

# K-1500G

# Drain Cleaning Machine

## OPERATOR'S MANUAL

- Français – 13
- Castellano – pág. 27



### **⚠ WARNING!**

Read this Operator's Manual carefully before using this tool. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in carbon monoxide poisoning, fire and/or serious personal injury.

# RIDGID®

## Table of Contents

|                                                           |            |
|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>Recording Form for Machine Model and Serial Number</b> | 1          |
| <b>General Safety Information</b>                         |            |
| Work Area Safety                                          | 2          |
| Personal Safety                                           | 2          |
| Tool Use and Care                                         | 2          |
| Service                                                   | 2          |
| <b>Specific Safety Information</b>                        |            |
| Drain Cleaner Safety                                      | 2          |
| <b>Description, Specifications and Standard Equipment</b> |            |
| Description                                               | 3          |
| Specifications                                            | 3          |
| Standard Equipment                                        | 4          |
| Cables and Tools                                          | 4          |
| <b>Machine Assembly</b>                                   |            |
| Instructions for Installing Handle                        | 4          |
| Instructions for Engine                                   | 5          |
| <b>Machine Inspection</b>                                 | 5          |
| <b>Machine and Work Area Set Up</b>                       | 5          |
| <b>Operation Instructions</b>                             | 6          |
| <b>Special Procedures</b>                                 |            |
| Reverse Operation                                         | 8          |
| Cable Applications                                        | 8          |
| <b>Accessories</b>                                        |            |
| Cable Selection                                           | 9          |
| Tool Selection                                            | 9          |
| Accessories                                               | 9          |
| <b>Maintenance Instructions</b>                           |            |
| Lubrication                                               | 10         |
| Cables                                                    | 10         |
| Clutch Jaw Replacement                                    | 10         |
| Removing Clutch End Play                                  | 10         |
| V-Belt Adjustment                                         | 11         |
| <b>Machine Storage</b>                                    | 11         |
| <b>Service and Repair</b>                                 | 11         |
| <b>Lifetime Warranty</b>                                  | Back Cover |



# K-1500G Drain Cleaning Machine



|                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>K-1500G Drain Cleaning Machine</b>                                                      |  |
| Record Serial Number below and retain product serial number which is located on nameplate. |  |
| Serial<br>No.                                                                              |  |

## General Safety Information

**WARNING!** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in carbon monoxide poisoning, fire and/or serious personal injury.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS!

#### Work Area Safety

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a tool.** Distractions can cause you to lose control.
- **Keep the engine at least one meter (3 feet) away from buildings and other equipment during operation. Do not place flammable objects close to engine.** Procedures should be followed to prevent fire hazards and to provide adequate ventilation.

#### Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medications.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool ON.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not over-reach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

#### Tool Use and Care

- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

- **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.** Many accidents are caused by poorly maintained tools.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your tool.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
- **Disconnect the spark plug wire before making any adjustments or repairing tool.** Such preventative measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the tool.

#### Service

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

## Specific Safety Information

### ▲ WARNING

**Read this operator's manual carefully before using the K-1500G Drain Cleaner. Failure to understand and follow the contents of this manual may result in carbon monoxide poisoning, fire and/or serious personal injury.**

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

#### Machine Safety

- **Wear leather mitt provided with the machine. Never grasp a rotating cable with a rag or glove.** Could become wrapped around the cable and cause serious injury.
- **Do not overstress cables. Keep hand on the cable**

for control when machine is running. Overstressing cables because of obstruction may cause twisting, kinking or breaking of the cable and result in serious injury.

- **Position machine within three feet of inlet. Use front end guide hose when it is difficult to locate the machine near the access or clean-out.** Greater distances can result in cable twisting or kinking.
- **Do not operate machine in (REV) reverse.** Operating machine in reverse can result in cable damage and is used only to back tool out of an obstruction.
- **Operate machine from the side with the cable clutch.** Allows for better control of the machine.
- **Use rear guide hose.** Prevents cable from whipping and picking up debris.
- **Never operate machine with belt guard removed.** Fingers can be caught between the belt and pulley.
- **Be careful when cleaning drains where cleaning compounds have been used. Avoid direct contact with skin and eyes.** Serious burns can result from some drain cleaning compounds.
- **Machine is made to clean drain lines 2" to 10" diameter. Follow instructions in Operator's Manual on machine uses.** Other uses may increase the risk of injury.
- **Use caution when handling gasoline. Refuel in well-ventilated area. Do not overfill fuel tank and do not spill fuel. Make sure tank cap is closed properly.** Gasoline is extremely flammable and is explosive under certain conditions.
- **Never run the engine in an enclosed or confined area.** Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas; exposure may cause loss of consciousness and may lead to death. Exhaust also contains chemicals that the State of California believes may cause cancer or reproductive harm.
- **Be careful not to touch the muffler while it is hot. To avoid severe burns or fire hazards, let the engine cool before transporting or storing it indoors.** The muffler becomes very hot during operation and remains hot for a while after stopping the engine.

## Description, Specifications and Standard Equipment

### Description

The RIDGID K-1500G Drain Cleaning Machine is designed to clean 2" to 10" lines in diameter and 300 feet in length. Machine is driven by a 6 HP gasoline engine and has a transmission with three forward speeds and one reverse.

Machine is 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 the rotation of the cable is controlled by a clutch handle. The cable stops instantly when the clutch handle is released.

### Specifications

Line Capacity.....2" through 10" lines,  
300' in distance using 7/8" or  
1 1/4" cable

Clutch .....Instant Acting

#### Cable Speed

Transmission has three FORWARD speeds and one REVERSE. Use 3rd gear, 500 RPM for most drain cleaning applications. A slower cable speed, 2nd or 1st gear, may be more effective depending on the nature of the obstruction.

1st Gear.....333 RPM

2nd Gear .....425 RPM

3rd Gear .....500 RPM

REVERSE .....250 RPM

Engine .....6 HP Gasoline Engine with  
Reversible gear transmission  
and automatic throttle control

NOTE! Use only NO-LEAD gasoline in engine

Weight .....190 Lbs.

## Standard Equipment

### Machine Options

| Catalog No. | Model No.      | Description                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44587       | K-1500G        | Machine Only with A-1 Glove, A-12 Coupling Pin Key and A-34-10 Rear Guide Hose                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 48462       | K-1500G w/C-14 | Machine with Standard Equipment, includes:<br>– Ten Sections Of C-14 Cable, Total 150 Feet<br>– Three A-8 Cable Carriers<br>– A-1 Left-Hand Mitt<br>– A-12 Coupling Pin Key<br>– A-34-12 Rear Guide Hose<br>– A-2864 Hex Key<br>– A-3516 Hex Key<br>– A-3 Tool Box<br>– T-2 Heavy-Duty Straight Auger<br>– T-4 Heavy-Duty Funnel Auger<br>– T-6 Retrieving Auger<br>– T-8 Grease Cutter<br>– T-13 Sawtooth Cutter<br>– T-50 Sharktooth Cutter |

### Cables and Leaders

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

NOTE! C-10 ( $\frac{1}{8}$ " Dia.) cable should be used to clean 2" diameter drains. Requires A-368X jawset and  $\frac{7}{8}$ " tools.

### Tools for C-11, C-12, C-14 and C-15 Cables 1' $\frac{1}{4}$ "

| 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' $\frac{1}{2}$ "          |
| 63210       | T-9       | Grease Cutter, 3' $\frac{1}{2}$ "          |
| 62845       | T-10      | Grease Cutter, 4' $\frac{1}{2}$ "          |
| 59480       | T-11      | "H" Cutter, 2' $\frac{1}{2}$ "             |
| 59485       | T-12      | "H" Cutter, 3' $\frac{1}{2}$ "             |
| 61970       | T-13      | Sawtooth Cutter, 2' $\frac{1}{2}$ "        |
| 61975       | T-14      | Sawtooth Cutter, 3' $\frac{1}{2}$ "        |
| 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' $\frac{1}{2}$ " |
| 63075       | T-22      | Spiral Sawtooth Cutter, 3"                 |
| 63085       | T-23      | Spiral Sawtooth Cutter, 4"                 |
| 59765       | T-24      | 4-Blade Cutter, 2' $\frac{1}{2}$ "         |
| 59770       | T-25      | 4-Blade Cutter, 3' $\frac{1}{2}$ "         |
| 59775       | T-26      | 4-Blade Cutter, 4' $\frac{1}{2}$ "         |
| 59780       | T-26A     | 4-Blade Cutter, 5' $\frac{1}{2}$ "         |
| 98030       | T-50      | Three Blade, 3" $\Psi$ 4" $\Psi$ 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" $\Psi$ 4" Pipe           |
| 63115       | T-32      | Chain Knocker, 6" Pipe                     |
| 63120       | T-33      | Chain Knocker, 8" Pipe                     |
| 63145       | T-38      | Flue Brush, 1' $\frac{1}{2}$ "             |
| 63150       | T-39      | Flue Brush, 2"                             |
| 63155       | T-40      | Flue Brush, 2' $\frac{1}{2}$ "             |
| 63160       | T-41      | Flue Brush, 3"                             |
| 63165       | T-42      | Flue Brush, 3' $\frac{1}{2}$ "             |
| 63170       | T-43      | Flue Brush, 4"                             |
| 63175       | T-44      | Flue Brush, 4' $\frac{1}{2}$ "             |
| 63240       | T-45      | Flue Brush, 5"                             |
| 63180       | T-46      | Flue Brush, 5' $\frac{1}{2}$ "             |
| 63185       | T-47      | Flue Brush, 6"                             |

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

## Machine Assembly

### WARNING

**To prevent serious injury, proper assembly of the K-1500G Drain Cleaning Machine is required. The following procedures should be followed:**

### Instructions for Installing Handle

1. Insert handle assembly into handle opening in base and attach by means of four  $\frac{3}{8}$ " bolts provided (Figure 1).



**Figure 1 – K-1500G Drain Cleaner**

### Instructions for Engine

1. Engine is shipped without oil. Fill with oil prior to starting engine (*See enclosed Engine Owner's Manual for details*).

**CAUTION** Failure to fill engine with oil will result in engine failure.

### Machine Inspection

#### ⚠ WARNING



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

1. Check engine crankcase oil level. If low, add oil (*see enclosed Engine Owner's Manual for details*).
2. Check engine fuel level. If low, add unleaded gasoline with a pump octane rating of 86 or higher. (*See enclosed Engine Owner's Manual for details*).

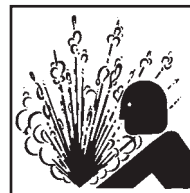
**⚠ WARNING** Use caution when handling gasoline. Refuel in well-ventilated area. Do not over fill fuel tank and do not spill fuel. Make sure tank cap is closed properly.

3. Inspect the Drain Cleaning Machine for any broken, missing, misaligned or binding parts as well as any other conditions which may affect the safe and normal operation of the machine. If any of these conditions are present, do not use the Drain Cleaning Machine until any problem has been repaired.
4. Lubricate the Drain 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 and Work Area Set-Up

#### ⚠ WARNING



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

1. Check work area for:
  - Adequate lighting.
  - Flammable liquids, vapors or dust that may ignite.
  - Adequate ventilation for engine exhaust.

**⚠ WARNING** Exhaust contains poisonous carbon monoxide gas. Exposure may cause loss of consciousness and may lead to death.

- Position the Drain Cleaning Machine within 3' of sewer inlet.

**⚠ WARNING** Greater distance can result in cable twisting or kinking.

**NOTE!** A front guide hose A-20 is available for areas where the machine cannot be positioned within 3 feet of inlet. Manhole guide pipe A-17 supports cable when used in manholes.

- Engage stabilizer legs to prevent movement of the machine (*Figure 1*).



**Figure 2 – Rear Hose Attachment**

- Attach the rear guide hose by sliding guide hose adapter onto the guide hose pins (*Figure 2*).

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

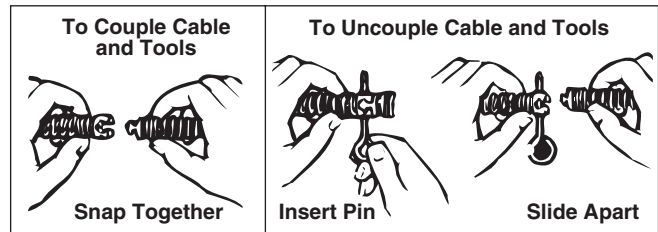
- Insert first cable into front of machine (female end first) and push through guide hose until approximately one foot remains out the front of the machine (*Figure 3*).



**Figure 3 – Inserting Cable Into Front Of Machine**

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

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



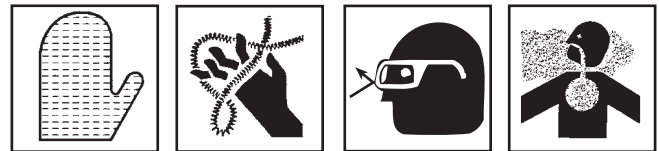
**Figure 4 – Coupling and Uncoupling Tools and Cables**

#### **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.

## **Operating Instructions**

### **⚠ WARNING**



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

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

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

**Never run engine in an enclosed or confined area.**

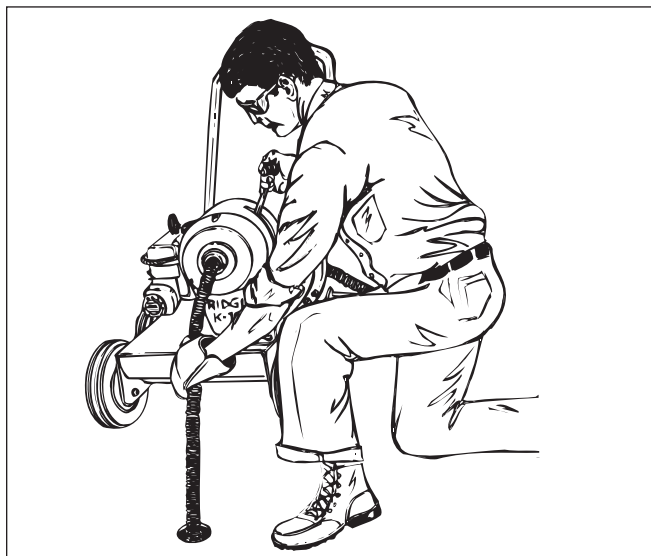
**CAUTION** It is important to know approximate distance from inlet to main sewer or septic tank. Over-running cable too far into main sewer or septic tank can cause cables to knot up and prevent their return through small lines. If main is 12 inches or larger and standard 1 1/4" cable is being used, 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.

- Place transmission shift lever in N (Neutral) position.
- Set choke control handle at CHOKE and turn engine over a few times with pull starter.

3. When engine “catches” set choke control handle at RUN and pull throttle control to desired speed.
4. Assume the correct operating posture in order to maintain proper balance (*Figure 5*).

**▲ WARNING** Should an unexpected situation arise, this posture provides you with the opportunity to 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.



**Figure 5 – Operating Drain Cleaning Machine**

5. 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.
6. Pull enough extra cable through machine to form almost a half circle between machine and line opening.
7. Hold cable loosely in mittened hand (left hand), shift transmission into 3rd forward gear position.

**NOTE!** The cable will not rotate.

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

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

9. As soon as excess cable has gone into line, release clutch handle and pull six to ten inches of cable out of machine with mittened hand.

10. To add cable, the following procedure should be followed:

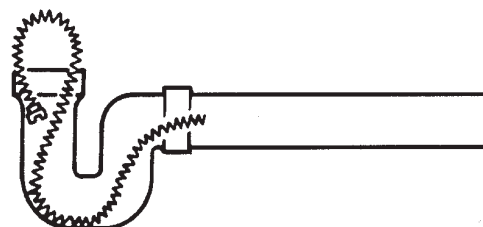
- After reaching the end of each cable section, shift transmission to NEUTRAL.
- Secure the cable by looping it in the line (*Figure 6*). This procedure is especially useful when cleaning a line with a steep grade.
- With line secured, insert another section of cable in through the front of the machine (female end first) until approximately one foot remains out the front of the machine.
- Attach cable to cable in line and resume operation.

11. 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.
12. 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.**

13. Once obstruction is cleared, it is recommended that operator flush debris from line with running water. Repeat Step 11 several times if necessary for thorough cleaning job and then work cable through additional stoppages as required.



**Figure 6 – Looping Cable In Line**

14. To retrieve cable from drain line, the following procedure should be followed:

- Leave in FOR (forward) gear.
- Push down on clutch handle to engage cable. With mitt 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 shift transmission to NEUTRAL.

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

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

15. Shift transmission to NEUTRAL position.

16. Pull remaining cable and tool from sewer.

17. Turn off engine and disengage stabilizer legs.

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

**NOTE:** When placing removed cables back into cable carrier, reconnect all cables. This assures easy removal at next job.

## Special Procedures

### Reverse Operation

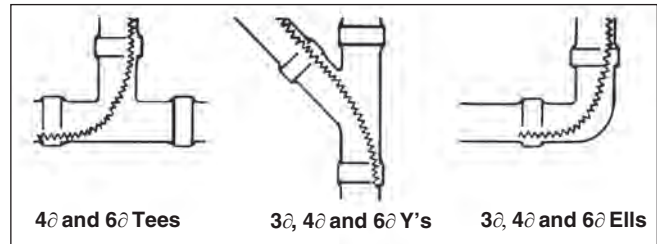
Running machine in reverse will cause premature failure of cable. Use reverse only to free a tool or cable caught in an obstruction. If this should occur, immediately release clutch handle and let engine speed return to idle. Shift transmission to the REV (reverse) direction. Engage clutch handle only until cable or tool is free of obstruction. Once it is free, release clutch handle immediately. As soon as tool is free and engine speed has returned to idle, shift transmission to a FORWARD gear position.

**▲ 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  $\frac{7}{8}\phi$  or  $1\frac{1}{4}\phi$  cable can be

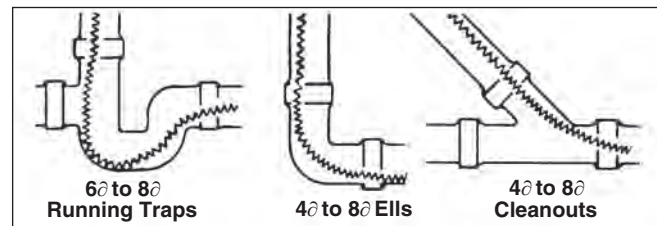
used in straight lines from  $3\phi$  through  $6\phi$  and through fittings (Figure 7).



**Figure 7 – Standard Cable Application**

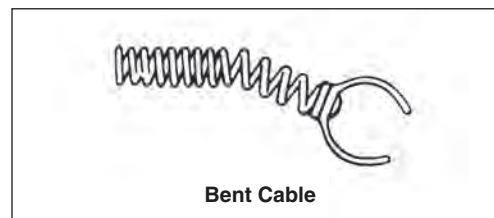
**Heavy Duty Cable** Where conditions allow, heavy-duty  $1\frac{1}{4}\phi$  cable, such as C-14, should be used for faster results and longer cable life. The heavy-duty cables work effectively in  $4\phi$  through  $8\phi$  straight lines (Figure 8).

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



**Figure 8 – Heavy Duty Cable Application**

**Faster Cleaning** Obstructions of grease or fats can be cleaned faster and more effectively by bending the cable about  $6\phi$  or  $8\phi$  behind the cutter (Figure 9).



**Figure 9 – Bending Cable for Faster Cleaning**

## Accessories

**⚠ WARNING** Only the following RIDGID products have been designed to function with this Drain Cleaning Machine. 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.

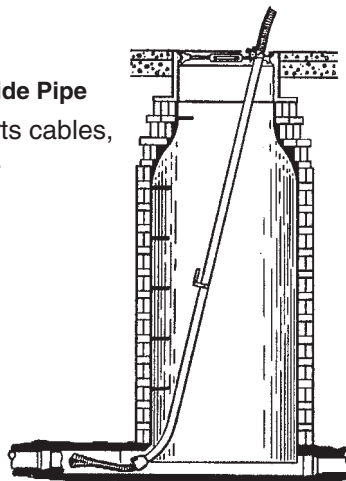
### Cables and Leaders

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

**NOTE!** C-10 ( $\frac{7}{8}$ " Dia.) cable should be used to clean 2" diameter drains. Requires A-368X jawset and  $\frac{7}{8}$ " tools.

### NOTE! A-17 Manhole Guide Pipe

Adjusts 7" to 12" supports cables, when used in manholes.



### Tools for C-11, C-12, C-14 and C-15 Cables $1\frac{1}{4}$ "

| 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, $2\frac{1}{2}$ "          |
| 63210       | T-9       | Grease Cutter, $3\frac{1}{2}$ "          |
| 62845       | T-10      | Grease Cutter, $4\frac{1}{2}$ "          |
| 59480       | T-11      | "H" Cutter, $2\frac{1}{2}$ "             |
| 59485       | T-12      | "H" Cutter, $3\frac{1}{2}$ "             |
| 61970       | T-13      | Sawtooth Cutter, $2\frac{1}{2}$ "        |
| 61975       | T-14      | Sawtooth Cutter, $3\frac{1}{2}$ "        |
| 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, $2\frac{1}{2}$ " |
| 63075       | T-22      | Spiral Sawtooth Cutter, 3"               |
| 63085       | T-23      | Spiral Sawtooth Cutter, 4"               |
| 59765       | T-24      | 4-Blade Cutter, $2\frac{1}{2}$ "         |
| 59770       | T-25      | 4-Blade Cutter, $3\frac{1}{2}$ "         |
| 59775       | T-26      | 4-Blade Cutter, $4\frac{1}{2}$ "         |
| 59780       | T-26A     | 4-Blade Cutter, $5\frac{1}{2}$ "         |
| 98030       | T-50      | Three Blade, 3" $\Psi$ 4" $\Psi$ 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" $\Psi$ 4" Pipe         |
| 63115       | T-32      | Chain Knocker, 6" Pipe                   |
| 63120       | T-33      | Chain Knocker, 8" Pipe                   |
| 63145       | T-38      | Flue Brush, $1\frac{1}{2}$ "             |
| 63150       | T-39      | Flue Brush, 2"                           |
| 63155       | T-40      | Flue Brush, $2\frac{1}{2}$ "             |
| 63160       | T-41      | Flue Brush, 3"                           |
| 63165       | T-42      | Flue Brush, $3\frac{1}{2}$ "             |
| 63170       | T-43      | Flue Brush, 4"                           |
| 63175       | T-44      | Flue Brush, $4\frac{1}{2}$ "             |
| 63240       | T-45      | Flue Brush, 5"                           |
| 63180       | T-46      | Flue Brush, $5\frac{1}{2}$ "             |
| 63185       | T-47      | Flue Brush, 6"                           |

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

### Accessories

| Catalog No. | Model No. | Description                                       |
|-------------|-----------|---------------------------------------------------|
| 59470       | A-8       | Cable Carrier, 60' Capacity ( $1\frac{1}{4}$ " )  |
| 59210       | A-10      | Cable Carrier, 150' Capacity ( $1\frac{1}{4}$ " ) |
| 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    | $1\frac{1}{4}$ " Replacement Jawset               |

## Maintenance Instructions

### **⚠ WARNING**

**Disconnect the spark plug wire 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 through 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.

**⚠ WARNING** 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 Jaw Replacement

1. Remove three screws holding the front guard to the housing.
2. Remove two screws from the nose piece assembly (Figure 11).



Figure 11 – Replacing Clutch Jaws

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

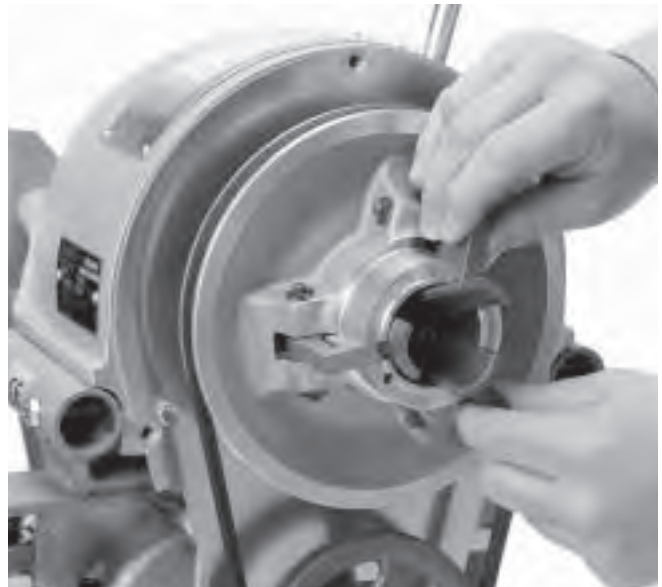


Figure 12 – Replacing Clutch Jaws

4. 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

1. To remove end play from clutch, loosen screw in lock and adjusting nut (Figure 13).
2. Turn lock and adjusting nut clockwise until snug against body, then back off one half turn.
3. Tighten screw in lock and adjusting nut.



Figure 13 – Removing Clutch End Play

## V-Belt Adjustment

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

1. To tighten V-belt, remove guard.
2. Turn belt tension hex nut slowly clockwise until V-belt stiffens.
3. Replace guard.

NOTE! Proper tension is realized when V-belt moves approximately  $\frac{1}{4}$ " under finger pressure.

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

## 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.

## 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.

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

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

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



K-1500G Drain Cleaning Machine



# Dégorgeoir à essence K-1500G



|                                                                                                     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Dégorgeoir à essence K-1500G</b>                                                                 |  |
| Inscrivez ci-dessous le numéro de série de la plaque signalétique l'appareil pour future référence. |  |
| N° de<br>série :                                                                                    |  |

## Table des Matières

|                                                                                     |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Fiche d'enregistrement des numéros de modèle et de série de la machine .....</b> | <b>13</b>            |
| <b>Consignes générales de sécurité</b>                                              |                      |
| Sécurité du chantier .....                                                          | 15                   |
| Sécurité personnelle.....                                                           | 15                   |
| Utilisation et entretien de la machine .....                                        | 15                   |
| Réparations .....                                                                   | 15                   |
| <b>Consignes de sécurité particulières</b>                                          |                      |
| Sécurité du dégorgeoir .....                                                        | 16                   |
| <b>Description, spécifications et équipements de base</b>                           |                      |
| Description .....                                                                   | 16                   |
| Spécifications .....                                                                | 16                   |
| Équipements de base.....                                                            | 17                   |
| Câbles et outils.....                                                               | 17                   |
| <b>Assemblage de la machine</b>                                                     |                      |
| Installation de la poignée.....                                                     | 17                   |
| Moteur .....                                                                        | 18                   |
| <b>Inspection de la machine .....</b>                                               | <b>18</b>            |
| <b>Préparation de la machine et du chantier .....</b>                               | <b>18</b>            |
| <b>Mode d'emploi .....</b>                                                          | <b>19</b>            |
| <b>Procédures particulières</b>                                                     |                      |
| Utilisation de la marche arrière.....                                               | 21                   |
| Application des câbles.....                                                         | 21                   |
| <b>Accessoires</b>                                                                  |                      |
| Sélection des câbles .....                                                          | 22                   |
| Sélection des outils de curage .....                                                | 23                   |
| Accessoires .....                                                                   | 23                   |
| <b>Consignes d'Entretien</b>                                                        |                      |
| Lubrification .....                                                                 | 23                   |
| Câbles .....                                                                        | 23                   |
| Remplacement des mâchoires d'embrayage .....                                        | 23                   |
| Élimination du jeu axial de l'embrayage .....                                       | 24                   |
| Réglage de la courroie d'entraînement .....                                         | 24                   |
| <b>Stockage de la machine .....</b>                                                 | <b>24</b>            |
| <b>Service après-vente et réparations .....</b>                                     | <b>24</b>            |
| <b>Garantie à vie .....</b>                                                         | <b>Page de garde</b> |

## Consignes générales de sécurité

**MISE EN GARDE !** Familiarisez-vous avec l'ensemble des instructions. Le respect des consignes suivantes vous permettra d'éviter les risques d'asphyxie oxycarbonée, de choc électrique, d'incendie et/ou de lésions corporelles graves.

### **CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !**

#### Sécurité du chantier

- **Gardez le chantier propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et les locaux mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques de ce type dans un milieu explosif tel qu'en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Ce type d'appareil produit des étincelles qui pourraient causer la poussière ou les vapeurs de s'enflammer.
- **Gardez les tiers, les enfants et les visiteurs à l'écart lorsque vous utilisez un appareil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
- **Positionnez le moteur à un minimum d'un mètre (3 pieds) des bâtiments et autres équipements durant l'utilisation de l'appareil.** Ne laissez pas d'objets inflammables à proximité du moteur. Prenez les précautions nécessaires en vue d'éviter les risques d'incendie et d'assurer une ventilation adéquate.

#### Sécurité personnelle

- **Soyez attentif, faites attention à ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un appareil électrique.** N'utilisez pas ce type d'appareil lorsque vous êtes fatigués ou lorsque vous prenez des médicaments, de l'alcool ou des produits pharmaceutiques. Un instant d'inattention peut entraîner de graves blessures lorsque l'on utilise un appareil électrique.
- **Habillez-vous de manière appropriée.** Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Attachez les cheveux longs. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent s'entraver dans les pièces mobiles.
- **Enlevez les clés de mandrin et autres dispositifs de réglage avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé laissée sur une partie rotative de l'appareil risque de provoquer des blessures graves.
- **Ne vous mettez pas en porte-à-faux.** Gardez une bonne assise et un bon équilibre à tous moments.

Une bonne assise et un bon équilibre vous assurent de mieux contrôler l'appareil en cas d'imprévu.

- **Utilisez les dispositifs de sécurité appropriés. Portez des lunettes de sécurité systématiquement.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité, le casque et/ou une protection auditive doivent être portés selon les conditions d'utilisation.

#### Utilisation et entretien de l'appareil

- **Ne forcez pas l'appareil. Utilisez l'appareil prévu pour l'application en question.** L'outil approprié assurera un meilleur travail et une meilleure sécurité s'il est utilisé au régime prévu.
- **Rangez les outils non utilisés hors de la portée des enfants et des novices.** Ces outils peuvent être dangereux dans les mains d'un novice.
- **Entretenez vos outils consciencieusement. Gardez les outils de coupe propres et bien affûtés.** Les outils bien entretenus sont moins susceptibles de défaillir et de provoquer des blessures corporelles.
- **Assurez-vous qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de grippage des pièces rotatives ou d'autres conditions qui pourraient entraver le bon fonctionnement de l'appareil.** Le cas échéant, il sera nécessaire de faire réparer l'appareil avant de vous en servir. De nombreux accidents sont le résultat d'un appareil mal entretenu.
- **Utilisez exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre type d'appareil.** Les accessoires prévus pour un certain type d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont utilisés sur un autre type d'appareil.
- **Débranchez le fil à bougie avant tout réglage ou toute réparation de l'appareil.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'appareil.
- **Gardez les poignées de la machine propres, sèches et dépourvues d'huile ou de graisse.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil.

#### Service après-vente

- **Toutes réparations de l'appareil doivent être confiées à un réparateur qualifié.** La réparation ou l'entretien de l'appareil par du personnel non qualifié risquerait de provoquer des accidents.
- **Lors de la réparation de l'appareil, utilisez exclusivement des pièces de rechange identiques à celles d'origine.** Suivez les instructions de la section "Entretien" du mode d'emploi. L'utilisation de

pièces de rechange non homologuées et le non-respect des consignes d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessure corporelle.

## Consignes de sécurité particulières

### ⚠ MISE EN GARDE !

**Lisez soigneusement ce mode d'emploi avant d'utiliser le dégorgeoir à essence K-1500G. Le non-respect de son contenu augmenterait les risques d'asphyxie oxycarbonée, d'incendie et/ou de graves lésions corporelles.**

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

### Sécurité de la machine

- **Portez la mitaine en cuir fournie avec la machine. Ne jamais tenter de prendre en main un câble tournant avec un chiffon ou un gant.** Ceux-ci pourraient s'embobiner autour du câble et provoquer de graves blessures.
- **Ne forcez pas les câbles.** Lorsque la machine tourne, gardez une main sur le câble pour le contrôler. Le fait de forcer les câbles à l'encontre d'un obstacle risque de les vriller, les plisser ou les briser, augmentant ainsi les risques de graves blessures.
- **Positionnez la machine à un maximum de trois pieds du point d'entrée. Servez-vous du tuyau de guidage avant lorsqu'il est difficile d'approcher la machine du point d'entrée ou du tampon de dégorgement.** Une distance supérieure risque de provoquer le vrillage ou le plissage du câble.
- **Ne laissez pas tourner la machine en marche arrière (REV).** L'utilisation de la marche arrière risque d'endommager le câble et doit être réservée exclusivement au retrait d'un outil éventuellement coincé dans un obstacle.
- **Utilisez la machine à partir du côté où se trouve l'embrayage de câble.** Cela vous permettra de mieux la contrôler.
- **Servez-vous du tuyau de guidage arrière.** Cela évitera le fouettement et l'encrassement du câble.
- **Ne jamais utiliser la machine sans son carter de courroie d'entraînement.** Vos doigts risqueraient d'être pris entre la courroie et la poulie.
- **Faites attention lors du curage des canalisations qui ont été préalablement traitées aux produits**

**chimiques. Evitez tout contact direct avec la peau ou les yeux.** Certains produits chimiques peuvent provoquer de graves brûlures.

- **Cette machine est prévue pour le curage des canalisations d'évacuation de 2" à 10" de diamètre. Respectez les consignes du mode d'emploi visant l'utilisation appropriée de la machine.** Toute autre utilisation pourrait augmenter les risques de blessure.
- **Prenez les précautions nécessaires lors de la manipulation de l'essence.** Faites le plein dans un endroit bien ventilé. Ne remplissez pas trop le réservoir et évitez le déversement de l'essence. **Assurez-vous que le capuchon du réservoir est correctement fermé.** L'essence est très inflammable et peut même devenir volatile sous certaines conditions.
- **Ne jamais faire tourner le moteur dans un endroit clos ou restreint.** Les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone ; toute exposition risque d'entraîner une perte de connaissance et peut même entraîner la mort. Les gaz d'échappement contiennent également des produits chimiques qui, selon l'état de la Californie, peuvent être cancérogène ou endommager le système reproductif.
- **Faites attention de ne pas toucher le pot d'échappement tant qu'il est chaud. Afin d'éviter les risques de brûlures graves, laissez refroidir le moteur avant de transporter ou de ranger l'appareil à l'intérieur.** Le pot d'échappement devient brûlant durant le fonctionnement de l'appareil et reste brûlant pendant un certain temps après l'arrêt du moteur.

## Description, Spécifications et Equipements de base

### Description

Le dégorgeoir RIDGID K-1500G est prévu pour le curage des canalisations d'évacuation de 2" à 10" de diamètre sur une distance de 300 pieds. L'appareil utilise un moteur à essence de 6 CV et une transmission à trois vitesses avec marche arrière.

Cette machine utilise des sections de câble à raccord rapide. L'avancement et le retrait des câbles se font manuellement, et leur rotation est contrôlée par un levier d'embrayage. La rotation des câbles est instantanément interrompue dès que l'on lâche le levier d'embrayage.

### Spécifications

Capacité de curage .....canalisations de 2" à 10" de diamètre sur une distance de 300 pieds avec câbles Ø 7/8" ou 1 1/4"

Embrayage .....à réponse instantanée

Vitesse de rotation des câbles

La transmission dispose de trois vitesses avant et d'une marche arrière. Utilisez la 3<sup>ème</sup> vitesse (500 t/min.) pour la majorité des opérations de curage. Une vitesse de rotation inférieure (2<sup>ème</sup> ou 1<sup>ère</sup> vitesse) peut s'avérer plus efficace selon la nature des obstacles.

1<sup>ère</sup> vitesse .....333 t/min.

2<sup>ème</sup> vitesse .....425 t/min.

3<sup>ème</sup> vitesse .....500 t/min.

Marche arrière .....250 t/min.

Moteur .....Moteur à essence de 6 CV  
avec transmission réversible  
et commande de régime au-  
tomatique

NOTA ! N'utilisez que de l'essence sans plomb dans ce  
moteur

Poids .....190 livres

## Equipements de base

### Configurations disponibles

| Réf.<br>Catalogue | Désignation       | Désignation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44587             | K-1500G           | Machine seule avec gant A-1, clé à raccords A-12 et tuyau de guidage A-34                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 48462             | K-1500G avec C-14 | Machine avec équipements standard comprenant :<br>– Dix longueurs (150 pieds) de câble C-14<br>– Trois porte-câbles A-8<br>– Mitaine main gauche A-1<br>– Clé à raccords A-12<br>– Tuyau de guidage arrière A-34-12<br>– Clé 6-pans A-2864<br>– Clé 6-pans A-3516<br>– Boîte à outils A-3<br>– Tarière droite industrielle T-2<br>– Tarière conique industrielle T-4<br>– Tarière de récupération T-6<br>– Couteau à graisse T-8<br>– Couteau à dents de scie T-13<br>– Couteau dentelé T-50 |

### Câbles et guide-câbles

| Réf.<br>Catalogue | Désignation | Désignation                                                                                                      |
|-------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 92280             | C-11        | Câble universel standard au pas de $\frac{3}{8}$ " de 15 pieds. Pour siphons Ø4", canalisations Ø3" à Ø8".       |
| 62285             | C-12        | Câble industriel renforcé au pas de $\frac{3}{8}$ " de 15 pieds. Grandes longueurs Ø4" à Ø10", sans siphons Ø4". |
| 62295             | C-14        | Câble industriel au pas de $\frac{1}{2}$ ". Canalisations Ø3 à Ø10" via tampon de dégorgement, sans siphons Ø4". |
| 62300             | C-15        | Câble souple au pas de $\frac{1}{2}$ ". Canalisations Ø3" à Ø6". Pour siphons.                                   |
| 63090             | T-27        | Câble de guidage Ø 1 $\frac{1}{4}$ " de 25 pieds                                                                 |
| 62275             | C-10        | Câble universel standard de 15 pieds. Nécessite mâchoires A-368X et outils de $\frac{7}{8}$ "                    |

NOTA ! Le câble C-10 (Ø  $\frac{7}{8}$ " ) doit être utilisé pour le curage des évacuations Ø 2". Il nécessite l'utilisation d'un jeu de mâchoires A-368X et d'outils de  $\frac{7}{8}$ "

### Outils pour câbles C-11, C-12, C-14 et C-15 Ø1 $\frac{1}{4}$ "

| Réf.<br>Catalogue | Désignation | Description                                            |
|-------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
| 62840             | T-1         | Tarière droite                                         |
| 61800             | T-2         | Tarière droite industrielle                            |
| 63105             | T-3         | Tarière conique                                        |
| 61790             | T-4         | Tarière conique industrielle                           |
| 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 $\frac{1}{2}$ "                  |
| 63210             | T-9         | Couteau à graisse Ø 3 $\frac{1}{2}$ "                  |
| 62845             | T-10        | Couteau à graisse Ø 4 $\frac{1}{2}$ "                  |
| 59480             | T-11        | Couteau « H » Ø 2 $\frac{1}{2}$ "                      |
| 59485             | T-12        | Couteau « H » Ø 3 $\frac{1}{2}$ "                      |
| 61970             | T-13        | Couteau à dents de scie Ø 2 $\frac{1}{2}$ "            |
| 61975             | T-14        | Couteau à dents de scie Ø 3 $\frac{1}{2}$ "            |
| 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 dents de scie hélicoïdal Ø 2 $\frac{1}{2}$ " |
| 63075             | T-22        | Couteau à dents de scie hélicoïdal Ø 3"                |
| 63085             | T-23        | Couteau à dents de scie hélicoïdal Ø 4"                |
| 59765             | T-24        | Couteau 4-lames Ø 2 $\frac{1}{2}$ "                    |
| 59770             | T-25        | Couteau 4-lames Ø 3 $\frac{1}{2}$ "                    |
| 59775             | T-26        | Couteau 4-lames Ø 4 $\frac{1}{2}$ "                    |
| 59780             | T-26A       | Couteau 4-lames Ø 5 $\frac{1}{2}$ "                    |
| 98030             | T-50        | Trois lames 3", 4", 5"                                 |
| 98035             | T-50-1      | Couteau dentelé Ø 3"                                   |
| 98040             | T-50-2      | Couteau dentelé Ø 4"                                   |
| 98045             | T-50-3      | Couteau dentelé Ø 6"                                   |
| 63110             | T-31        | Chaîne de dégorgement pour tuyaux Ø 3" à Ø 4"          |
| 63115             | T-32        | Chaîne de dégorgement pour tuyaux Ø 6"                 |
| 63120             | T-33        | Chaîne de dégorgement pour tuyaux Ø 8"                 |
| 63145             | T-38        | Ecouvillon Ø 1 $\frac{1}{2}$ "                         |
| 63150             | T-39        | Ecouvillon Ø 2"                                        |
| 63155             | T-40        | Ecouvillon Ø 2 $\frac{1}{2}$ "                         |
| 63160             | T-41        | Ecouvillon Ø 3"                                        |
| 63165             | T-42        | Ecouvillon Ø 3 $\frac{1}{2}$ "                         |
| 63170             | T-43        | Ecouvillon Ø 4"                                        |
| 63175             | T-44        | Ecouvillon Ø 4 $\frac{1}{2}$ "                         |
| 63240             | T-45        | Ecouvillon Ø 5"                                        |
| 63180             | T-46        | Ecouvillon Ø 5 $\frac{1}{2}$ "                         |
| 63185             | T-47        | Ecouvillon Ø 6"                                        |

NOTA ! Consulter le catalogue Ridge Tool pour un répertoire complet des outils et accessoires disponibles.

## Assemblage de la machine

### ⚠ MISE EN GARDE !

**Il est impératif d'assembler le dégorgeoir K-1500G de manière appropriée afin d'éviter les blessures graves. Respectez les consignes d'assemblage suivantes :**

### Installation de la poignée

1. Introduisez la poignée dans les logements prévus dans l'embase, puis fixez-la à l'aide des quatre boulons Ø  $\frac{3}{8}$ " fournis (Figure 1).

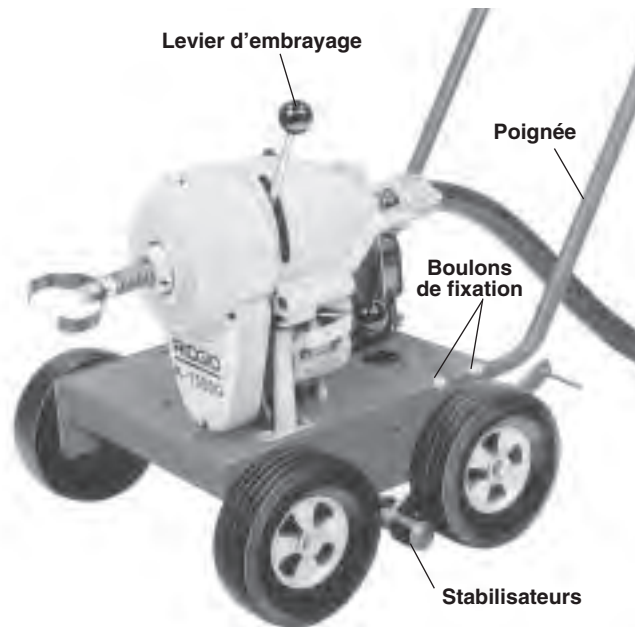


Figure 1 – Dégorgeoir K-1500G

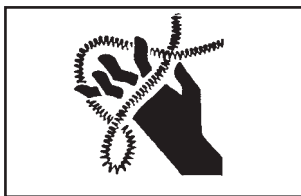
## Préparation du moteur

1. Le moteur est livré sans huile. Remplissez-le avant de le démarrer (*consulter le manuel du moteur ci-joint pour les détails*).

**AVERTISSEMENT** Un manque d'huile provoquera la défaillance du moteur.

## Inspection de la machine

### ⚠ MISE EN GARDE !



**L'inspection du dégorgeoir permet d'éviter les accidents graves. Respectez les consignes d'inspection quotidienne suivantes.**

1. Vérifiez le niveau d'huile moteur. Si nécessaire, faites l'appoint (*consultez le manuel du moteur ci-joint pour les détails*).
2. Vérifiez le niveau de carburant. Si nécessaire, ajoutez de l'essence sans plomb d'un indice d'octane minimal de 86. (*Consultez le manuel du moteur ci-joint pour les détails*).

**⚠ MISE EN GARDE** Prenez les précautions nécessaires lors de la manipulation de l'essence. Faites le plein dans

un endroit bien ventilé. Ne remplissez pas le réservoir à ras bord, et ne laissez pas le carburant se déverser sur l'appareil. Vérifiez que le bouchon d'essence est correctement fermé.

3. Examinez le dégorgeoir pour signes de pièces endommagées, mal alignées ou grippées, ainsi que pour toutes autres anomalies qui pourraient nuire à la sécurité et au bon fonctionnement de l'appareil. Le cas échéant, n'utilisez pas le dégorgeoir tant que le problème n'a pas été résolu.
4. Si nécessaire, lubrifiez le dégorgeoir selon les consignes de la section « Entretien ».
5. Utilisez les outils et accessoires prévus pour votre type de dégorgeoir et qui répondent aux besoins du travail en question. L'utilisation des outils et accessoires appropriés vous permet mieux effectuer les travaux en toute sécurité. Toute tentative d'adaptation d'accessoires prévus pour d'autres types de matériel risque d'être dangereuse.
6. Éliminez toutes traces d'huile, de graisse ou de crasse des poignées et des commandes de l'appareil. Cela vous assurera un meilleur contrôle de l'appareil en cas d'imprévu.
7. Vérifiez l'état des outils de coupe. Au besoin, faites-les affûter ou remplacez-les avant d'utiliser le dégorgeoir. Les outils de coupe émoussés ou endommagés risquent de s'embourber et de briser un câble.
8. Examinez les câbles et leurs raccords pour signes d'usure ou de détérioration. Les câbles doivent être remplacés lorsqu'ils deviennent excessivement usés ou corrodés. Un câble est considéré usé lorsque ses fils extérieurs s'aplatissent.

**⚠ MISE EN GARDE** Des câbles usés ou endommagés peuvent se rompre et provoquer de graves blessures corporelles.

## Préparation de la machine et du chantier

### ⚠ MISE EN GARDE !



**Il est impératif, pour raisons de sécurité, de respecter les consignes suivantes visant la préparation de la machine et du chantier :**

1. Assurez-vous que les locaux :

- Offrent un éclairage suffisant
- Ne renferment pas de liquides, de vapeurs ou de poussières inflammables
- Offrent une ventilation suffisante pour l'échappement du moteur.

**▲ MISE EN GARDE** Le gaz d'échappement contient de l'oxyde de carbone. Toute exposition à ce gaz toxique risque de provoquer une perte de connaissance potentiellement mortelle.

2. Positionnez le dégorgeoir à un maximum de 3 pieds du point d'entrée de la canalisation.

**▲ MISE EN GARDE** Un écartement supérieur risque de provoquer le bouclage ou le plissage des câbles.

NOTA ! Un tuyau de guidage avant (A-20) est disponible pour les endroits où la machine ne peut pas être positionnée à moins de trois pieds du point d'entrée. Un tuyau de guidage pour regards (A-17) sert à soutenir le câble lorsqu'il est introduit via un regard.

3. Déployez les stabilisateurs afin de stabiliser la machine (Figure 1).



**Figure 2 – Raccordement du tuyau arrière**

4. Raccordez le tuyau de guidage arrière en enfilant son adaptateur sur les broches prévues (Figure 2).

**▲ MISE EN GARDE** N'utilisez pas cette machine sans tuyau de guidage arrière. Celui-ci empêche le fouettage du câble et les risques d'enchevêtrement.

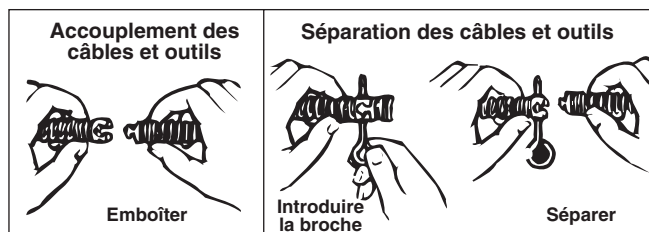
5. Enfilez le premier câble, raccord femelle en premier, via l'avant de la machine, puis poussez-le à travers le tuyau de guidage jusqu'à ce qu'il n'en reste qu'environ un pied saillant à l'avant de l'appareil (Figure 3).



**Figure 3 – Insertion du câble à l'avant de la machine**

**▲ MISE EN GARDE** Ne jamais accoupler plus d'un câble à la fois. Le câble doit s'étendre derrière le tuyau de guidage.

6. Sélectionnez et montez l'outil approprié en bout du câble. Le raccord à rainure en T permet d'emboîter l'outil dans l'embout du câble (Figure 4). Pour enlever l'outil, servez-vous de la clé à broche pour enfoncer le poussoir, puis séparez les deux raccords.



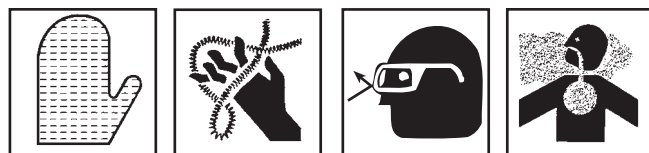
**Figure 4 – Accouplement et séparation des outils et des câbles**

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

De manière générale, il est préférable d'utiliser des outils d'un diamètre inférieur d'au moins 1/8" à celui de la canalisation à curer. Le choix du type d'outil utilisé doit être déterminé par l'utilisateur en fonction du type de curage nécessaire.

## Mode d'emploi

### ▲ MISE EN GARDE !



**Portez les mitaines à rivets fournies avec la machine. Ne jamais prendre en main un câble en rotation avec un chiffon ou un gant en cuir qui risquent**

**de s'embobiner autour du câble et provoquer de graves blessures.**

**Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre la projection de débris et autres matières. Portez des bottes ou des chaussures antidérapantes à semelle en caoutchouc.**

**N'utilisez pas l'appareil si son levier d'embrayage est endommagé ou s'il ne fonctionne pas correctement. Le levier d'embrayage est un dispositif de sécurité qui arrête la rotation du câble dès qu'il est lâché.**

**Ne jamais laisser tourner le moteur dans un local fermé ou exigu.**

**AVERTISSEMENT** Il est important de connaître la distance approximative entre le point d'entrée de la canalisation et l'égout ou la fosse septique où elle se déverse. Le débordement excessif des câbles dans un égout ou dans une fosse septique risque de leur permettre de s'entortiller au point de ne plus pouvoir les en retirer. Lorsque l'égout principal a un diamètre de 12 pouces ou plus, et qu'un câble standard de 1 1/4" est utilisé, ne permettez pas de débordement supérieur à 10 ou 15 pieds. Lorsqu'il s'agit d'une fosse septique, limitez le débordement éventuel du câble à 3 ou 5 pieds.

1. Mettez le sélecteur de vitesses à la position « N » (point mort).
2. Mettez le levier de l'étrangleur à la position « CHOKE », puis tirez sur la poignée du démarreur à plusieurs reprises.
3. Dès que le moteur démarre, ramenez le levier de l'étrangleur à la position « RUN », puis tirez sur la manette de l'accélérateur jusqu'à atteindre le régime voulu.
4. Mettez-vous en position appropriée afin d'assurer votre équilibre (*Figure 5*).



**Figure 5 – Utilisation du dégorgeoir**

**▲ MISE EN GARDE** En cas d'imprévu, cette position du corps vous permettra de mieux contrôler la machine et son câble.

- Il faut pouvoir lâcher le levier d'embrayage immédiatement.
  - Une main doit toujours rester sur le câble afin de l'empêcher de se tortiller lorsqu'il rencontre un obstacle.
5. Retirez une longueur suffisante de câble de la machine pour pouvoir engager l'outil et le câble dans la canalisation. Enfoncez le câble aussi loin que possible via le point d'entrée.
  6. Retirez une longueur de câble supplémentaire suffisante pour pouvoir presque former un demi-cercle entre la machine et le point d'entrée de la canalisation.
  7. Sans le serrer, tenez le câble de votre main gauche, puis mettez la transmission en 3<sup>ème</sup> vitesse (avant).

**NOTA !** Le câble reste toujours immobile.

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

**NOTA !** Si l'embrayage est engagé trop lentement ou trop progressivement, ses mâchoires s'useront prématurément. Le système d'embrayage est à engagement direct, et le fait de ramener le levier d'embrayage à sa position d'origine libère le câble instantanément.

9. Dès que l'excédent de câble est entré dans la canalisation, lâchez le levier d'embrayage, puis retirez une longueur de six à huit pouces de câble supplémentaire de la machine avec votre main mitainée.
10. Suivez le processus suivant pour ajouter les longueurs de câble supplémentaires :
  - Lorsque vous arrivez en fin d'une longueur de câble, mettez la transmission au point mort (NEUTRAL).
  - Arrimez le câble en le bouclant dans la canalisation (*Figure 6*). Cette méthode s'applique surtout au curage des canalisations à forte pente.
  - Une fois le câble arrimé, introduisez une autre longueur de câble, raccord femelle en premier, via l'avant de la machine jusqu'à ce qu'une longueur d'environ un pied saillisse de l'avant de la machine.
  - Accouplez ce câble à celui laissé dans la canalisation, puis continuez le curage.
11. Continuez à faire avancer le câble le long de la canalisation jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance ou un obstacle. Cela deviendra évident lorsque l'a-

vancement du câble deviendra difficile et/ou que le câble se tordra latéralement entre vos mains.

12. Si le câble se met en charge à l'encontre d'un obstacle, soulagez-le en le retirant à petits coups secs afin de dégager le couteau. Poussez le câble à nouveau lentement vers l'obstacle. Répétez ce processus jusqu'à ce que vous ayez franchi l'obstacle. N'oubliez pas que le câble doit tourner constamment et qu'il ne faut jamais le forcer. A ce point, le progrès du câble dépendra de l'affûtage de l'outil et de la nature de l'obstacle.

#### ⚠ MISE EN GARDE !

**Ne laissez pas bander le câble. Cela arrivera si l'outil de coupe heurte un obstacle et s'arrête, tandis que le moteur et le câble continuent de tourner. L'accumulation de couple fera subitement boucler le câble, au point de l'embobiner autour de votre main ou de votre bras. Cela peut arriver très rapidement et sans préavis, d'où la nécessité de procéder lentement et précautionneusement lors de l'avancement du câble le long de la canalisation. Le fait de lâcher le levier d'embrayage arrêtera la rotation du câble et le détendra. Si l'outil s'entrave dans un obstacle, consultez l'intitulé « Utilisation de la marche arrière » de la section « Procédures particulières ».**

13. Une fois l'obstacle franchi, il est conseillé de faire courir de l'eau afin de chasser les débris de la canalisation. Si nécessaire, répétez l'article 11 à plusieurs reprises afin de complètement nettoyer la canalisation, puis procédez éventuellement aux obstacles suivants.

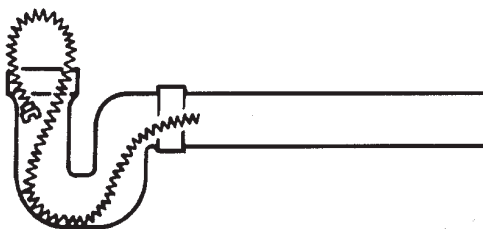


Figure 6 – Bouclage du câble dans la canalisation

14. Employez la méthode suivante pour retirer le câble de la canalisation :
  - Laissez l'appareil en FOR (marche avant).
  - Appuyez sur le levier d'embrayage afin d'engager le câble. Si possible, retirez le câble avec votre main mitainée ou appuyez-le contre le bord du point d'entrer afin de le fileter en arrière jusqu'à ce qu'il forme une boucle devant la machine.

NOTA ! En tenant le câble contre le bord de la canalisation, sa rotation le 'dévissera' rapidement de celle-ci.

- Lorsque la boucle se forme, lâchez le levier d'embrayage et repoussez le câble excédentaire dans la machine. Déconnectez une longueur de câble à la fois.

**⚠ MISE EN GARDE** N'oubliez pas de mettre la transmission au point mort (N) avant de déconnecter chaque longueur de câble.

- Une fois la longueur de câble retirée, introduisez le câble retenu à l'avant de la machine, puis continuez à retirer les longueurs successives jusqu'à ce que la dernière longueur se trouve juste à l'intérieur du point d'entrée.

**⚠ MISE EN GARDE** Ne jamais retirer l'outil de la canalisation tant que le câble tourne. Le fouettement de l'outil risquerait de provoquer de graves blessures corporelles.

15. Mettez la transmission au point mort (N).

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

17. Arrêtez le moteur et repliez les stabilisateurs.

**AVERTISSEMENT** En fin d'utilisation, rincez et essorez soigneusement les câbles, les raccords et les outils à l'eau claire afin d'en éliminer toutes traces de produits corrosifs éventuels.

NOTA ! Raccordez tous les câbles entre eux lorsque vous les rangez sur le porte-câbles. Cela facilitera leur retrait lors du prochain chantier.

## Procédures particulières

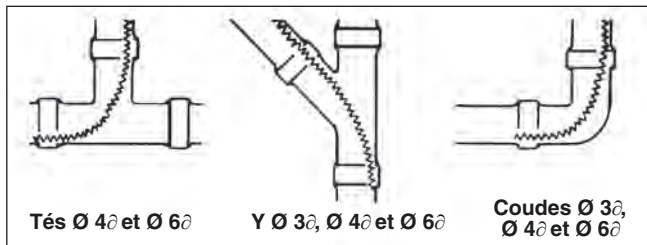
### Utilisation de la marche arrière

Le fait de laisser tourner la machine en marche arrière provoquera la défaillance prématurée des câbles. La marche arrière ne doit servir que pour le dégagement d'un outil enchevêtré dans un obstacle. Le cas échéant, lâchez immédiatement le levier d'embrayage et laissez le moteur revenir au ralenti. Mettez le levier de vitesses à la position REV (marche arrière). Engagez l'embrayage juste assez longtemps pour dégager l'outil de l'obstacle. Une fois l'outil dégagé, lâchez immédiatement le levier d'embrayage. Dès que l'outil a été dégagé et que le moteur est revenu au ralenti, ramenez le levier de vitesses jusqu'à l'une des vitesses de la marche avant.

**⚠ MISE EN GARDE** Ne jamais utiliser cette machine en marche arrière pour d'autres raisons quelconques. Son fonctionnement en marche arrière risque d'endommager les câbles et provoquer de graves blessures corporelles.

### Applications des câbles

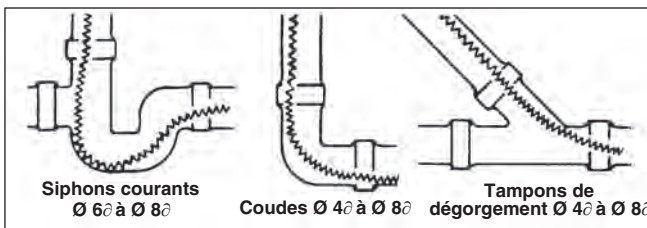
**Câble standard** Les câbles standard  $\varnothing 7/8\varnothing$  ou  $\varnothing 1 1/4\varnothing$  peuvent servir au curage des canalisations droites  $\varnothing 3\varnothing$  à  $\varnothing 6\varnothing$  et des raccords (Figure 7).



**Figure 7 – Applications prévues pour les câbles standard**

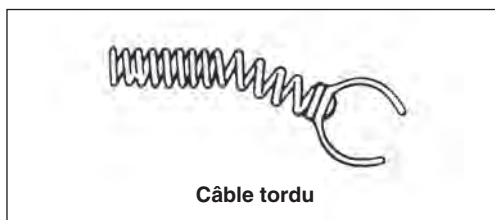
**Câble industriel** Lorsque les conditions le permettent, il est préférable d'utiliser des câbles industriels, tels que le câble C-14 Ø 1 1/4", pour des résultats plus rapides et une longévité de câble accrue. Les câbles industriels sont particulièrement bien adaptés aux canalisations droites de Ø 4" à Ø 8" (Figure 8).

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



**Figure 8 – Applications prévues pour les câbles industriels**

**Nettoyage accéléré** Les bouchons de graisse et de matière grasse peuvent être éliminés plus rapidement et plus efficacement en tordant le câble à une distance de 6" à 8" derrière le couteau (Figure 9).



**Figure 9 – Tordre le câble pour accélérer le nettoyage**

## Accessoires

**⚠ MISE EN GARDE** Seuls les produits RIDGID suivants sont compatibles avec ce type de dégorgeoir. Toute tentative d'adaptation à ce dégorgeoir d'accessoires prévus pour d'autres types d'appareil peut s'avérer dangereuse. Utilisez exclusivement les accessoires recommandés afin d'éviter les risques d'accident grave.

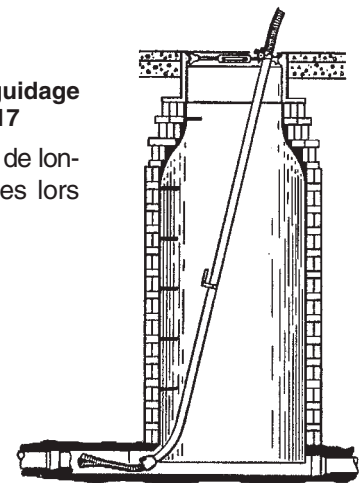
## Câbles et guide-câbles

| Réf. Catalogue | Désignation | Désignation                                                                                            |
|----------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 92280          | C-11        | Câble universel standard au pas de 3/8" de 15 pieds. Pour siphons Ø4", canalisations Ø3" à Ø8".        |
| 62285          | C-12        | Câble industriel renforcé au pas de 3/8" de 15 pieds. Grandes longueurs Ø4" à Ø10", sans siphons Ø4".  |
| 62295          | C-14        | Câble industriel au pas de 1/2". Canalisations Ø3" à Ø10" via tampon de dégorgement, sans siphons Ø4". |
| 62300          | C-15        | Câble souple au pas de 1/2". Canalisations Ø3" à Ø6". Pour siphons.                                    |
| 63090          | T-27        | Câble de guidage Ø 1 1/4" de 25 pieds                                                                  |
| 62275          | C-10        | Câble universel standard de 15 pieds. Nécessite mâchoires A-368X et outils de 7/8"                     |

**NOTA !** Le câble C-10 (Ø 7/8") doit être utilisé pour le curage des évacuations Ø 2". Il nécessite l'utilisation d'un jeu de mâchoires A-368X et d'outils de 7/8"

**NOTA ! A-17 Tuyau de guidage pour regards A-17**

Réglable de 7 à 12 pieds de longueur, soutient les câbles lors des accès par regard.



**Outils pour câbles C-11, C-12, C-14 et C-15 Ø1 1/4"**

| Réf. Catalogue | Désignation | Description                                   |
|----------------|-------------|-----------------------------------------------|
| 62840          | T-1         | Tarière droite                                |
| 61800          | T-2         | Tarière droite industrielle                   |
| 63105          | T-3         | Tarière conique                               |
| 61790          | T-4         | Tarière conique industrielle                  |
| 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 « H » Ø 2 1/2"                        |
| 59485          | T-12        | Couteau « 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 dents de scie hélicoïdal Ø 2 1/2"   |
| 63075          | T-22        | Couteau à dents de scie hélicoïdal Ø 3"       |
| 63085          | T-23        | Couteau à dents de scie hélicoïdal Ø 4"       |
| 59765          | T-24        | Couteau 4-lames Ø 2 1/2"                      |
| 59770          | T-25        | Couteau 4-lames Ø 3 1/2"                      |
| 59775          | T-26        | Couteau 4-lames Ø 4 1/2"                      |
| 59780          | T-26A       | Couteau 4-lames Ø 5 1/2"                      |
| 98030          | T-50        | Trois lames 3", 4", 5"                        |
| 98035          | T-50-1      | Couteau dentelé Ø 3"                          |
| 98040          | T-50-2      | Couteau dentelé Ø 4"                          |
| 98045          | T-50-3      | Couteau dentelé Ø 6"                          |
| 63110          | T-31        | Chaîne de dégorgement pour tuyaux Ø 3" à Ø 4" |
| 63115          | T-32        | Chaîne de dégorgement pour tuyaux Ø 6"        |
| 63120          | T-33        | Chaîne de dégorgement pour tuyaux Ø 8"        |
| 63145          | T-38        | Ecouvillon Ø 1 1/2"                           |
| 63150          | T-39        | Ecouvillon Ø 2"                               |
| 63155          | T-40        | Ecouvillon Ø 2 1/2"                           |
| 63160          | T-41        | Ecouvillon Ø 3"                               |
| 63165          | T-42        | Ecouvillon Ø 3 1/2"                           |
| 63170          | T-43        | Ecouvillon Ø 4"                               |
| 63175          | T-44        | Ecouvillon Ø 4 1/2"                           |
| 63240          | T-45        | Ecouvillon Ø 5"                               |
| 63180          | T-46        | Ecouvillon Ø 5 1/2"                           |
| 63185          | T-47        | Ecouvillon Ø 6"                               |

**NOTA !** Consulter le catalogue Ridge Tool pour un répertoire complet des outils et accessoires disponibles.

**Accessoires**

| Réf. Catalogue | Désignation | Description                                    |
|----------------|-------------|------------------------------------------------|
| 59470          | A-8         | Porte-câbles, capacité : 60 pieds de Ø 1 1/4"  |
| 59210          | A-10        | Porte-câbles, capacité : 150 pieds de Ø 1 1/4" |
| 59415          | A-34-10     | Tuyau de guidage arrière de 10 pieds           |
| 59395          | A-34-12     | Tuyau de guidage arrière de 12 pieds           |
| 59400          | A-34-16     | Tuyau de guidage arrière de 16 pieds           |
| 59300          | A-20        | Tuyau de guidage avant de 8 pieds              |
| 59205          | A-1         | Mitaine main gauche                            |
| 59295          | A-2         | Mitaine main droite                            |
| 59360          | A-3         | Boîte à outils                                 |
| 59225          | A-12        | Clé d'accouplement                             |
| 59440          | A-4         | Cuillère à siphons de 30"                      |
| 59240          | A-17        | Tuyau de guidage pour regards                  |
| 59320          | A-369X      | Mâchoires de rechange Ø 1 1/4"                 |

**Entretien**
**⚠ MISE EN GARDE !**

**Débranchez le fil de bougie avant toute intervention.**

**Lubrification des mécanismes**

Graissez tous les mécanismes exposés, tels que les culbuteurs et les paliers de vilebrequin à intervalles de trois mois environs. Graissez les paliers de vilebrequin via les graisseurs situés à l'intérieur de l'évidement du levier d'embrayage.

**Lubrification des mâchoires d'embrayage**

Nettoyez et lubrifiez les mâchoires d'embrayage avec de l'huile après chaque utilisation.

**Câbles**

Les câbles doivent être soigneusement rincés à l'eau afin d'éliminer toutes traces de boues et de produits de nettoyage corrosifs. Lubrifiez les câbles et leurs raccords régulièrement avec de l'huile antirouille RIDGID Cable Rust Inhibitor.

Lorsqu'ils ne servent pas, rangez les câbles à l'intérieur afin de les protéger contre les intempéries.

**⚠ MISE EN GARDE** Les câbles excessivement corrodés ou usés doivent être systématiquement remplacés. Les câbles sont considérés usés lorsque leurs fils extérieurs s'aplatissent.

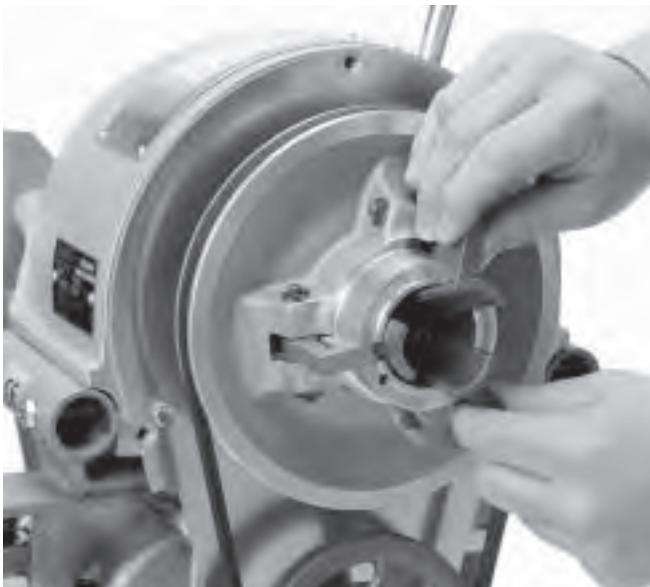
**Remplacement des mâchoires d'embrayage**

1. Enlevez les trois vis de fixation du carter avant de la machine.
2. Enlevez les deux vis de retenue de la coiffe (Figure 11).



**Figure 11 – Remplacement des mâchoires d'embrayage**

3. Retirez les mâchoires d'entraînement de l'embrayage et remplacez-les par les mâchoires de taille appropriée.



**Figure 12 – Remplacement des mâchoires d'embrayage**

4. Remontez la coiffe, les vis et le carter.

**⚠ MISE EN GARDE** Ne jamais utiliser cette machine sans carter de courroie. Vos doigts risqueraient d'être pris entre la courroie et la poulie.

### Elimination du jeu axial de l'embrayage

1. Pour éliminer le jeu axial de l'embrayage, desserrez la vis de l'écrou de blocage/réglage (Figure 13).
2. Tournez l'écrou de blocage/réglage à droite jusqu'à ce qu'il bute contre le carter, puis ramenez-le un demi-tour en arrière.
3. Serrez la vis de l'écrou de blocage/réglage.



**Figure 13 – Elimination du jeu axial de l'embrayage**

### Réglage de la courroie d'entraînement

Examinez la courroie d'entraînement régulièrement pour vous assurer qu'elle n'est pas détendue. La courroie d'entraînement doit toujours rester tendue.

1. Pour tendre la courroie d'entraînement, enlevez son carter.
2. Tournez l'écrou 6-pans du tendeur lentement à droite jusqu'à ce que la courroie soit tendue.
3. Remontez le carter.

**NOTA !** La tension appropriée sera atteinte lorsque la courroie d'entraînement ne fléchit que d'un quart de pouce sous la pression du doigt.

**⚠ MISE EN GARDE** Ne jamais utiliser cette machine sans son carter de courroie. Vos doigts risqueraient d'être pris entre la courroie et la poulie.

### Stockage de la machine

**⚠ MISE EN GARDE** Tout matériel équipé d'un moteur à essence doit être stocké à l'intérieur ou bien protégé contre les intempéries. Rangez la machine dans un local verrouillé, hors de la portée des enfants et de ceux qui ne sont pas rompus à l'utilisation des dégorgeoirs. Cette machine peut s'avérer dangereuse si elle tombe entre les mains d'un novice.

Si la machine a été exposée au gel, il sera nécessaire de la laisser tourner à vide pendant dix (10) ou vingt (20) minutes afin de la réchauffer. Sinon, les paliers risquent de se gripper.

### Service après-vente et réparations

#### ⚠ MISE EN GARDE !

Les consignes d'entretien précédentes couvrent la majorité des besoins d'entretien de cette machine. Tout problème qui n'est pas couvert dans cette section doit être confié à un réparateur RIDGID agréé.

Le cas échéant, l'appareil doit être confié à un réparateur RIDGID indépendant ou renvoyé à l'usine. Toutes réparations effectuées par les centres de réparations Ridgid sont garanties contre les vices de matériel ou de main d'œuvre.

**⚠ MISE EN GARDE** N'utilisez que des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine lors de la réparation de cette machine. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer de graves accidents.



## Dégorgeoir à essence K-1500G

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



Dégorgeoir à essence K-1500G



# Máquina limpiadora de desagües K-1500G



|                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Máquina limpiadora de desagües K-1500G</b>                                                                     |  |
| A continuación apunte y retenga el número de serie de la máquina que se encuentra en su placa de características. |  |
| No. de serie                                                                                                      |  |

# Índice

|                                                                     |                    |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>Ficha para apuntar el Modelo y Número de Serie de la máquina</b> | 27                 |
| <b>Información general de seguridad</b>                             |                    |
| Seguridad en la zona de trabajo                                     | 29                 |
| Seguridad personal                                                  | 29                 |
| Uso y cuidado de la máquina                                         | 29                 |
| Servicio                                                            | 29                 |
| <b>Información específica de seguridad</b>                          |                    |
| Seguridad de la limpiadora de desagües                              | 30                 |
| <b>Descripción, especificaciones y equipo estándar</b>              |                    |
| Descripción                                                         | 30                 |
| Especificaciones                                                    | 31                 |
| Equipo estándar                                                     | 31                 |
| Cables y herramientas                                               | 31                 |
| <b>Montaje de la máquina</b>                                        |                    |
| Instrucciones para instalar el mango                                | 32                 |
| Instrucciones para el motor                                         | 32                 |
| <b>Inspección de la máquina</b>                                     | 32                 |
| <b>Preparación de la máquina y de la zona de trabajo</b>            | 33                 |
| <b>Instrucciones de funcionamiento</b>                              | 34                 |
| <b>Procedimientos para usos especiales</b>                          |                    |
| Funcionamiento en reversa                                           | 36                 |
| Cables para distintos usos                                          | 36                 |
| <b>Accesorios</b>                                                   |                    |
| Selección de cables                                                 | 36                 |
| Selección de herramientas                                           | 37                 |
| Accesorios                                                          | 37                 |
| <b>Instrucciones de mantenimiento</b>                               |                    |
| Lubricación                                                         | 37                 |
| Cables                                                              | 37                 |
| Recambio de las mordazas del embrague                               | 37                 |
| Eliminación del juego (holgura) del embrague                        | 38                 |
| Regulación de la correa trapezoidal                                 | 38                 |
| <b>Almacenaje de la máquina</b>                                     | 38                 |
| <b>Mantenimiento y reparaciones</b>                                 | 38                 |
| <b>Garantía vitalicia</b>                                           | carátula posterior |

## Información general de seguridad

**¡ADVERTENCIA!** Lea y comprenda todas las instrucciones. Si no se siguen las instrucciones de este manual, pueden ocurrir envenenamientos por monóxido de carbono, incendios y lesiones personales graves.

### **¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!**

#### **Seguridad en la zona de trabajo**

- **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las mesas de trabajo desordenadas y las zonas oscuras provocan accidentes.
- **No haga funcionar máquinas motorizadas en la presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Estos aparatos generan chispas que pueden encender el polvo o los gases.
- **Al hacer funcionar una máquina, mantenga apartados a los espectadores, niños y visitantes.** Las distracciones pueden hacerle perder el control del aparato.
- **Mientras se encuentra en marcha, el motor debe estar a por lo menos un metro (3 pies) de distancia de paredes u otros equipos. No ponga objetos inflamables cerca del motor de la máquina.** Deben seguirse todos los procedimientos indicados para prevenir incendios y contar con una adecuada ventilación.

#### **Seguridad personal**

- **Manténgase alerta, preste atención a lo que está haciendo y use sentido común cuando trabaje con una máquina a motor. No la use si está cansado o se encuentra bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Sólo un breve descuido mientras hace funcionar una máquina motorizada puede resultar en lesiones personales graves.
- **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Amarre una cabellera larga. Mantenga su cabello, ropa y guantes apartados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Antes de encender la máquina, extraiga todas las llaves de regulación.** Una llave mecánica o una llave que se haya dejado acoplada a una pieza giratoria de la máquina puede ocasionar lesiones corporales.
- **No trate de extender su cuerpo para alcanzar algo. Mantenga sus pies firmes en tierra y un buen equilibrio en todo momento.** Al mantener el equilibrio y los pies firmes, tendrá mejor control sobre la máquina en situaciones inesperadas.

- **Use equipo de seguridad. Siempre lleve protección para la vista.** Cuando las condiciones lo requieran, debe usar mascarilla para el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección para los oídos.

#### **Uso y cuidado de la máquina**

- **No fuerce la máquina. Use la herramienta adecuada para el trabajo que va a realizar.** Con la máquina correcta obtendrá mejores resultados, en forma segura, y a la velocidad para la cual fue diseñada.
- **Almacene las máquinas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y de otras personas sin entrenamiento.** Las máquinas son peligrosas en las manos de usuarios no capacitados.
- **Efectúele un cuidadoso mantenimiento a su máquina. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Es menos probable que una máquina bien mantenida y con herramientas de corte afiladas se trabaje y, por ende, resulta más fácil de controlar.
- **Verifique que no haya piezas movibles desalineadas, agarrotadas o quebradas, y que no exista alguna condición que pueda afectar el buen funcionamiento de la máquina. Si la máquina está dañada, no la use y hágala reparar.** Ocurren numerosos accidentes con máquinas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Solamente use accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que son los adecuados para una máquina pueden tornarse peligrosos acoplados a otra máquina.
- **Desconecte el cable de la bujía antes de efectuarle cualquier ajuste o reparación a la máquina.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de echar a andar la máquina sin querer.
- **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de aceite y grasa.** Esto permite un mejor control de la máquina.

#### **Servicio**

- **Los trabajos de reparación a la máquina sólo deben ser efectuados por personal de reparación calificado.** El mantenimiento o reparaciones practicados por personal no calificado puede ocasionar lesiones.
- **Cuando le haga mantenimiento a la máquina, debe usar únicamente repuestos o piezas de recambio idénticas. Siga las instrucciones en la Sección de Mantenimiento en este manual.** Pueden producirse choques eléctricos o lesiones si no se emplean piezas

y partes autorizadas o si no se siguen las instrucciones de mantenimiento.

## Información específica de seguridad

### **⚠ ADVERTENCIA**

**Lea este Manual del Operario detenidamente antes de poner en funcionamiento a la Limpiadora de Desagües K-1500G. Si no se siguen o no se comprenden las instrucciones de este manual, es posible que ocurran envenenamientos por monóxido de carbono, incendios y/o lesiones personales graves.**

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

### **Seguridad de la Limpiadora de Desagües**

- **Use el mitón de cuero provisto con la máquina. Nunca agarre un cable que está girando con un trapo o un guante.** Pueden enredarse en el cable y lesionarlo gravemente.
- **No someta los cables a un esfuerzo excesivo. Mantenga una mano sobre el cable para controlarlo cuando la máquina se encuentra en marcha.** Si se somete el cable a demasiada tensión cuando se trata de atravesar una obstrucción, el cable puede doblarse, enroscarse o quebrarse y lesionar gravemente al operario.
- **Coloque la máquina a menos de tres pies de la entrada al desagüe. Emplee la manguera guía delantera cuando no pueda situar la máquina limpiadora cerca del acceso al desagüe.** Si se le sitúa demasiado lejos, el cable se puede torcer o enroscar.
- **No haga funcionar la máquina en reversa (REV).** El funcionamiento de la máquina en marcha atrás puede causar daños al cable. La reversa sólo se emplea para desprender la herramienta -en la punta del cable- que se ha atascado en una obstrucción.
- **Haga funcionar la máquina desde el lado donde se encuentra el embrague del cable.** Así se la puede controlar mejor.
- **Emplee la manguera guía trasera.** Esta impide que el cable dé latigazos y que recoja desechos.
- **Nunca haga funcionar la máquina si la cubierta de la correa no está puesta en su lugar.** Pueden en gancharse los dedos entre la correa y la polea.
- **Tenga cuidado cuando emplee la máquina para desatascar desagües en los cuales se han usado**

**agentes químicos de limpieza. Evite el contacto directo con la piel y los ojos.** Algunas sustancias químicas provocan quemaduras de gravedad.

- **La máquina fue hecha para limpiar desagües de 2 hasta 4 pulgadas de diámetro. Siga las instrucciones de esta manual sobre el uso de la máquina.** Someter la limpiadora de desagües a otros usos puede resultar en lesiones.
- **Tenga mucho cuidado cuando manipule gasolina. Llene el depósito de gasolina en una zona bien ventilada. No sobrellene el depósito y no derrame combustible. Asegure que la tapa del depósito quede bien cerrada.** La gasolina es extremadamente inflamable y bajo ciertas condiciones resulta explosiva.
- **Nunca haga funcionar la máquina en un ambiente cerrado o espacio restringido.** El gas del escape contiene monóxido de carbono. La inhalación de este gas venenoso puede hacerle perder el conocimiento y hasta causar la muerte. El gas del escape también tiene sustancias químicas que, según el estado de California, podrían ser cancerígenas o dañar el sistema reproductivo.
- **No toque el tubo de escape mientras está caliente. Para evitar quemaduras graves o incendios, deje enfriar el motor antes de transportarlo o guardarlo dentro.** El tubo de escape se calienta considerablemente durante el funcionamiento de la máquina y permanece caliente durante un buen rato después de apagarse el motor.

## Descripción, especificaciones y equipo estándar

### **Descripción**

Las máquinas limpiadoras de desagües RIDGID K-1500G limpian desagües de 2 a 10 pulgadas de diámetro hasta 300 pies de distancia. Propulsa la máquina un motor de gasolina de 6 CV y cuenta con una transmisión de tres velocidades en marcha hacia delante y con una marcha atrás.

La máquina emplea cables seccionados que cuentan con un sistema de acoplamiento rápido para conectarlos y cambiarlos herramientas fácilmente. El cable se introduce y saca manualmente de la máquina y su rotación es controlada por la palanca del embrague. Al soltarse la palanca del embrague, el cable se detiene instantáneamente.

## Especificaciones

Capacidad .....tuberías de entre 2 y 10 pulgadas de Ø, hasta 300 pies de distancia empleando cables de 7/8 o 1 1/4 pulgadas

Embrague.....de acción instantánea

Velocidad del cable

La transmisión tiene tres velocidades en marcha adelante (FORWARD) y una en marcha atrás o reversa (REVERSE). Póngala en tercera, a 500 rpm, para la mayoría de los trabajos. Una velocidad del cable más baja, en segunda o en primera, podría resultar más eficaz para atravesar ciertas obstrucciones.

Primera.....333 rpm

Segunda.....425 rpm

Tercera.....500 rpm

REVERSA

(marcha atrás).....250 rpm

Motor .....a gasolina, 6 CV, con transmisión invertible y control automático del acelerador

¡NOTA! El motor emplea gasolina SIN PLOMO únicamente

Peso .....190 libras

## Equipo estándar

### Opciones de máquina

| No. en el catálogo | Modelo No.       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44587              | K-1500G          | Máquina solamente con mitón A-1, llave del pasador para acoplamiento A-12, y manguera guía trasera A-34-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 48462              | K-1500G con C-14 | Máquina con equipo estándar incluye:<br>– Diez secciones de cable C-14, largo total: 150 pies<br>– Tres portacables A-8<br>– Guante para mano izquierda A-1<br>– Llave del pasador para acoplamiento A-12<br>– Manguera guía trasera A-34-12<br>– Llave hexagonal A-2864<br>– Llave hexagonal A-3516<br>– Caja de herramientas A-3<br>– Barrena recta para servicio pesado T-2<br>– Barrena de embudo para servicio pesado T-4<br>– Barrena recuperadora T-6<br>– Barrena cortagrasa T-8<br>– Cortadora de dientes de sierra T-13<br>– Cortadora de dientes de tiburón T-50 |

## Cables y líderes

| No. en el catálogo | Modelo No. | Descripción                                                                                                                          |
|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 92280              | C-11       | Bobinado de multiuso, estándar de 15 pies, pasos de 3/8 pulg. Apto para sifones de 4 pulg., desagües de 3 a 8 pulg. de diámetro.     |
| 62285              | C-12       | Bobinado de servicio extra pesado, de 15 pies, pasos de 3/8 pulg. Tuberías de 4 a 10 pulg., recorridos largos sin sifones de 4 pulg. |
| 62295              | C-14       | Bobinado de servicio pesado, pasos de 1/2 pulg. Desagües de vaciado, sin sifones de 4 pulg.                                          |
| 62300              | C-15       | Bobinado extraflexible de 15 pies, pasos de 1/2 pulg. Desagües de 3 a 6 pulg. Apto para sifones.                                     |
| 63090              | T-27       | Líder de 1 1/4 pulg. x 25 pies                                                                                                       |
| 62275              | C-10       | Bobinado multiuso, estándar de 15 pies, requiere mordazas A-368X y herramientas en la punta de 7/8 pulg.                             |

¡NOTA! El cable C-10 (7/8" Ø) debe emplearse para limpiar desagües de 2 pulgs. de diámetro. Requiere mordazas A-368X y herramientas en la punta de 7/8 pulg.

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

| No. en el catálogo | 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        | Barrena cortagrasa, 2 1/2 pulg.                  |
| 63210              | T-9        | Barrena cortagrasa, 3 1/2 pulg.                  |
| 62845              | T-10       | Barrena cortagrasa, 4 1/2 pulg.                  |
| 59480              | T-11       | Cortadora en "H", 2 1/2 pulg.                    |
| 59485              | T-12       | Cortadora en "H", 3 1/2 pulg.                    |
| 61970              | T-13       | Cortadora de dientes de sierra, 2 1/2 pulg.      |
| 61975              | T-14       | Cortadora de dientes de sierra, 3 1/2 pulg.      |
| 61770              | T-15A      | Cortadora con ensanche, 4 a 6 pulgs.             |
| 61825              | T-15B      | Cortadora con ensanche, 6 a 8 pulgs.             |
| 61960              | T-16       | Cortadora de barra espiral, 4 pulgs.             |
| 61850              | T-17       | Cortadora de barra espiral, 6 pulgs.             |
| 61855              | T-18       | Cortadora de barra espiral, 8 pulgs.             |
| 59625              | T-21       | Cortadora espiral de sierra dentada, 2 1/2 pulg. |
| 63075              | T-22       | Cortadora espiral de sierra dentada, 3 pulg.     |
| 63085              | T-23       | Cortadora espiral de sierra dentada, 4 pulg.     |
| 59765              | T-24       | Cortadora de 4 cuchillas, 2 1/2 pulg.            |
| 59770              | T-25       | Cortadora de 4 cuchillas, 3 1/2 pulg.            |
| 59775              | T-26       | Cortadora de 4 cuchillas, 4 1/2 pulg.            |
| 59780              | T-26A      | Cortadora de 4 cuchillas, 5 1/2 pulg.            |
| 98030              | T-50       | Cortadora de 3 cuchillas, 3, 4 y 5 pulg.         |
| 98035              | T-50-1     | Cortadora de dientes de tiburón, 3 pulg.         |
| 98040              | T-50-2     | Cortadora de dientes de tiburón, 4 pulg.         |
| 98045              | T-50-3     | Cortadora de dientes de tiburón, 6 pulg.         |
| 63110              | T-31       | Golpeadora a cadenas, tubería de 3 a 4 pulg.     |
| 63115              | T-32       | Golpeadora a cadenas, tubería de 6 pulg.         |
| 63120              | T-33       | Golpeadora a cadenas, tubería de 8 pulg.         |
| 63145              | T-38       | Escobilla de conductos de humo, 1 1/2 pulg.      |
| 63150              | T-39       | Escobilla de conductos de humo, 2 pulg.          |
| 63155              | T-40       | Escobilla de conductos de humo, 2 1/2 pulg.      |
| 63160              | T-41       | Escobilla de conductos de humo, 3 pulg.          |
| 63165              | T-42       | Escobilla de conductos de humo, 3 1/2 pulg.      |
| 63170              | T-43       | Escobilla de conductos de humo, 4 pulg.          |
| 63175              | T-44       | Escobilla de conductos de humo, 4 1/2 pulg.      |
| 63240              | T-45       | Escobilla de conductos de humo, 5 pulg.          |
| 63180              | T-46       | Escobilla de conductos de humo, 5 1/2 pulg.      |
| 63185              | T-47       | Escobilla de conductos de humo, 6 pulg.          |

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

## Montaje de la máquina

### ⚠ ADVERTENCIA

Se requiere montar la Máquina Limpiadora de Desagües K-1500G correctamente para evitar accidentes. Deben seguirse los siguientes procedimientos:

### Instrucciones para instalar el mango

1. Introduzca el conjunto del mango en la abertura para el mango en la base y atorníllelo con los cuatro pernos de  $\frac{3}{8}$  pulg. provistos (Figura 1).



Figura 1 – Limpiadora de desagües K-1500G

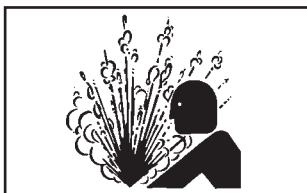
### Instrucciones para el motor

1. El motor se despacha de fábrica sin aceite. Llénelo de aceite antes de echarlo a andar (vea el Manual del Motor incluido).

**⚠ CUIDADO** El motor se dañará si se lo hace funcionar sin aceite.

## Inspección de la máquina

### ⚠ ADVERTENCIA



Revise su Limpiadora de Desagües para evitar lesiones corporales graves. Antes de cada uso

deben realizarse los siguientes procedimientos de inspección.

1. Revise el nivel del aceite en el cárter del motor. Si está bajo, agregue aceite (vea los detalles en el Manual del Motor incluido).
2. Revise el nivel de combustible en el motor. Si está bajo, agregue gasolina sin plomo de 86 o más octanos (vea los detalles en el Manual del Motor incluido).

**⚠ ADVERTENCIA** Tenga cuidado cuando manipule gasolina. Cargue el depósito en una zona bien ventilada. No sobrellene el depósito de gasolina y no derrame combustible. Asegure que la tapa del depósito quede bien cerrada.

3. Revise la máquina limpiadora de desagües por si alguna de sus partes está quebrada, faltando, desalineada o agarrotada, y por si existe cualquiera otra condición que pueda afectar el funcionamiento normal y seguro de la máquina. Si detecta algún daño, no use la Limpiadora de Desagües hasta que haya sido reparada.
4. Lubrique la Limpiadora de Desagües, si es necesario, de acuerdo a las Instrucciones de Mantenimiento.
5. Emplee las herramientas y accesorios diseñados para usarse con su limpiadora y que son los requeridos para cada uso determinado. Las herramientas y accesorios debidos le permiten realizar su labor en forma exitosa y segura. Los accesorios de otras máquinas pueden resultar peligrosos si se usan con esta limpiadora de desagües.
6. Limpie el aceite, grasa o mugre de todos los mangos y controles de la máquina. Esto reduce el riesgo de que se lesione si algún control o mango de la máquina se resbala de sus manos.
7. Revise los filos de corte de las herramientas que se acoplan a la punta del cable. Si es necesario, hágalas afilar o cámbielas antes de usar la Limpiadora de Desagües. Las herramientas de corte desafiladas o dañadas pueden atascarse y romper el cable.
8. Revise los cables y acoplamientos por si estuvieran desgastados o dañados. Los cables deben cambiarse cuando se vuelvan muy desgastados o corroídos. Se nota que un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

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

## Preparación de la máquina y de la zona de trabajo

### ⚠ ADVERTENCIA



**Para evitar lesiones graves, se requiere preparar la máquina y la zona de trabajo adecuadamente. Para preparar la máquina para su uso deben seguirse los siguientes procedimientos:**

1. Verifique que la zona de trabajo:
  - tenga suficiente luz.
  - no tenga líquidos inflamables, vapores o polvo que puedan provocar un incendio.
  - tenga adecuada ventilación para los gases de escape del motor.

**⚠ ADVERTENCIA** Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas venenoso. Pueden causar la pérdida del conocimiento y hasta la muerte.

2. Sitúe la Limpiadora de Desagües a menos de tres pies de la entrada al desagüe.

**⚠ ADVERTENCIA** A mayor distancia, el cable puede doblarse o enroscarse.

**¡NOTA!** Hay disponible una manguera guía delantera A-20 para los casos en que no es posible situar la máquina a menos de tres pies del acceso al desagüe. El tubo guía para pozos de inspección A-17 sujeta el cable cuando se trabaja en estos pozos o bocas de alcantarillas

3. Despliegue las patas estabilizadoras para evitar que la máquina se mueva (Figura 1).



**Figura 2 – Acoplamiento de la manguera guía trasera**

4. Acople la manguera guía trasera metiendo el adaptador de la manguera guía en las clavijas de la manguera guía (Figura 2).

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

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



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

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca acople más de un cable a la vez. El cable no debe quedar asomado por detrás del tubo guía trasero.

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



**Figura 4 – Modo de acoplar y desacoplar cables y herramientas**

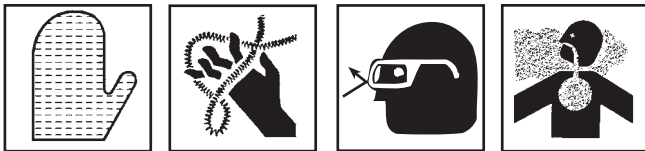
**¡NOTA!** Selección de la herramienta adecuada

Como regla general, debe emplearse una herramienta en la punta por lo menos una pulgada más pequeña que el diámetro del desagüe que se intenta limpiar. La natu-

raleza del trabajo que se va a realizar es la que determina el tipo de herramienta necesaria. Esto queda a criterio del operario.

## Instrucciones de funcionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA



**Use los mitones remachados provistos con la máquina. Nunca agarre un cable que se encuentra girando con un trapo, o con un guante de tela o cuero, que pudiera enrollarse en el cable y lesionarlo gravemente.**

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

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

**Nunca haga funcionar la máquina en un ambiente cerrado.**

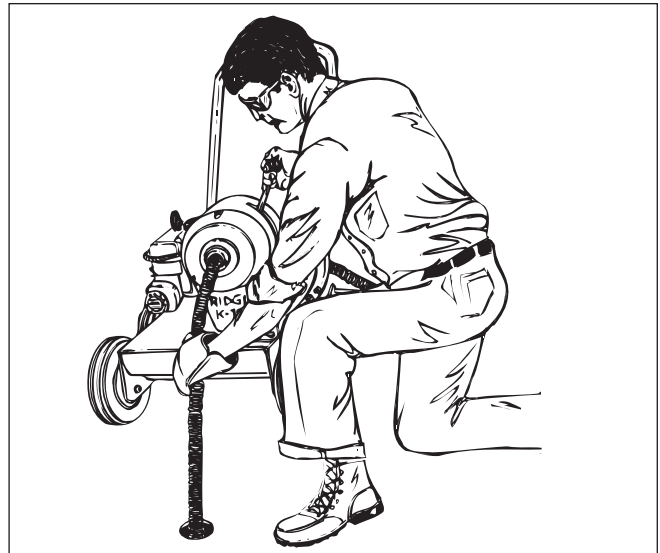
**⚠ CUIDADO** Es importante conocer de antemano la distancia aproximada que existe desde la entrada o acceso al desagüe hasta la alcantarilla principal o el pozo séptico. Si el cable se introduce demasiado lejos dentro de la alcantarilla matriz o del pozo séptico, puede anudarse y no caber de regreso por la tubería de menor diámetro. Si está empleando un cable estándar de 1¼ pulgada en una tubería de 12 pulgadas o más de diámetro, no permita que el cable se sobreextienda más allá de 10 a 15 pies. Cuando trabaje en un pozo séptico, no permita que el cable rebase más allá de 3 a 5 pies del límite.

1. Coloque la palanca de cambios en la posición N (NEUTRO o punto muerto).
2. Coloque la manija del choke (cebador) en la posición CHOKe y arranque el motor algunas veces jalando el estérter.
3. Cuando el motor "prenda", coloque la manija del CHOKe en la posición RUN (en marcha) y tire del regulador de la aceleración hasta la velocidad deseada.
4. Adopte la postura correcta para mantener un buen equilibrio mientras trabaja (Figura 5).

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

- Asegure que puede soltar la palanca del embrague rápidamente.

- Su mano enguantada debe estar sobre el cable para controlar su acción giratoria cuando penetra en un atasco.



**Figura 5 – Modo de empleo de la Limpiadora de Desagües**

5. Saque la suficiente longitud de cable fuera de la máquina para introducir la herramienta y el cable en el acceso al desagüe. Empuje el cable dentro del desagüe hasta donde más pueda.
  6. Jale más cable a través de la máquina para casi formar un semicírculo entre la máquina y el acceso al desagüe.
  7. Sin apretarlo, sostenga el cable con la mano izquierda enguantada, meta la transmisión en tercera -marcha adelante-.
- ¡NOTA!** El motor comenzará a funcionar pero el cable no girará.
8. Mientras su mano enguantada está sobre el cable, con la otra empuje la palanca del embrague hacia abajo para embragar el cable. Para hacer avanzar el cable, empuje bruscamente sobre la parte superior de la lazada (del cable).
- ¡NOTA!** Un enganche lento o gradual del embrague produce el desgaste excesivo de las mordazas. El embrague es de acción instantánea y al volver la palanca del embrague a su posición original, el cable se libera instantáneamente.
9. Tan pronto como el exceso de cable haya penetrado en el desagüe, suelte la palanca del embrague y extraiga de la máquina, con su mano enguantada, entre seis y diez pulgadas de cable.

10. Para agregar cable, siga el siguiente procedimiento:

- Cuando llegue al final de cada sección de cable, ponga la palanca de cambios en punto muerto (N).
- Sujete el final del cable en la entrada del desagüe metiendo su extremo en la tubería, como se muestra en la *Figura 6*. Este procedimiento es especialmente útil cuando se está limpiando un desagüe de mucha pendiente.
- Introduzca otra sección de cable a través de la parte delantera de la máquina (con el extremo hembra primero) hasta que permanezca asomado aproximadamente un pie de cable fuera de la parte delantera de la máquina.
- Acople esta nueva sección de cable al cable dentro del desagüe y reanude la faena.

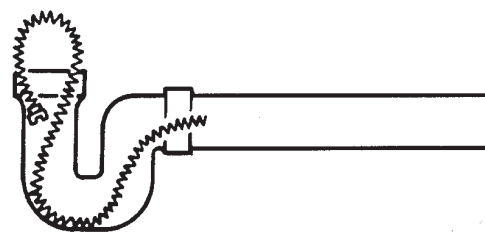
11. Continúe introduciendo el cable hasta que encuentre resistencia o una obstrucción. El operario se dará cuenta de que se ha topado con una obstrucción porque se le hará difícil alimentar más cable por la tubería y/o el cable tenderá a irse de costado de las manos del operario.

12. Si el cable se resiste en la obstrucción, alívielo retrayéndolo con tirones cortos y rápidos para liberar a la herramienta cortadora. Vuelva a meter el cable lentamente en la obstrucción. Repita este procedimiento hasta que se haya despejado la obstrucción. Recuerde: asegure que la cortadora esté girando constantemente y nunca fuerce el cable. En este momento, el progreso depende de lo afilada que se encuentre la herramienta de corte y de la naturaleza de la obstrucción.

#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

13. Una vez desatascada la obstrucción, se recomienda que el operario enjuague los desechos del desagüe con agua corriente. Repita el Paso 11 varias veces, si es necesario, para lograr una limpieza rigurosa y luego proceda a atravesar los demás atascos, si los hay.



**Figura 6 – Modo de sujetar el cable a la entrada del desagüe**

14. Para retraer el cable del desagüe, haga lo siguiente:

- Deje el cambio en la posición FOR (adelante).
- Empuje la palanca del embrague hacia abajo para engranar el cable. Con la mano enguantada tire del cable hacia fuera del desagüe (si es posible) o sostenga el cable contra el borde de la entrada para ayudar a retraerlo hasta que forme una lazada delante de la máquina.

**¡NOTA!** Al sujetar el cable contra el borde de la entrada al desagüe, su rotación lo hará salir rápidamente.

- Cuando se forme la lazada, suelte la palanca del embrague y empuje el exceso de cable de regreso a través de la máquina. Desconecte las secciones de cable, una por una.

**⚠ ADVERTENCIA** Cuando proceda a desconectar secciones de cables, recuerde que debe poner la transmisión en NEUTRO o punto muerto.

- Una vez extraída una sección de cable, meta el extremo del cable que se encuentra sujeto a la entrada del desagüe por la parte delantera de la máquina. Continúe desconectando secciones de cable hasta que la herramienta en la punta de la última sección de cable esté a punto de aparecer por la entrada del desagüe.

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

15. Ponga la transmisión en punto muerto (N).

16. Extraiga el cable restante y la herramienta en su punta, fuera del desagüe.

17. Apague el motor y desenganche las patas estabilizadoras.

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

**¡NOTA!** Cuando vuelva a colocar los cables que han salido del desagüe en el portacables, reconéctelos todos nuevamente. Así los podrá sacar con mayor rapidez en la próxima faena.

## Procedimientos especiales

### Funcionamiento en reversa

El funcionamiento de la máquina en marcha atrás o reversa dañará el cable prematuramente. Use la reversa sólo para liberar una herramienta o cable trabado en una obstrucción. Si esto ocurre, inmediatamente suelte la palanca del embrague y permita que la velocidad del motor vuelva al ralentí. Cambie la transmisión a REV (marcha atrás). Mantenga la palanca del embrague accionada sólo el tiempo que demoren el cable y la herramienta en liberarse de la obstrucción. Apenas la herramienta se desatasque, de inmediato suelte la palanca del embrague. Tan pronto se haya desenganchado la herramienta y la velocidad del motor haya vuelto al ralentí, mueva la transmisión a la posición FORWARD (marcha adelante).

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

### Cables para distintos usos

**Cables estándar** Se usa cable estándar de  $\frac{7}{8}$  ó  $1\frac{1}{4}$  pulgada en desagües rectilíneos de 3 a 6 pulgadas y a través de acoplamientos (Figura 7).



Figura 7 – Empleos de cables estándar

**Cables de servicio pesado** Donde las condiciones lo permitan, deben de usarse cables de servicio pesado de  $1\frac{1}{4}$  pulgada tales como el C-14, puesto que limpian las tuberías más rápidamente y tienen una larga vida útil. Los cables de servicio pesado funcionan eficazmente en tuberías rectas de 4 a 8 pulgadas de diámetro (Figura 8).

¡NOTA! Este tipo de cable no debe emplearse en tuberías donde haya sifones o trampillas en P o trampillas corrientes de 4 pulgadas de diámetro.

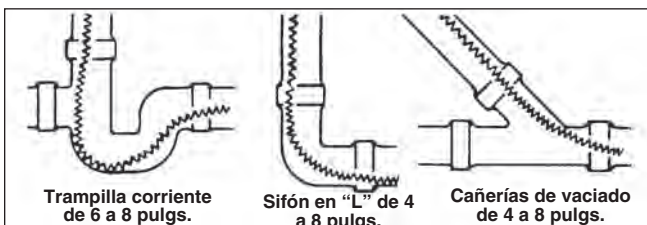


Figura 8 – Empleo de cables de servicio pesado

**Limpeza más rápida** Las obstrucciones de grasa pueden desatascarse con mayor eficacia y rapidez si se dobla o curva el cable a unas 6 a 8 pulgadas más atrás de la herramienta cortadora. (Figura 9)

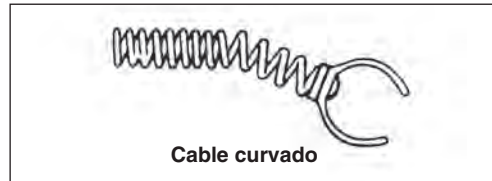


Figura 9 – Cómo curvar el cable para limpiar un atasco con mayor rapidez

## Accesorios

**⚠ ADVERTENCIA** Sólo los siguientes productos RIDGID han sido fabricados para funcionar con esta Limpiadora de Desagües. Otros accesorios aptos para usarse con otras máquinas pueden resultar peligrosos si se usan con esta limpiadora. Para evitar lesiones corporales graves, emplee únicamente los accesorios recomendados.

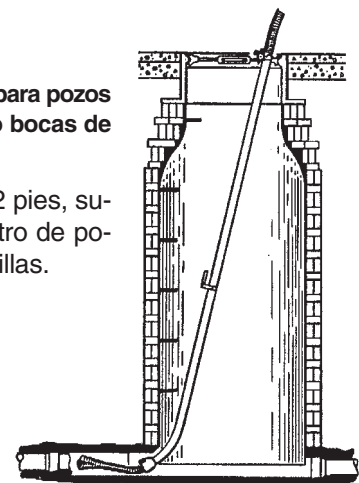
### Cables y líderes

| No. en el catálogo | Modelo No. | Descripción                                                                                                                                    |
|--------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 92280              | C-11       | Bobinado de multiuso, estándar de 15 pies, pasos de $\frac{3}{8}$ pulg. Apto para sifones de 4 pulg., desagües de 3 a 8 pulg. de diámetro.     |
| 62285              | C-12       | Bobinado de servicio extra pesado, de 15 pies, pasos de $\frac{3}{8}$ pulg. Tuberías de 4 a 10 pulg., recorridos largos sin sifones de 4 pulg. |
| 62295              | C-14       | Bobinado de servicio pesado, pasos de $\frac{1}{2}$ pulg. Desagües de vaciado, sin sifones de 4 pulg.                                          |
| 62300              | C-15       | Bobinado extraflexible de 15 pies, pasos de $\frac{1}{2}$ pulg. Desagües de 3 a 6 pulg. Apto para sifones.                                     |
| 63090              | T-27       | Líder de $1\frac{1}{4}$ pulg. x 25 pies                                                                                                        |
| 62275              | C-10       | Bobinado multiuso, estándar de 15 pies, requiere mordazas A-368X y herramientas en la punta de $\frac{7}{8}$ pulg.                             |

¡NOTA! El cable C-10 ( $\frac{7}{8}$ " Ø) debe emplearse para limpiar desagües de 2 pulgs. de diámetro. Requiere mordazas A-368X y herramientas en la punta de  $\frac{7}{8}$  pulg.

¡NOTA! Tubo guía A-17 para pozos de inspección o bocas de alcantarillas.

Se extiende entre 7 y 12 pies, sujeta y guía el cable dentro de pozos o bocas de alcantarillas.



**Herramientas para cables C-11, C-12, C-14 y C-15 de 1 1/4 pulg.**

| No. en el catálogo | 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        | Barrena cortagrasa, 2 1/2 pulg.                  |
| 63210              | T-9        | Barrena cortagrasa, 3 1/2 pulg.                  |
| 62845              | T-10       | Barrena cortagrasa, 4 1/2 pulg.                  |
| 59480              | T-11       | Cortadora en "H", 2 1/2 pulg.                    |
| 59485              | T-12       | Cortadora en "H", 3 1/2 pulg.                    |
| 61970              | T-13       | Cortadora de dientes de sierra, 2 1/2 pulg.      |
| 61975              | T-14       | Cortadora de dientes de sierra, 3 1/2 pulg.      |
| 61770              | T-15A      | Cortadora con ensanche, 4 a 6 pulgs.             |
| 61825              | T-15B      | Cortadora con ensanche, 6 a 8 pulgs.             |
| 61960              | T-16       | Cortadora de barra espiral, 4 pulgs.             |
| 61850              | T-17       | Cortadora de barra espiral, 6 pulgs.             |
| 61855              | T-18       | Cortadora de barra espiral, 8 pulgs.             |
| 59625              | T-21       | Cortadora espiral de sierra dentada, 2 1/2 pulg. |
| 63075              | T-22       | Cortadora espiral de sierra dentada, 3 pulg.     |
| 63085              | T-23       | Cortadora espiral de sierra dentada, 4 pulg.     |
| 59765              | T-24       | Cortadora de 4 cuchillas, 2 1/2 pulg.            |
| 59770              | T-25       | Cortadora de 4 cuchillas, 3 1/2 pulg.            |
| 59775              | T-26       | Cortadora de 4 cuchillas, 4 1/2 pulg.            |
| 59780              | T-26A      | Cortadora de 4 cuchillas, 5 1/2 pulg.            |
| 98030              | T-50       | Cortadora de 3 cuchillas, 3, 4 y 5 pulg.         |
| 98035              | T-50-1     | Cortadora de dientes de tiburón, 3 pulg.         |
| 98040              | T-50-2     | Cortadora de dientes de tiburón, 4 pulg.         |
| 98045              | T-50-3     | Cortadora de dientes de tiburón, 6 pulg.         |
| 63110              | T-31       | Golpeadora a cadenas, tubería de 3 a 4 pulg.     |
| 63115              | T-32       | Golpeadora a cadenas, tubería de 6 pulg.         |
| 63120              | T-33       | Golpeadora a cadenas, tubería de 8 pulg.         |
| 63145              | T-38       | Escobilla de conductos de humo, 1 1/2 pulg.      |
| 63150              | T-39       | Escobilla de conductos de humo, 2 pulg.          |
| 63155              | T-40       | Escobilla de conductos de humo, 2 1/2 pulg.      |
| 63160              | T-41       | Escobilla de conductos de humo, 3 pulg.          |
| 63165              | T-42       | Escobilla de conductos de humo, 3 1/2 pulg.      |
| 63170              | T-43       | Escobilla de conductos de humo, 4 pulg.          |
| 63175              | T-44       | Escobilla de conductos de humo, 4 1/2 pulg.      |
| 63240              | T-45       | Escobilla de conductos de humo, 5 pulg.          |
| 63180              | T-46       | Escobilla de conductos de humo, 5 1/2 pulg.      |
| 63185              | T-47       | Escobilla de conductos de humo, 6 pulg.          |

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

**Accesorios**

| No. en el catálogo | Modelo No. | Descripción                                          |
|--------------------|------------|------------------------------------------------------|
| 59470              | A-8        | Portacables con capacidad para 60 pies (1 1/4 pulg.) |
| 59210              | A-10       | Portacables, capacidad para 150 pies (1 1/4 pulg.)   |
| 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 para mano izquierda                            |
| 59295              | A-2        | Mitón para mano derecha                              |
| 59360              | A-3        | Caja de herramientas                                 |
| 59225              | A-12       | Llave de pasador para acoplamientos                  |
| 59440              | A-4        | Cuchara para sifón (30 pulgs.)                       |
| 59240              | A-17       | Tubo guía para boca de alcantarilla                  |
| 59320              | A-369X     | Juego de mordazas de recambio de 1 1/4 pulg.         |

**Instrucciones de mantenimiento**
**⚠ ADVERTENCIA**

**Desconecte el cable de la bujía (chispero) antes de efectuar cualquier mantenimiento o ajuste.**

**Lubricación de las partes móviles**

Cada tres meses, engrase todas las piezas móviles expuestas, tales como los brazos de vaivén y el cojinete principal. El engrase del cojinete principal debe hacerse a través del fitting ubicado dentro de la ranura en la palanca del embrague.

**Lubricación de las mordazas del embrague**

Limpie y lubrique las mordazas del impulsor del embrague con aceite después de cada uso.

**Cables**

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

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

**⚠ ADVERTENCIA** Los cables deben recambiarse cuando se vuelvan severamente corroídos o desgastados. Un cable está desgastado cuando sus espirales exteriores se han aplanado.

**Recambio de las mordazas del embrague**

1. Extraiga los tres tornillos que sujetan la cubierta delantera a la carcasa.
2. Extraiga los tornillos de la pieza saliente (Figura 11).



**Figura 11 – Recambio de las mordazas del embrague**

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



**Figura 12 – 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 esta máquina sin su cubierta protectora. Pueden engancharse los dedos entre la correa y la polea.

### **Eliminación del juego (holgura) del embrague**

1. Para eliminar el juego (holgura) del embrague, afloje el tornillo en la tuerca de ajuste (*Figura 13*).
2. Gire el enclavamiento y la tuerca de ajuste hacia la derecha hasta que se encuentren apretados contra el alojamiento. Luego aflójelos una media vuelta.
3. Apriete el tornillo en el enclavamiento y la tuerca de ajuste.



**Figura 13 – Eliminación del juego (holgura) del embrague**

### **Regulación de la correa trapezoidal**

Periódicamente inspeccione la correa trapezoidal por si está suelta. La correa trapezoidal debe estar siempre tensa.

1. Para tensar la correa trapezoidal, extraiga la cubierta.

2. Afloje lentamente la tuerca hexagonal de ajuste de la tensión hasta que la correa se tense.

3. Vuelva a colocar la cubierta protectora.

**¡NOTA!** La correa trapezoidal tiene una tensión adecuada cuando se estira  $\frac{1}{4}$  pulgada bajo la presión de su dedo.

**⚠ ADVERTENCIA** Nunca haga funcionar la máquina si la cubierta de la correa no está puesta en su lugar. Sus dedos pueden quedar atrapados entre la correa y la polea.

### **Almacenaje de la máquina**

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

Si la máquina ha quedado expuesta a temperaturas bajo 0°C, antes de usarla se la debe hacer andar sin carga por unos 10 a 20 minutos. Los cojinetes o rodamientos estarán congelados si no se precalientan.

### **Servicio y reparaciones**

#### **⚠ ADVERTENCIA**

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

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

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

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





#### What is covered

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

#### How long coverage lasts

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

#### How you can get service

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

#### What we will do to correct problems

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

#### What is not covered

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

#### How local law relates to the warranty

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

#### No other express warranty applies

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



#### Ce qui est couvert

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

#### Durée de couverture

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

#### 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.



**EMERSON**  
Professional Tools