      | 47                                |
| <b>Diagramas de cableado</b> .....  | 48-49                             |
| <b>Declaración de conformidad de la Comunidad Europea</b> .....           | Interior de la carátula posterior |
| <b>Garantía de por vida</b> .....   | Carátula posterior                |

\*Traducción del manual original



## Simbología de seguridad

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



Este es el símbolo de una alerta de seguridad. Sirve para prevenir al operario de las lesiones corporales que podría sufrir. Obedezca todas las instrucciones de seguridad que acompañan a este símbolo para evitar posibles lesiones o muerte.

### **PELIGRO**

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

### **ADVERTENCIA**

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

### **CUIDADO**

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

### **AVISO**

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



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



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



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



Este símbolo indica que hay riesgo de descargas eléctricas.



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



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

## Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas\*

### **ADVERTENCIA**

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

### **¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA SU POSTERIOR CONSULTA!**

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

### Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Los lugares desordenados u oscuros pueden provocar accidentes.

- **No haga funcionar las máquinas eléctricas en ambientes explosivos, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las máquinas eléctricas pueden generar chispas que podrían encender los gases o el polvo.
- **Mientras haga funcionar una máquina eléctrica, mantenga alejados a los niños y espectadores.** Cualquier distracción podría hacerle perder el control del aparato.

### Seguridad eléctrica

- **El enchufe del aparato eléctrico debe corresponder al tomacorriente. Jamás modifique el enchufe del aparato. No utilice un enchufe adaptador cuando haga funcionar una máquina eléctrica provista de conexión a tierra.** Los enchufes intactos y tomacorrientes que les corresponden reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de choques de electricidad si su cuerpo ofrece conducción a tierra.

\* El texto utilizado en la sección de Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas es una reproducción exacta, como se exige, de la correspondiente norma UL/CSA/EN 62841-1. Esta sección contiene prácticas de seguridad generales para muchas herramientas eléctricas de distintos tipos. No todas las precauciones corresponden a cada herramienta y algunas no corresponden a este aparato.

- **No exponga las máquinas eléctricas a la lluvia ni permita que se mojen.** Cuando a un aparato eléctrico le entra agua, aumenta el riesgo de choques de electricidad.
- **No maltrate el cordón eléctrico del aparato. Nunca transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni jale del cordón para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles.** Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de choques de electricidad.
- **Al hacer funcionar una máquina eléctrica a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso al aire libre.** Los alargadores diseñados para su empleo al aire libre reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Si resulta inevitable el empleo de una máquina eléctrica en un sitio húmedo, enchúfela en un tomacorriente protegido GFCI (dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra).** El interruptor GFCI reduce el riesgo de choques de electricidad.

### Seguridad personal

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común cuando haga funcionar una máquina eléctrica. No use ninguna máquina eléctrica si usted está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Tan solo un breve descuido durante el funcionamiento de una máquina eléctrica puede resultar en lesiones graves.
- **Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos.** Según corresponda para cada situación, colóquese equipo de protección como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco o protección para los oídos, con el fin de reducir las lesiones personales.
- **Evite echar a andar un aparato sin querer. Asegure que el interruptor esté en la posición OFF (apagado) antes de enchufar el aparato a la corriente eléctrica o de conectarlo a sus baterías, de tomarlo o acarrearlo.** Se pueden producir accidentes cuando se transportan máquinas eléctricas con el dedo puesto sobre su interruptor, o se las enchufa o conecta a la fuente de corriente con el interruptor en la posición ON (encendido).
- **Extraiga cualquier llave de ajuste que esté acoplada a la máquina eléctrica antes de encenderla.** Una llave acoplada a una parte giratoria de la máquina eléctrica puede producir lesiones personales.
- **No trate de extender el cuerpo para alcanzar algo. Tenga los pies bien plantados y mantenga el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la máquina eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Mantenga su cabello y ropa apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se proporcionan dispositivos para conectar aparatos de extracción y recolección de polvo, asegure que estén bien conectados y utilizados.** La recolección de polvo puede reducir los peligros asociados al polvo.
- **No deje que su familiaridad con las herramientas le haga abandonar los principios de seguridad de las máquinas.** Un descuido puede causar una lesión grave en menos de un segundo.

### Uso y cuidado de las máquinas eléctricas

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

- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte provistas de filos afilados son menos propensas a agarrotarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la máquina eléctrica, accesorios y barrenas, etc., únicamente conforme a estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.** El uso de la máquina eléctrica para trabajos diferentes a los que le corresponden podría producir una situación peligrosa.
- **Mantenga los mangos y superficies de agarre secos, limpios y exentos de grasa y aceite.** Si están resbalosos los mangos y superficies de agarre, no podrá trabajar con seguridad ni controlar la máquina en situaciones inesperadas.

### Servicio

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

## Información de seguridad específica

### ⚠ ADVERTENCIA

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

**Antes de utilizar las limpiadoras de desagües K-1500, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque de electricidad o de otras lesiones graves.**

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

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

### Seguridad de las limpiadoras de desagües

- **Antes de usar la máquina, pruebe el Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GCFI) incorporado en el cordón de electricidad, para asegurar que esté funcionando correctamente.** Un interruptor GCFI que funciona bien reduce el riesgo de choques de electricidad.
  - **Use solamente cordones de extensión provistos de un interruptor GCFI.** El GCFI en el cordón de la máquina no impedirá choques eléctricos causados por un cordón de extensión.
  - **Debe usar guantes recomendados por el fabricante cuando agarre el cable que está girando.**
- Los guantes de látex, los guantes sueltos o los trapos se pueden enrollar en el cable y podrían causar lesiones graves.
- **No permita que la cortadora en la punta deje de girar mientras esté girando el cable.** Esto puede tensar el cable excesivamente y puede hacer que se pliegue, se tuerza o se corte, con lo cual puede causar lesiones graves.
  - **Una sola persona debe controlar tanto el cable como el interruptor.** Si la cortadora deja de girar, el operario debe ser capaz de apagar la máquina para evitar que el cable se pliegue, se tuerza o se corte.
  - **Use guantes de látex o de goma dentro de los guantes recomendados por el fabricante; use gafas, careta de protección facial, ropa de protección y respirador cuando se sospecha que el desagüe contiene sustancias químicas, bacterias u otras sustancias tóxicas o infecciosas.** Los desagües pueden contener sustancias químicas, bacterias y otras sustancias tóxicas, infecciosas, capaces de causar quemaduras u otras lesiones graves.
  - **Mantenga buena higiene personal. No coma ni fume cuando manipule o haga funcionar la máquina. Después de manejar o hacer funcionar una máquina para limpiar desagües, use agua caliente y jabón para lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas a los líquidos del desagüe.** Esto reduce el riesgo a la salud por exposición a materiales tóxicos o infecciosos.
  - **Emplee la limpiadora de desagües únicamente para limpiar desagües de los diámetros especificados.** Si usa una limpiadora de desagües del tamaño equivocado, el cable se puede torcer, plegar o cortar, y podría producir lesiones personales.
  - **Siempre use la manguera guía trasera cuando haga funcionar la limpiadora y asegure que el cable no se extienda más allá de la manguera guía trasera.** Esto evita que el cable dé latigazos, lo cual podría producir enmarañamientos y causar lesiones personales.
  - **Mantenga siempre una mano enguantada sobre el cable cuando la máquina esté andando.** Así se controla mejor el cable y ayuda a impedir que se tuerza, se pliegue o se corte. Un cable que se tuerce, se pliega o se corta puede causar lesiones graves.
  - **Coloque la máquina a menos de dos pies (60 cm) de la entrada del desagüe o apoye el cable apropiadamente cuando la máquina esté a más de dos pies de distancia.** Si sitúa la máquina demasiado lejos, se reduce el control y el cable se podría torcer,

plegar o cortar, lo cual podría causar lesiones por golpes o aplastamiento.

- **Una sola persona debe controlar el cable y el embrague. No trabe el mango del embrague durante el funcionamiento.** Si la cortadora deja de girar, el operario debe ser capaz de soltar el embrague para evitar que el cable se tuerza, se pliegue o se corte; esto reduce el riesgo de lesiones.
- **No haga funcionar la máquina en rotación REV (reversa) excepto según se indica en este manual.** El funcionamiento en reversa puede dañar el cable. Se usa para retirar la herramienta de corte cuando está atascada en una obstrucción.
- **No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo podrían engancharse en las piezas en movimiento.
- **El operario no debe hacer funcionar la máquina si él o la máquina están parados en agua.** Si la máquina está en el agua mientras funciona, aumenta la posibilidad de descargas eléctricas.
- **No active el embrague de la limpiadora de desagües (rotación del cable) si alguna parte del cable está dentro del portacables.** Esto podría causar lesiones por golpes o aplastamiento.
- **Haga funcionar la máquina desde el costado que tiene el conmutador FOR/OFF/REV.** Esto permite controlar mejor la máquina.
- **Nunca haga funcionar la máquina si no tiene colocada la cubierta protectora de la correa.** Se le podrían enganchar los dedos entre la correa y la polea.
- **No use la limpiadora si durante su operación existe algún riesgo de contacto con otros servicios tales como conductos de gas o cables de electricidad.** Se recomienda hacer una inspección visual del desagüe con una cámara. Cuando hay tuberías que se interpenetran, tubos o cables mal colocados, o desagües dañados, la cortadora podría entrar en contacto con estos tubos o cables y dañarlos. Esto podría causar choque de electricidad, fugas de gas, incendio, explosión u algún otro daño o lesiones graves.
- **Antes de hacer funcionar este aparato, lea y comprenda estas instrucciones y las instrucciones y advertencias para todos los equipos y máquinas utilizados, para reducir el riesgo de lesiones personales graves.**

## Información de contacto de RIDGID®

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

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

## Descripción, especificaciones y equipo estándar

### Descripción

Las máquinas K-1500AB y K-1500SP de RIDGID® son limpiadoras de desagües para limpiar desagües de 2 pulgadas a 10 pulgadas de diámetro. Estas máquinas están impulsadas por un motor de inducción dotado de un sistema eléctrico con conexión a tierra. El cordón de alimentación incorpora un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GFCI). Un conmutador de palanca o perilla rotatoria permite el control del motor para FORWARD/OFF/REVERSE (avance, apagado, reversa).

Las máquinas están diseñadas para usar un cable seccional con un sistema de acoplamiento rápido para conectar y cambiar las herramientas de corte. El cable se introduce y saca manualmente de la máquina y gira a una velocidad de 600 a 700 RPM. La rotación del cable se controla con la manilla del embrague. El cable se detiene instantáneamente cuando se suelta la manilla del embrague.

Las máquinas K-1500 funcionan con un cable de 1¼" para limpiar desagües de un diámetro de 3" a 10" y de una longitud de hasta 200 pies (61 m). La máquina 1500SP tiene un alcance de 300 pies (91 m). Se pueden adaptar fácilmente para usar con un cable de 7/8" en la limpieza de desagües de un diámetro de 2" a 4".



## Especificaciones

**Capacidad del tubo** .....Depende de la selección del cable. Consulte la tabla siguiente para sugerencias

### Motor K-1500A/B

Tipo .....De 115 V/60 Hz, reversible.  
Motor de 230-240 V/50 Hz disponible a pedido.

Potencia ..... $\frac{3}{4}$  HP  
Amperaje .....10,4 A

### Motor K-1500A/B-SP

Tipo .....De 115 V/240 V/50-60 Hz, reversible. Enfriado con ventilador totalmente cubierto.

Potencia .....1 HP  
Amperaje .....15

Presión de sonido (LPA)\* .....68,4 dB(A), K=3

Potencia de sonido (LWA)\* .....77 dB(A), K=3

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

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

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

### K-1500A/B-SP

Estilo A .....2 ruedas en la parte trasera, con un mango vertical en el bastidor y dispositivo para guardar el cable.

Estilo B .....2 ruedas en la parte delantera del bastidor.

Consulte el catálogo RIDGID para ver las distintas opciones de modelos y accesorios. Cada modelo de máquina incluye como equipo estándar:

### Equipo estándar

- Un mitón A-1 para el operario.
- Una llave de pasador A-12.
- Una manguera guía trasera A-34-12.



Figura 1 – Limpiadoras de desagües K-1500A y K-1500SPA

## Inspección de la máquina

### ⚠ ADVERTENCIA



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

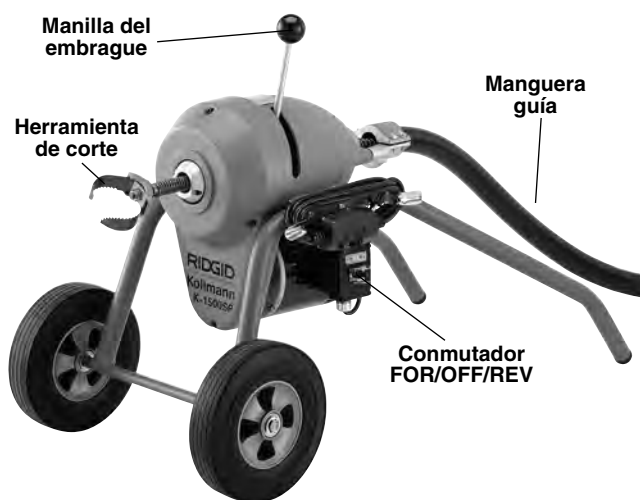
1. Asegure que la máquina limpiadora esté desenchufada y que el conmutador esté en posición **OFF** (apagado) (Figura 1 y Figura 2).

Tabla 1

| Modelo N°             | Tipo de bastidor | Diám. cable                              | Capacidad           |                | Potencia                   | Altura total                             | Ancho                                    | Largo                     | Peso (libras) |
|-----------------------|------------------|--|---------------------|----------------|----------------------------|--|--|---------------------------|---------------|
|                       |                  |  | Diám. tubo          | Alcance (pies) |                            |  |  |                           |               |
| K-1500A<br>K-1500A-SE | A                | $\frac{7}{8}$ "<br>o<br>$1\frac{1}{4}$ " | 2" a 4"             | 175'           | $\frac{3}{4}$ HP a 710 RPM | 41 $\frac{1}{2}$ "                       | 20 $\frac{3}{4}$ "                       | 16"                       | 92            |
| K-1500B<br>K-1500B-SE | B                | $1\frac{1}{4}$ "                         | 3" a 10"            | 200'           |                            | 27 $\frac{3}{4}$ "                       | 20 $\frac{3}{4}$ "                       | 40 $\frac{5}{8}$ "        | 80            |
| K-1500SP<br>K-1500SPA | B<br>A           | $\frac{7}{8}$ "<br>$1\frac{1}{4}$ "      | 2" a 4"<br>3" a 10" | 175'<br>300'   | 1HP a 600 RPM              | 27 $\frac{3}{4}$ "<br>41 $\frac{1}{2}$ " | 20 $\frac{3}{4}$ "<br>20 $\frac{3}{4}$ " | 40 $\frac{5}{8}$ "<br>16" | 110<br>138    |



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



**Figura 2 – Limpiadora de desagües K-1500B y K-1500SP**

4. Lubrique la limpiadora de desagües si fuera necesario, de acuerdo a las Instrucciones de mantenimiento.
5. Emplee herramientas de corte y accesorios que estén diseñados para esta limpiadora de desagües y que cumplan con los requerimientos de la tarea. La correcta selección de herramientas y accesorios le permite completar la tarea bien, sin peligro. Los accesorios que son apropiados para usar con algún otro equipo podrían ser peligrosos si se utilizan con esta limpiadora de desagües.
6. Limpie el aceite, grasa o suciedad de todas las manillas y controles. Esto reduce el riesgo de que se le resbale de las manos alguna manilla o control, y cause lesiones.
7. Revise los filos de las herramientas de corte. Si fuera necesario, haga afilarlas o reemplácelas antes de usar la limpiadora de desagües. Las herramientas embotadas o dañadas pueden atascarse y provocar la rotura del cable.

8. Inspeccione los cables y acoplamientos para verificar que no estén desgastados o dañados. Es necesario reemplazar los cables cuando estén muy desgastados o corroídos. Se nota que un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

**⚠ ADVERTENCIA** Los cables desgastados o dañados se pueden cortar y causar lesiones graves.

## Montaje de la máquina

**⚠ ADVERTENCIA**



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

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

1. Inspeccione la zona de trabajo para verificar lo siguiente:
  - Hay suficiente luz.
  - El tomacorriente está debidamente conectado a tierra.
  - Existe una senda despejada hacia el tomacorriente, que no está expuesta a calor, aceite, filos cortantes o piezas en movimiento que podrían dañar el cordón de electricidad.
  - Hay un espacio seco para la máquina y el operario. No use la máquina si está parado en una superficie con agua.
  - No hay líquidos, vapores o polvo inflamables que podrían causar un incendio.
2. Coloque la limpiadora a menos de 2 pies de la entrada del desagüe. A mayor distancia, el cable se podría torcer o plegar.
3. Asegure que el conmutador FOR/OFF/REV esté apagado, en posición OFF.



**Figura 3 – Conexión de la manguera guía trasera**

- Para conectar la manguera guía trasera, deslice el adaptador de la manguera guía sobre los pasadores de la manguera guía (*Figura 3*).

**⚠ ADVERTENCIA** No use la máquina si no tiene conectada la manguera guía trasera. Esto evita que el cable dé latigazos o que se enrede, y mantiene la limpieza del lugar de trabajo.

- Introduzca la primera sección de cable por la parte delantera de la máquina (con el extremo hembra primero) y empujelo a través de la manguera guía hasta que solo queden 12 pulgadas de cable fuera de la parte delantera de la máquina (*Figura 4*).



**Figura 4 – Introducción del cable por la parte delantera de la máquina**

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

- Seleccione la herramienta de corte apropiada y colóquela en la punta del cable. El acoplador de ranura en T permite encajar la herramienta en el acoplador del cable (*Figura 5*). Para desmontar la herramienta de

corte, oprima el pasador con la llave de pasador y luego deslice una parte fuera de la otra.



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

**¡NOTA! Selección de la herramienta adecuada**

Como regla general, use una herramienta de un diámetro por lo menos 1" menor que el diámetro del tubo que intenta limpiar. El tipo de herramienta de corte depende de la naturaleza de la tarea; su selección queda a criterio del operario.

- Después de colocar el cable a lo largo de una senda despejada previamente seleccionada, enchufe la limpiadora de desagües en el tomacorriente. Si el cordón no tiene el largo suficiente, use un cordón de extensión que esté en buenas condiciones.

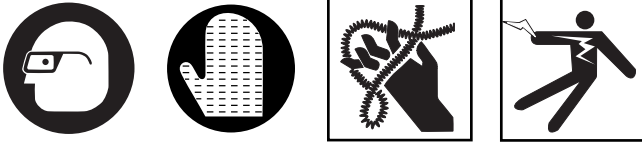
**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el peligro de choques de electricidad o incendios eléctricos, nunca use un cordón de extensión dañado o que no cumpla con los siguientes requisitos:

- El cordón tiene un enchufe de tres clavijas semejante al que se describe en la sección *Seguridad eléctrica*.
- Tiene una clasificación "W" o "W-A" si se va a usar al aire libre.
- El grosor de los alambres en el cable es suficiente (14 AWG para un cordón de 50 pies de largo). Si los alambres son demasiado delgados, el cordón se puede recalentar y derretir el aislante que lo cubre, o puede incendiar algún objeto cercano.

**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el peligro de que se produzca un choque eléctrico, mantenga todas las conexiones secas y levantadas del piso. No toque el enchufe con las manos mojadas. Pruebe el Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GFCI) proporcionado con el cordón eléctrico para asegurar que funcione bien. Cuando se oprime el botón de prueba, la luz del indicador debe apagarse. Para reactivar, presione el botón de reinicio. Si se enciende la luz del indicador, la máquina está lista para usarse. No use la máquina si no funciona bien el interruptor GFCI.

## Instrucciones de funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA



Use los mitones con remaches provistos con la máquina. Nunca agarre el cable en rotación con alguna otra cosa, como un trapo, un paño o un guante de cuero, ya que podrían enrollarse en el cable y causar lesiones graves.

Siempre use protección para los ojos para evitar que les entren suciedad u objetos extraños. Use calzado antideslizante con suela de goma.

Tenga mucho cuidado cuando limpie desagües donde se han utilizado productos de limpieza. Use guantes cuando manipule el cable y evite el contacto directo con la piel y especialmente con los ojos y la cara, ya que podría sufrir quemaduras graves.

No haga funcionar la máquina si la manilla del embrague está trabada. El embrague es un mecanismo de seguridad diseñado para detener la rotación del cable en cuanto se suelte.

**⚠ CUIDADO** Es importante conocer de antemano la distancia aproximada entre la entrada al desagüe y la alcantarilla principal o el pozo séptico. Si se introduce una longitud excesiva de cable en la alcantarilla principal o pozo séptico, se podrían formar nudos que impedirán la retracción del cable a través de una tubería estrecha. Si la alcantarilla principal tiene un diámetro de 12 pulgadas o más, y está usando un cable estándar de 1¼", no permita una introducción excesiva de cable más allá de 10 a 15 pies. Cuando el desagüe termina en un pozo séptico, no permita una introducción excesiva de más de 3 a 5 pies de cable.

1. Adopte la posición correcta para trabajar, para mantener el equilibrio (*Figura 6*).

**⚠ ADVERTENCIA** Si adopta la posición correcta, en una situación inesperada podrá mantener el control de la máquina y el cable.

- Asegure que pueda soltar rápidamente la manilla del embrague.
- Debe mantener una mano sobre el cable para controlarlo si se retuerce al penetrar en un atasco.
- Debe poder alcanzar fácilmente el conmutador FOR/OFF/REV.



Figura 6 – Posición de trabajo correcta

2. Jale fuera de la máquina una longitud de cable suficiente para colocar el cable dentro de la entrada al desagüe y echar andar la máquina. Empuje el cable por el desagüe hasta donde más alcance.
3. Jale cable a través de la máquina hasta formar un semicírculo entre la máquina y la entrada al desagüe.
4. Sostenga el cable con la mano que lleva el mitón, sin apretarlo. Coloque el conmutador FOR/OFF/REV en la posición FOR (avance).

¡NOTA! El motor se echará a andar pero el cable no girará.

5. Con la mano enguantada sujetando el cable, empuje con la otra mano la manilla del embrague hacia abajo para embragar el cable. Con fuerza, empuje hacia abajo la parte superior del lazo formado por el cable. Esto hará avanzar el cable.

¡NOTA! Empujar la manilla del embrague en forma lenta o gradual causa un desgaste excesivo del juego de mordazas. El embrague tiene acción instantánea. Cuando la manilla del embrague vuelve a su posición original, suelta el cable inmediatamente.

6. En cuanto haya metido el exceso de cable en el desagüe, suelte la manilla del embrague y con la mano enguantada jale 6 a 8 pulgadas de cable fuera de la máquina.
7. Siga metiendo cable dentro del desagüe, hasta que alcance el bloqueo o encuentre resistencia. El operario notará que es difícil seguir metiendo el cable en el de-

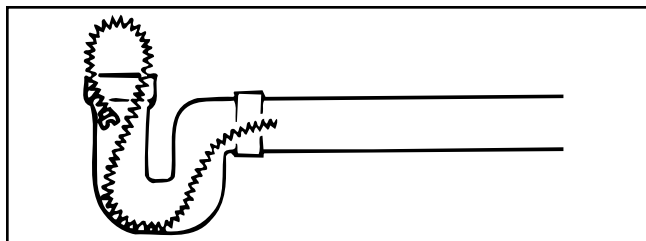
sagüe o sentirá que el cable que está sujetando tiende a retorcerse hacia un lado.

8. Si el cable acumula tensión porque ha llegado a una obstrucción, empiece a retirarlo mediante tirones bruscos y cortos, para desalojar la cortadora. Luego lentamente vuelva a meter el cable en la obstrucción. Repita este proceso hasta que haya eliminado la obstrucción. Recuerde: debe asegurar que la cortadora esté girando en todo momento. Nunca fuerce el cable. En este momento, el progreso depende del filo de la cortadora y la naturaleza de la obstrucción.

### **⚠ ADVERTENCIA**

**No permita que el cable acumule tensión. Esto sucede cuando la cortadora encuentra una obstrucción y deja de girar, al mismo tiempo que sigue andando el motor y girando el cable. Aumenta el par de torsión hasta que de repente se tuerce el cable, que podría enroscarse en la mano o el brazo del operario. Esto puede ocurrir de repente y sin aviso previo. Por lo tanto, proceda lentamente y con cuidado al ir metiendo el cable en el desagüe. Al soltar la manilla del embrague, el cable deja de girar y se elimina el par de torsión. Si la cortadora se atasca en una obstrucción, consulte las instrucciones para el *Funcionamiento en reversa*, en la sección *Procedimientos especiales*.**

9. Una vez eliminado el atasco, se recomienda lavar el desagüe con un chorro de agua para eliminar los residuos. Repita el paso 8 varias veces, si fuera necesario, para completar la limpieza del tubo, y luego proceda a eliminar otros atascos que podrían estar presentes.
10. Para agregar otra sección de cable, siga el siguiente procedimiento:
  - Cuando llegue al final de cada sección de cable, apague la máquina (OFF).
  - Trabe el cable para que no se pierda por el desagüe, formando un lazo en el tubo como se muestra en la *Figura 7*. Este procedimiento es especialmente útil cuando se está limpiando un tubo que tiene un fuerte declive.



**Figura 7 – Formación de un lazo con el cable para trabarlo**

- Una vez trabado el cable, introduzca otra sección de cable a través de la parte delantera de la máquina (con el extremo hembra primero), hasta que sobresalgan del frente de la máquina aproximadamente 12 pulgadas de cable.
  - Acople la nueva sección de cable al cable que ya está en el desagüe, y reanude a la tarea.
11. Para retirar el cable del desagüe, siga el siguiente procedimiento:

- Deje el conmutador FOR/OFF/REV en la posición FOR (avance).
- Empuje la manilla del embrague hacia abajo para embragar el cable. Con la mano enguantada, jale el cable para sacarlo del desagüe, si fuera posible, o sostenga el cable contra el borde de la entrada al desagüe para ayudar a retraerlo hasta que forme un lazo frente a la máquina.

¡NOTA! Al sostener el cable contra el borde de la entrada al tubo, la rotación del cable rápidamente hará salir el cable del desagüe.

- Cuando se forme el lazo, suelte la manilla del embrague y empuje el cable para volver a meterlo en la máquina. Desconecte una sola sección de cable a la vez.

**⚠ ADVERTENCIA** Cuando desconecte una sección de cable, recuerde apagar la máquina (OFF) y trabar el cable dentro del tubo.

- Una vez que quite una sección de cable, introduzca el cable trabado por la parte delantera de la máquina y siga quitando secciones de cable, hasta que la cortadora en la punta de la última sección de cable esté justo dentro de la entrada al desagüe.

¡DATO! Cuando coloque los cables en el portacables, vuelva a conectarlos. Esto facilita su extracción la próxima vez que use la máquina.

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca retraiga la cortadora de la entrada del desagüe mientras esté girando el cable. La cortadora podría dar latigazos y causar lesiones graves.

12. Coloque el conmutador FOR/OFF/REV en posición OFF (apagado).
13. Jale el resto del cable y la cortadora para sacarlos del desagüe.
14. Desenchufe la máquina del tomacorriente y quite la manguera guía.

**⚠ CUIDADO** Después de usar la máquina, lave a fondo con agua los cables, acoplamientos y cortadoras y deje que se sequen, para evitar los efectos dañinos de algunos productos de limpieza de desagües.



## Procedimientos especiales

### Funcionamiento en reversa

El funcionamiento de la máquina en REV (marcha atrás o reversa) dañará el cable prematuramente. Use la posición REV solamente para liberar una cortadora que esté atascada en una obstrucción. Si esto llegara a ocurrir, suelte inmediatamente la manilla del embrague y coloque el conmutador FOR/OFF/REV en posición OFF (apagado). Una vez que el motor esté completamente detenido, coloque el conmutador FOR/OFF/REV en posición REV (marcha atrás). Apriete la manilla del embrague solamente hasta que se libere la cortadora del atasco. En cuanto la herramienta de corte salga del atasco, suelte inmediatamente la manilla del embrague. Coloque la máquina en OFF. Haga funcionar la máquina en FOR (avance) y siga operándola en forma normal.

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca haga funcionar esta máquina en REV (marcha atrás) por algún otro motivo. El funcionamiento en reversa puede dañar el cable y causar lesiones graves.

### Aplicaciones del cable

**Cable estándar:** Se usa cable estándar de  $\frac{7}{8}$ " o de  $1\frac{1}{4}$ " en desagües rectos de un diámetro de 3" a 6" y a través de acoplamientos (Figura 8).

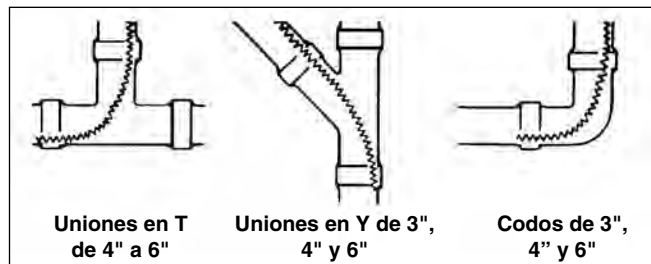


Figura 8 – Empleos de cables estándar

**Cable de servicio pesado:** Donde las condiciones lo permitan, use cables de servicio pesado de  $1\frac{1}{4}$ ", tales como el C-14, para limpiar los desagües en forma más rápida y para prolongar la vida útil del cable. Los cables de servicio pesado funcionan eficazmente con tuberías rectas de 4" a 8" de diámetro (Figura 9).

¡NOTA! No utilice este tipo de cable en tuberías donde se usen sifones o trampillas en P corrientes, de 4" de diámetro.

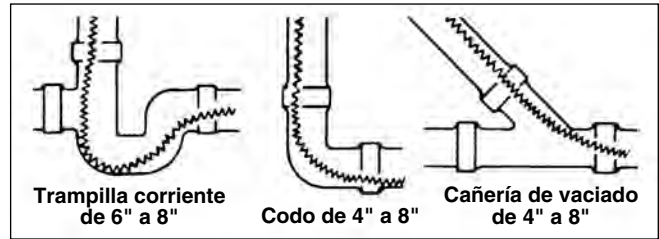


Figura 9 – Empleos de cables de servicio pesado

**Limpieza más rápida:** Puede limpiar los atascos de grasa en forma más rápida y eficaz si dobla o curva el cable a unas 6" a 8" detrás de la herramienta de corte (Figura 10).

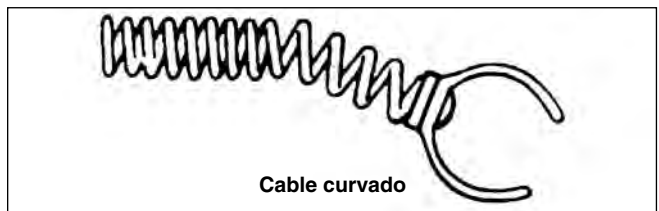


Figura 10 – El cable se curva para limpiar un atasco más rápidamente

### Almacenamiento y transporte de cables (solamente modelos con bastidor "A")

Los cables se pueden guardar y transportar en los modelos con bastidor "A" como se muestra en la Figura 11.



Figura 11 – Modo de guardar los cables en un modelo con bastidor "A"



## Accesorios

**⚠ ADVERTENCIA** Los siguientes productos RIDGID son los únicos diseñados para funcionar con las máquinas seccionales limpiadoras de desagües. Hay otros accesorios aptos para otras herramientas pero que pueden resultar peligrosos si se emplean con estas máquinas. Para evitar lesiones graves, use solamente los accesorios recomendados.

### Máquinas K-1500A/B

#### Cables y líderes

| Nº Cat. | Modelo Nº | Descripción  |
|---------|-----------|--|
| 92280   | C-11      | Cable de bobinado estándar, de multiuso, de 15 pies, paso de 3/8". Para tuberías de 4" a 10", de tuberías de 3" a 8".                      |
| 62285   | C-12      | Cable de bobinado de servicio extra pesado, de 15 pies, paso de 3/8". Para tuberías de 4" a 10", de recorrido largo, sin trampillas de 4". |
| 62295   | C-14      | Cable de bobinado de servicio pesado, de 15 pies, paso de 1/2". Tuberías de 3" a 6" con desagües de vaciado, sin trampillas de 4".         |
| 62300   | C-15      | Cables de bobinado extra flexible, paso de 1/2". Tuberías de 3' a 6'. Aptos para trampillas.   |
| 63090   | T-27      | Líder de 1 1/4" x 25 pies.   |
| 62275   | C-10      | Cables de bobinado estándar, de multiuso, de 15 pies. Exige juego de mordazas A-268X y herramientas de 3/8".                               |

#### Accesorios

| Nº Cat. | Modelo Nº | Descripción                                       |
|---------|-----------|---|
| 59470   | A-8       | Portacables con capacidad para 60 pies (1 1/4").  |
| 59210   | A-10      | Portacables con capacidad para 150 pies (1 1/4"). |
| 59415   | A-34-10   | Manguera guía trasera, de 10 pies.                |
| 59395   | A-34-12   | Manguera guía trasera, de 12 pies.                |
| 59400   | A-34-16   | Manguera guía trasera, de 16 pies.                |
| 59300   | A-20      | Conjunto de manguera guía delantera, de 8 pies.   |
| 59205   | A-1       | Mitón de mano izquierda.                          |
| 59295   | A-2       | Mitón de mano derecha.                            |
| 59360   | A-3       | Caja de herramientas.                             |
| 59225   | A-12      | Llave de pasador para acoplamiento.               |
| 59440   | A-4       | Cuchara para trampilla (30").                     |
| 59240   | A-17      | Tubo guía para boca de alcantarilla.              |
| 59320   | A-369X    | Juego de mordazas de repuesto, de 1 1/4".         |

### Herramientas de corte para cables C-11, C-12, C-14, y C-15 de 1 1/4"

| Nº Cat. | Modelo Nº | Descripción                                     |
|---------|-----------|---|
| 62840   | T-1       | Barrena recta.                                  |
| 61800   | T-2       | Barrena recta de servicio pesado.               |
| 63105   | T-3       | Barrena de embudo.                              |
| 61790   | T-4       | Barrena de embudo de servicio pesado.           |
| 63190   | T-5       | Barrena recuperadora recta.                     |
| 63195   | T-6       | Barrena recuperadora de embudo.                 |
| 63200   | T-7       | Barrena de gancho.                              |
| 63205   | T-8       | Cortagrasa de 2 1/2".                           |
| 63210   | T-9       | Cortagrasa de 3 1/2".                           |
| 62845   | T-10      | Cortagrasa de 4 1/2".                           |
| 59480   | T-11      | Cortadora en H, de 2 1/2".                      |
| 59485   | T-12      | Cortadora en H, de 3 1/2".                      |
| 61970   | T-13      | Cortadora de sierra dentada, de 2 1/2".         |
| 61975   | T-14      | Cortadora de sierra dentada, de 3 1/2".         |
| 61770   | T-15A     | Cortadora de ensanche, de 4" a 6".              |
| 61825   | T-15B     | Cortadora de ensanche, de 6" a 8".              |
| 61960   | T-16      | Cortadora espiral de barra, de 4".              |
| 61850   | T-17      | Cortadora espiral de barra, de 6".              |
| 61855   | T-18      | Cortadora espiral de barra, de 8".              |
| 59625   | T-21      | Cortadora espiral de sierra dentada, de 2 1/2". |
| 63075   | T-22      | Cortadora espiral de sierra dentada, de 3".     |
| 63085   | T-23      | Cortadora espiral de sierra dentada, de 4".     |
| 59765   | T-24      | Cortadora de 4 hojas, de 2 1/2".                |
| 59770   | T-25      | Cortadora de 4 hojas, de 3 1/2".                |
| 59775   | T-26      | Cortadora de 4 hojas, de 4 1/2".                |
| 59780   | T-26A     | Cortadora de 4 hojas, de 5 1/2".                |
| 98030   | T-50      | Incluye tres tamaños: 3", 4", 5".               |
| 98035   | T-50-1    | Cortadora de dientes de tiburón, de 3".         |
| 98040   | T-50-2    | Cortadora de dientes de tiburón, de 4".         |
| 98045   | T-50-3    | Cortadora de dientes de tiburón, de 6".         |
| 63110   | T-31      | Golpeadora de cadenas, tuberías de 3" a 4".     |
| 63115   | T-32      | Golpeadora de cadenas, tuberías de 6".          |
| 63120   | T-33      | Golpeadora de cadenas, tuberías de 8".          |
| 63145   | T-38      | Escobilla desincrustadora, de 1 1/2".           |
| 63150   | T-39      | Escobilla desincrustadora, de 2".               |
| 63155   | T-40      | Escobilla desincrustadora, de 2 1/2".           |
| 63160   | T-41      | Escobilla desincrustadora, de 3".               |
| 63165   | T-42      | Escobilla desincrustadora, de 3 1/2".           |
| 63170   | T-43      | Escobilla desincrustadora, de 4".               |
| 63175   | T-44      | Escobilla desincrustadora, de 4 1/2".           |
| 63240   | T-45      | Escobilla desincrustadora, de 5".               |
| 63180   | T-46      | Escobilla desincrustadora, de 5 1/2".           |
| 63185   | T-47      | Escobilla desincrustadora, de 6".               |

¡NOTA! Vea en el Catálogo RIDGID la lista completa de herramientas de corte y accesorios.

## Instrucciones de mantenimiento

### ⚠ ADVERTENCIA

Antes de hacer cualquier ajuste o de hacer mantenimiento, asegure que la máquina esté desenchufada.

### Lubricación de partes móviles

Cada tres meses aproximadamente, engrase todas las piezas móviles expuestas, tales como los brazos oscilantes y el cojinete principal. Debe engrasar el cojinete principal a través del fitting de engrase ubicado en la ranura de la manilla del embrague.

### Lubricación de las mordazas del embrague

Después de cada uso, limpie las mordazas del embrague y lubríquelas con aceite.

### Cables

Con agua, lave los cables a fondo para prevenir los efectos dañinos de sedimentos y productos para limpiar desagües. Lubrique los cables y acoplamientos periódicamente con Inhibidor de oxidación de cables de RIDGID.

Cuando los cables no estén en uso, guárdelos bajo techo para impedir que se deterioren por condiciones climáticas.

Es necesario reemplazar los cables cuando estén muy corroídos o desgastados. Un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

### Recambio de las mordazas del embrague

1. Extraiga los cuatro tornillos que sujetan la cubierta delantera del alojamiento.
2. Extraiga los tornillos de la pieza saliente o nariz (Figura 12).



Figura 12 – Recambio de las mordazas del embrague

3. Deslice las mordazas fuera del impulsor del embrague y cámbielas por mordazas del tamaño deseado.

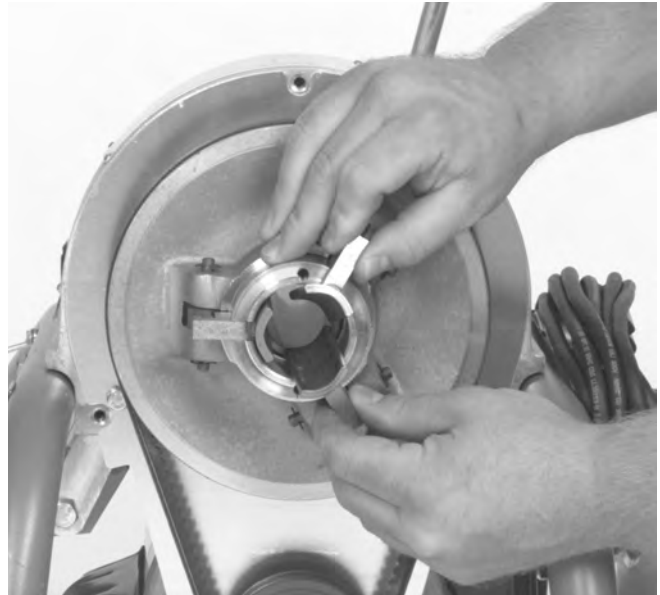


Figura 13 – Recambio de las mordazas del embrague

4. Vuelva a colocar el conjunto de la pieza saliente, los tornillos y la cubierta.

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca haga funcionar la máquina sin que tenga colocada la cubierta de la correa. Podrían engancharse los dedos entre la polea y la correa.

### Eliminación de la holgura del embrague

1. Para eliminar la holgura (juego) del embrague, afloje el tornillo en la tuerca de ajuste (Figura 14).
2. Gire el enclavamiento y la tuerca de ajuste hacia la derecha hasta que estén apretados contra el alojamiento. Luego gírelos media vuelta hacia la izquierda, para aflojarlos.
3. Apriete el tornillo en el enclavamiento y la tuerca de ajuste.



Figura 14 – Eliminación de la holgura del embrague

### Ajuste de la correa trapezoidal

Revise la correa trapezoidal periódicamente para verificar que no esté floja. La correa trapezoidal debe estar siempre tensa.

1. Para tensar la correa, quite la cubierta.
2. Afloje la tuerca de seguridad, gire lentamente el perno de ajuste hasta tensar la correa. Luego apriete la tuerca de seguridad (Figura 15).



Figura 15 – Ajuste de la tensión de la correa trapezoidal

### Almacenamiento de la máquina

**⚠ ADVERTENCIA** Los equipos motorizados deben guardarse bajo techo o bien tapados si están al aire libre, para que no se mojen con la lluvia. Guarde la máquina bajo llave en un lugar fuera del alcance de los niños y de personas que no estén familiarizadas con las limpiadoras de desagües. Esta máquina podría causar lesiones graves si la usan personas no capacitadas.

Si la máquina ha estado expuesta a temperaturas inferiores a 32°F (0°C), debe permitir que se caliente, haciéndola funcionar sin carga durante 10 a 20 minutos. Si no lo hace, se congelan los cojinetes. Si la máquina se deja expuesta al mal tiempo durante mucho tiempo, se produce condensación de agua en las bobinas del motor, con lo cual se quemará el motor.

### Servicio y reparaciones

**⚠ ADVERTENCIA**



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

Debe llevar la máquina a un servicentro independiente de RIDGID o devolverla a la fábrica. Todas las reparaciones efectuadas por servicentros de Ridge Tool tienen garantía contra defectos de materiales o de mano de obra.

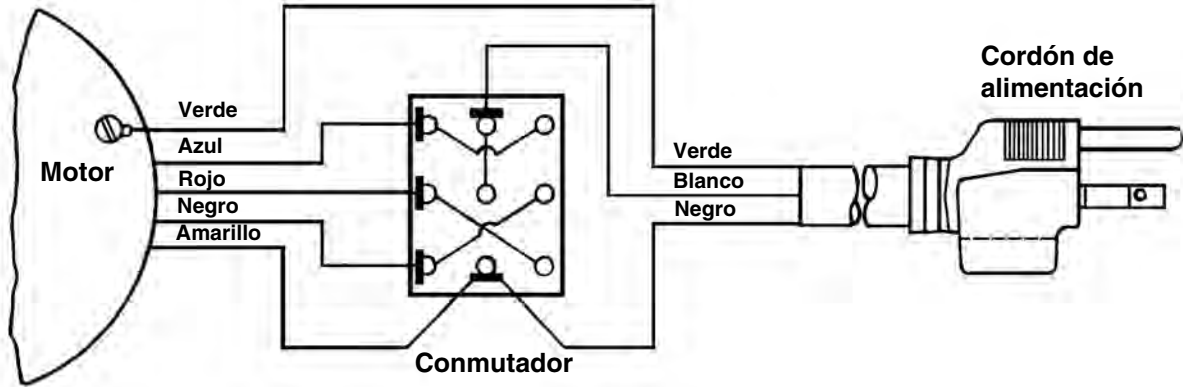
**⚠ ADVERTENCIA** Cuando se le haga servicio a esta máquina, deben usarse solamente repuestos idénticos a las piezas originales. Si no se siguen estas instrucciones, podría haber riesgo de choques de electricidad o de otras lesiones graves.

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

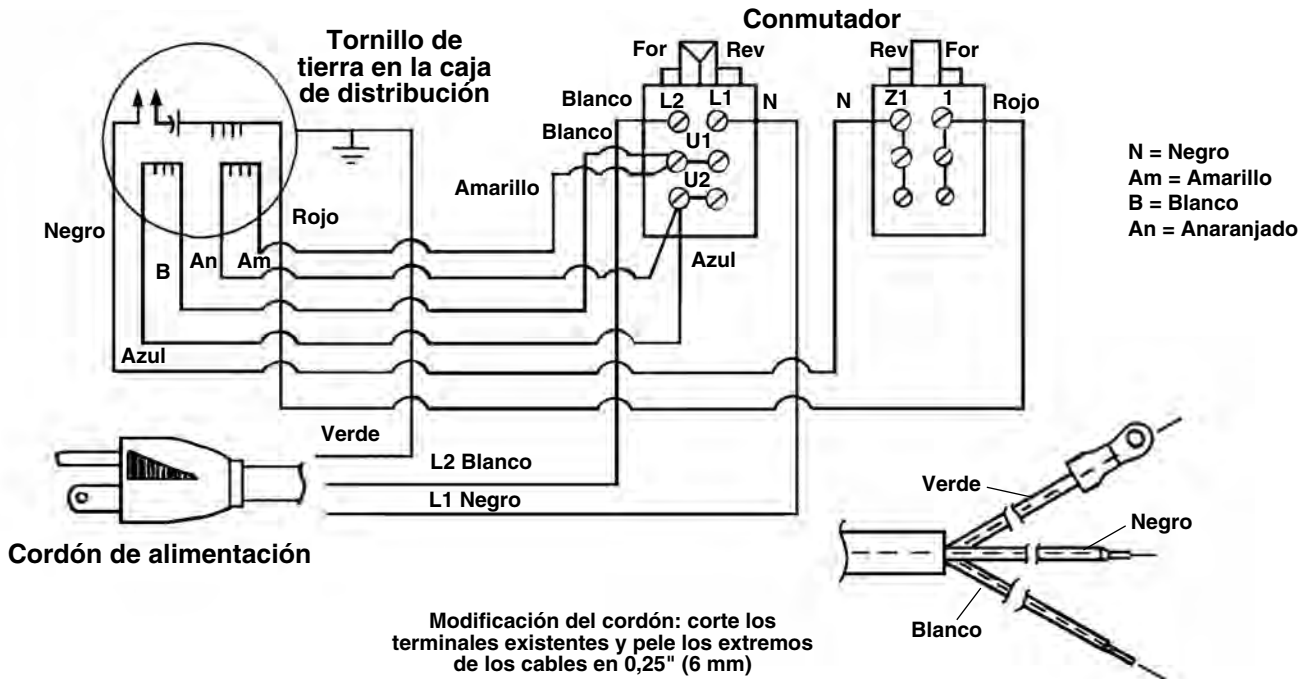
Ridge Tool Company  
Departamento de Servicio Técnico  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
Tel: (800) 519-3456  
Correo electrónico:  
rttechservices@emerson.com

Para obtener el nombre del servicentro independiente autorizado más cercano, comuníquese con Ridge Tool Company al (800) 519-3456, o en RIDGID.com.

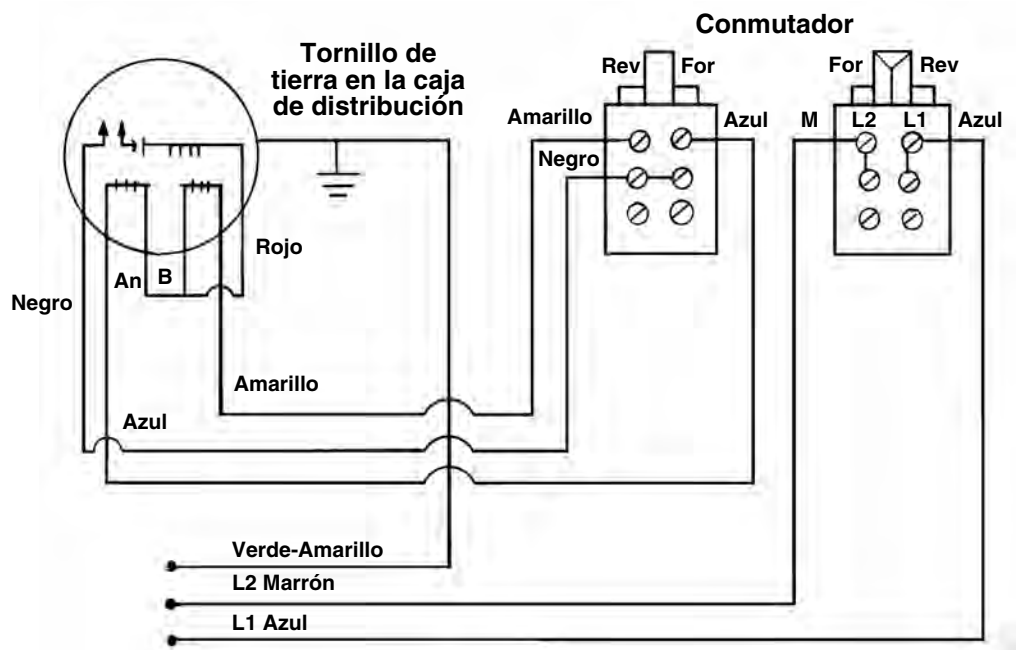
### Cableado de la limpiadora de desagües K-1500A/B, de 115 V



### Cableado de la limpiadora de desagües K-1500SP de 120 V / 60 Hz

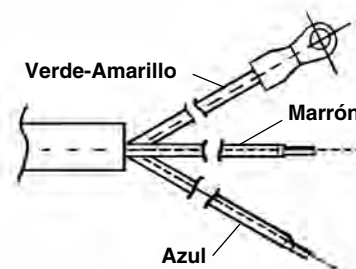


## Cableado de la limpiadora de desagües K-1500SP de 220-240 V / 50 Hz



NOTA: El conmutador se modifica con los terminales suministrados.

B = Blanco  
An = Anaranjado  
M = Marrón



Modificación del cordón: Pele los extremos de los cables en 0,25" (6 mm)









**RIDGID® K-1500A/B and K-1500SP Drain Cleaning Machine**

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

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

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

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

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

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE**

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

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES**

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

**EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING**

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

**EG KONFORMITÄTSESKLÄRUNG**

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

**ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ**

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

**EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS**

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

**EU IZJAVA O SUKLADNOSTI**

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

**EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT**

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

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

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

**EO СӘЙКЕСТІК МӘЛІМДЕМЕСІ**

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

**EG-CONFORMITEITSVERKLARING**

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

**CE-SAMSVARERKLÆRING**

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

Ridge Tool Europe NV (RIDGID)  
Ondernemerslaan 5428  
3800 Sint-Truiden  
Belgium

**DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**

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

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

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

**DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE**

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

**ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС**

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

**ES PREHLÁŠENIE O ZHODE**

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

**IZJAVA ES O SKLADNOSTI**

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

**EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI**

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

**EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

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

**AB UYGUNLUK BEYANI**

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

**EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON**

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

**EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA**

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

**DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AN CE**


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

**EB ATITIKTIES DEKLARACIJA**

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

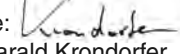
**EO ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

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

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

 5011050  
Conforms to UL 62841-1  
Certified to CSA C22.2#62841-1



Signature:   
Name: Harald Krondorfer  
Qualification: V.P. Engineering  
Date: 02/01/2019

#### What is covered

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

#### How long coverage lasts

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

#### How you can get service

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

#### What we will do to correct problems

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

#### What is not covered

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

#### How local law relates to the warranty

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

#### No other express warranty applies

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



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

**Parts are available online at [Store.RIDGID.com](http://Store.RIDGID.com)**

### Ridge Tool Company

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

#### Ce qui est couvert

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

#### Durée de couverture

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

#### Pour invoquer la garantie

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

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

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

#### Ce qui n'est pas couvert

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

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

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

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

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

#### Qué cubre

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

#### Duración de la cobertura

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

#### Cómo obtener servicio

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

#### Lo que hacemos para corregir el problema

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

#### Lo que no está cubierto

Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

#### Relación entre la garantía y las leyes locales

Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

#### No rige ninguna otra garantía expresa

Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID®. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.

©2019, RIDGID, Inc.

Printed 9/19  
EC43990

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

278-104-421.10  
REV. A

**RIDGID**

  
**EMERSON**