

K-3800

OPERATOR'S MANUAL

- Pour français voir page 13
- Para ver el castellano vea la página 27

Drain Cleaning Machine



IMPORTANT

For your own safety, before assembling and operating this unit, read this Operator's Manual carefully and completely. Learn the operation, applications and potential hazards peculiar to this unit.

RIDGID | Kollmann

Table of Contents

General Safety Information

Work Area	2
Electrical Safety	2
Personal Safety	2
Tool Use and Care	3
Service	3

Specific Safety Information

Foot Switch Safety	3
Machine Safety	4

Description, Specifications and Standard Equipment

Description	4
Specifications	5
Standard Equipment	5

Replacement Cables, Tools and Accessories

Sink Drum Cables	5
³ / ₈ " Cables (10mm)	5
¹ / ₂ " Cables (12mm)	5
Tools – Fit C-31, C-32 and C-33 Cables	5
Tools – Fit C-44, C-45 and C-46 Cables	6
Accessories	6

Machine Set Up

To Install Drum	6
To Remove Drum	7
Machine Transport	7

Selecting/Attaching Tools

Proper Tool Selection	7
Coupling Tool to Cable	7

Operating Procedures

Special Applications Procedure	8
Reverse Operation	8
Draining Water From Drum	8
Operating The Power Feed	8
Power Feed Adjustment Procedure	9

Maintenance Instructions

Lubrication	10
Machine Storage	10
Cables	10
Installing Replacement Cable	10
To Remove Damaged or Worn Cable	10
To Install Replacement Cable	11

Wiring Diagram	12
----------------------	----

Lifetime Warranty	Back Cover
-------------------------	------------

RIDGID
Kollmann

K-3800 Drain Cleaning Machine



IMPORTANT

For your own safety, before assembling and operating this unit, read this Operator's Manual carefully and completely. Learn the operation, applications and potential hazards peculiar to this unit.

K-3800 Drain Cleaner

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

Serial
No.

Serial No.	
------------	--

General Safety Information

WARNING

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

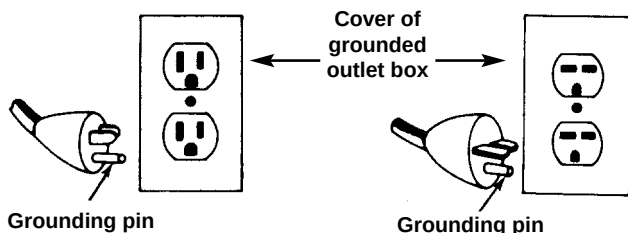
SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Work Area Safety

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
4. **Do not let visitors contact the tool or extension cord.** Such preventative measures reduce the risk of injury.

Electrical Safety

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



2. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is grounded.
3. **Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electrical shock.
4. **Do not abuse cord. Never use the cord to carry**

the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately. Damaged cords increase the risk of electrical shock.

5. **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electrical shock.
6. **Connect the tool to an AC power supply that matches the name plate specification.** Incorrect voltage supply can cause electrical shock or burns.
7. **Use only three-wire extension cords which have three-prong grounding plugs and three-pole receptacles which accept the machines plug.** Use of other extension cords will not ground the tool and increase the risk of electrical shock.
8. **Use proper extension cords. (See chart.)** Insufficient conductor size will cause excessive voltage drop, loss of power and overheating.

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

- 9 **Keep all electric connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.** Reduces the risk of electrical shock.

Personal Safety

1. **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.
2. **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.
3. **Avoid accidental starting. Be sure switch is OFF before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch ON invites accidents.
4. **Remove adjusting keys or switches before turning the tool ON.** A wrench or a key that is left

attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
6. **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

1. **Use clamp or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
2. **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.
3. **Do not use tool if switch does not turn it ON or OFF.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
4. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
5. **Store idle tools out of the reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
6. **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.
7. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tools operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
8. **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.
9. **Inspect tool and extension cords periodically and replace if damaged.** Damaged cords increase the risk of electrical shock.
10. **Keep handles dry and clean; free from oil and grease.** Allows for better control of the tool.

11. **Store tools in dry place.** Such measures reduce the risk of electrical shock.

Service

1. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified repair personnel could result in injury.
2. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. (Follow instructions in the Maintenance Section of this manual.)** Use of unauthorized parts or failure to follow maintenance instructions may create a risk of electrical shock or injury.
3. **Follow instructions for lubricating and changing accessories.** Accidents are caused by poorly maintained tools.

Specific Safety Information

The Operator's Manual contains specific safety information and instructions for your protection against serious injuries including:

- Loss of fingers, hands, arms or other body parts if clothing or gloves get caught in the cable or other moving parts;
- Electrical shock or burns from contact with wires, motor or other power drive parts;
- Eye injuries, including being blinded by the cable or thrown debris.

Read and follow the safety labels on machine!
Know the location and functions
of all controls before using this tool.

Foot Switch Safety

The foot switch is for your safety. It lets you shut **OFF** the motor by removing your foot. If clothing should become caught in the machine, it will continue to wind up, pulling you into the machine. Because the machine has high torque, the clothing itself can bind around your arm or other body parts with enough force to crush or break bones.

⚠ WARNING



Cables may twist or kink. Fingers, hands or other body parts can be injured

- Use foot switch.
- Wear gloves.
- Do not use with damaged or worn electrical cords.
- Keep guards in place.
- Place machine close to inlet.
- Plug cord into grounded three-prong receptacle.
- Wear safety glasses.
- Keep foot switch in working order.
- Test Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) to insure proper operation.

READ ABOVE WARNING CAREFULLY!

Machine Safety

1. **The Drum Machine is designed to clean drains. Follow instructions in Operator's Manual on proper use.** Other uses may increase risk of injury.
2. **Wear leather mitten provided with the machine. Never grasp a rotating cable with a rag or loose fitting cloth glove.** It could become wrapped around the cable and cause serious injury.
3. **Before using, test the Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) provided with the power cord to insure it is operating correctly.** GFCI reduces the risk of electrical shock.
4. **Extension cords are not recommended unless they are plugged into a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) found in circuit boxes or receptacles.** The GFCI on the machine power cord will not prevent electrical shock from the extension cords.
5. **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.

6. **Do not over-stress cables. Keep one hand on cable for control when the machine is running.** Overstressing cables may cause twisting or kinking and result in serious injury.
7. **Position machine within two feet of inlet.** Greater distances can result in cable twisting or kinking.
8. **Make sure you can quickly remove your foot from the foot switch.** Since the foot switch is for your safety, do not use if broken.
9. **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.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

Description, Specifications and Equipment

Description

The K-3800 Drain Cleaning Machine is an easy to transport, versatile machine for cleaning $\frac{3}{4}$ " to 4" indoor drain lines – up to 100'. Its powerful $\frac{1}{10}$ HP universal motor spins cable sizes – $\frac{1}{4}$ ", $\frac{5}{16}$ ", $\frac{3}{8}$ ", and $\frac{1}{2}$ " – at 240 RPM Maximum. When the cable hits the blockage, the motor gears down automatically to deliver more power and enhance operator control.

Other features include:

- Molded Polyethylene Drum – Rugged, corrosion-resistant cable drum won't dent or rust. Includes an inner-drum that guards against cable flip-over. Standard equipment drum holds up to 100' of $\frac{3}{8}$ " or 90' of $\frac{1}{2}$ " Cable.
- Adjustable cable feed angle – Drum tilt-adjusts to provide proper cable feed angle.
- Balanced, two-handed transport – Cable drum's quick-release and built-in hand-holds split machine into two, easy to transport assemblies.
- Optional sink drum – Unique, small cable drum with inner-drum and guide tube protects $\frac{1}{4}$ " cable from flip-over.
- Portable, light-weight design – Machine less cable weighs under 35 lbs.
- Tools snap connect to cables in seconds.

Specifications

Line Capacity

Generally recommended for all indoor drain lines up to 4", but depends on choice of cable. (Refer to the following chart for specifics.)

Recommended Line Size and Distance

Cable Size	Line Size		Distance	
	in.	mm	ft.	M
$\frac{1}{4}$ " Cable	$\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{4}$	19-32	35	10.6
$\frac{5}{16}$ " Cable	$\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{2}$	19-38	50	15.2
$\frac{3}{8}$ " Cable	1 $\frac{1}{2}$ -3	38-75	100	30.0
$\frac{1}{2}$ " Cable	2-4	50-100	100	30.0

Drum Capacity

Standard Cable Drum....100' of $\frac{3}{8}$ "
90' of $\frac{1}{2}$ " Cable

Sink Drum.....50' of $\frac{5}{16}$ " Cable

Motor

Type115V/50-60 Hz Reversible,
Universal AC Motor. 220-240V
Available Upon Request

Rating $\frac{1}{10}$ HP

Weight (machine only)...35 lbs. (15.9 kgs)

Standard Equipment

K-3800 w/C-31 Cable, Cat. No. 53112 includes:

- K-3800 Machine
- C-31, $\frac{3}{8}$ " x 50' Inner Core Cable
- T-202 Bulb Auger
- T-205 "C" Cutter 1 $\frac{3}{8}$ "
- T-211 Spade Cutter
- A-13 Pin Key
- Pair Gloves

K-3800 w/C-32, Cat. No. 53117 includes:

- K-3800 Machine
- C-32, $\frac{3}{8}$ " x 75' Inner-Core Cable
- T-202 Bulb Auger
- T-205 "C" Cutter
- T-211 Spade Cutter
- A-13 Pin Key
- Pair Gloves

K-3800 w/C-45, Cat. No. 53122 includes:

- K-3800 Machine
- C-45, $\frac{1}{2}$ " x 75' Inner-Core Cable
- T-102 Funnel Auger
- T-142 Blade Cutter
- T-107 Spade Cutter
- A-12 Pin Key
- Pair Gloves

K-3800 w/C-46, Cat. No. 53127 includes:

- K-3800 Machine
- C-46, $\frac{1}{2}$ " x 90' Inner-Core Cable
- T-102 Funnel Auger

- T-142 Blade Cutter
- T-107 Spade Cutter
- A-12 Pin Key
- Pair Gloves

Replacement Cables, Tools and Accessories

Sink Drum Cables

Catalog No.	Model No.	Description
56782	C-1IC	$\frac{5}{16}$ " x 25' (7.6m) Inner Core w/Bulb Auger
56787	C-2IC	$\frac{5}{16}$ " x 25' (7.6m) Inner Core w/Drop Head Auger
50652	S-2	$\frac{1}{4}$ " x 25' (7.6m) w/Funnel Auger
50657	S-3	$\frac{1}{4}$ " x 35' (10.7m) w/Funnel Auger

3/8" Cables (10mm)

Catalog No.	Model No.	Description
37842	C-31	50' (15m) I.C. Cable
37847	C-32	75' (23m) I.C. Cable
37852	C-33	100' (30m) I.C. Cable

1/2" Cable (12mm)

Catalog No.	Model No.	Description
37857	C-44	50' (15m) I.C. Cable
37862	C-45	75' (23m) I.C. Cable
55467	C-46	90' (27m) I.C. Cable

Tools – Fit C-31, C-32 and C-33 Cables

Catalog No.	Model No.	Description
62990	T-201	Straight Auger, 5" Long
62995	T-202	Bulb Auger, 1 $\frac{1}{8}$ " O.D.
63000	T-203	Bulb Auger, $\frac{7}{8}$ " O.D.
63065	T-217	Drop Head, 4" Long
54837	T-204	"C" Cutter - 1"
63005	T-205	"C" Cutter - 1 $\frac{3}{8}$ "
63010	T-206	Funnel Auger, 3" Long
63015	T-207	Spiral Cutter, 1 $\frac{1}{4}$ "
63020	T-208	Spiral Cutter, 1 $\frac{1}{2}$ "
63025	T-209	Spiral Cutter, 2"
63030	T-210	Spade Cutter, 1"
63035	T-211	Spade Cutter, 1 $\frac{3}{8}$ "
63040	T-212	Spade Cutter, 1 $\frac{3}{4}$ "
63045	T-213	4-Blade Cutter, 1"
63050	T-214	4-Blade Cutter, 1 $\frac{3}{8}$ "
63055	T-215	4-Blade Cutter, 1 $\frac{3}{4}$ "
63060	T-216	Chain Knocker, 2"
49002	T-260	Tool Set: - T-202 Bulb Auger - T-205 "C" Cutter - T-211 Spade Cutter - A-13 Pin Key

Tools – Fits C-44, C-45, and C-46 Cables

Catalog No.	Model No.	Description
62850	T-101	Straight Auger
62855	T-102	Funnel Auger
27642	T-125	Retrieving Auger
62865	T-104	"H" Cutter, 2½"
62870	T-105	Grease Cutter, 2½"
62875	T-106	Grease Cutter, 3½"
62880	T-107	Spade Cutter, 1¾"
62930	T-112	4-Blade Cutter, 1¾"
62935	T-113	4-Blade Cutter, 3"
62940	T-114	Chain Knocker
54842	T-141	Knife Blade Cutter, 1½"
54852	T-142	Knife Blade Cutter, 2½"
54992	T-270	Tool Set: - T-102 Funnel Auger - T-142 Knife Blade Cutter - T-107 Grease Cutter - A-12 Pin Key

Accessories

Catalog No.	Model No.	Description
55002	A-380	Std Drum for ⅜", ½" Cable
55007	A-381	Sink Drum for ⅝", ¾" Cable
41937	—	Pair of Gloves
59230	A-13	Pin Key for ⅜" Cable
59225	A-12	Pin Key for ½" Cable
55017	—	Transport Cart
55012	A-381-A	Sink Drum w/25' x ⅝" Inner Core Cable
60087	—	K3800 Power Feed

Machine Set Up

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

To Install Drum

1. Loosen adjusting knob and pivot yoke assembly to a slight angle (15 degrees) above horizontal, then retighten knob (*Figure 1*).
2. Pull locking pin to release nose bracket and swing bracket open.
3. Grasp drum at hand-hold and steady it with your free hand. Align drum drive shaft with mounting bore on gearbox. Then slide shaft home. Bearing assembly (on front of drum) should rest flat on its mount on yoke (*Figure 2*).
4. Slowly rotate drum until drive shaft engages with drive lug on gearbox. Drum should *drop back* slightly as drive engages.



Figure 1 – Pivoting Yoke Assembly



Figure 2 – Aligning Drum and Gearbox Bore

5. Close bracket over bearing assembly, push down on bracket until push pin *clicks* into locked position in yoke (*Figure 3*).

NOTE! If bracket does not align with groove in bearing assembly, drive bracket is not engaged. Rotate drum for proper engagement.



Figure 3 – Locking Front Bracket

To Remove Drum

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

1. Pull locking pin to release bracket – swing bracket open (*Figure 4*).



Figure 4 – Open Front Bracket

2. Grasp drum at hand hold and pull slightly forward to disengage drive, then lift free of yoke.

Machine Transport

The K-3800 is easier to transport with the drum removed. Separating the drum from the frame creates balanced, easy to carry assemblies.

An optional two-wheel cart is also available (*Figure 5*) Cat. No. 55017.



Figure 5 – Optional Transport Cart

Selecting/Attaching Tools

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 tool is determined by the nature of job and is left to the discretion of operator.

Coupling Tool to Cable

The T-Slot Coupler is the easiest method of attaching tools to cable (*Figure 6*).

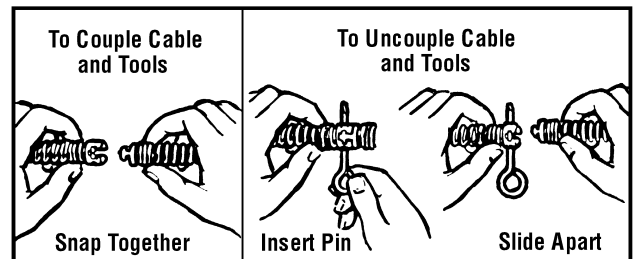


Figure 6 – Coupling and Uncoupling Tools

Operating Procedures

WARNING

Operator should be thoroughly familiar with safety precautions before attempting to operate this equipment.

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

To reduce risk of electrical shock, keep all electrical connections dry and off the ground. Do not touch plug with wet hands.

1. Position drum machine within 2' of sewer inlet.
2. Position Foot Actuator for easy operator accessibility. Adjust yoke to proper angle of access.
3. Select and install proper tool to end of cable.
4. Pull sufficient cable out of drum to start tool and cable into sewer inlet.
5. Make sure **FOR/OFF/REV** switch is in **OFF** position.
6. Plug power cord into a properly grounded receptacle. Test the GFCI for proper operation before using the machine.
7. Move **FOR/OFF/REV** switch to **FOR** position.
8. Grasp cable with two gloved hands and pull

approximately 1 ft. of additional cable out of machine, building a slight loop of cable between machine and sewer inlet.

WARNING

Before starting machine, operator must have both gloved hands on cable.

9. While depressing **foot actuator** to start machine, use both gloved hands to guide rotating cable into sewer inlet.

NOTE! Rotating cable will slowly work its way into line as operator applies downward pressure with gloved hands on cable loop.

10. Continue Steps 8 & 9 until resistance or obstruction is met. This will generally become apparent to operator as the motor will **LUG** down and/or the cable will have a tendency to twist sideways in operator's hands. Pull back on cable to free tool (the drum speed will increase), then advance cable again. Repeat as necessary. Do not overload cable.

WARNING

DO NOT allow tool to get hung up in an obstruction. If tool gets hung up in an obstruction, refer to special applications procedure, reverse operation.

11. Once obstruction is cleared, it is recommended that operator flush debris from line with running water. Operator may choose to repeat step 10 for thorough cleaning job and then proceed through additional stoppages as required.
12. **To retrieve cable** from sewer line, pull one to two feet of cable from sewer while **continuing to run machine in forward rotation**. This excess cable should then be manually pushed back into machine. This pull and push procedure should be continued until it is apparent that tool is just inside sewer inlet.

WARNING

Never retract tool from sewer inlet while cable is rotating.

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

13. Release **foot actuator** and allow machine to come to a complete stop.
14. Turn **FOR/OFF/REV** switch to **OFF** position and remove cord from power source.
15. Pull remaining cable and tool from sewer and hand-feed cable back into machine.

Special Applications Procedure

Reverse Operation

Running machine in **REVERSE** will cause premature failure of cable. Use **REVERSE** only to free a tool caught in an obstruction. If this should occur, immediately remove foot from actuator and allow machine to come to a full and complete stop. Place **FOR/OFF/REV** switch to **REV** (reverse) position. Grasp cable with gloved hands and pull while jogging foot actuator. When tool is dislodged place **FOR/OFF/REV** switch in **FOR** (forward) position and follow normal operating procedure.

CAUTION

Never operate this machine in rev (reverse) for any other purpose.

Draining Water From Drum

Rotate drum so that drain hole is at lowest point – the six o'clock position. Remove plug and drain drum, then replace plug.



Figure 7 – Power Feed

Operating The Power Feed

For Power Feed: Turn feed knob down until front bearing makes contact with the cable.

1. Exert sufficient downward pressure on cable to keep it in sewer line while depressing air foot switch pedal to start cable rotating. Move the **feeder lever** in the opposite direction of the rotating drum to advance the cable (*Figure 7*). The rate at which the cable is fed (0-20 feet per minute) into the sewer is controlled by the position of the feed lever away from neutral (vertical) position. The further from ver-

tical, the faster the feed rate. Always keep one hand on the cable to feel tension.

2. Continue to feed the cable into the line until resistance or obstruction is encountered. The condition will generally become apparent to the operator as the motor will **lug** down and/or the cable will have a tendency to twist sideways in the operator's hands. If the cable shows signs that the cutter has stopped rotating (cable will load or twist sideways). Fully **REVERSE feed lever** (move handle in the same direction of the drum rotation) to the back the cutter away and to relieve the load. Gradually feed the cable (rate of advance is controlled by position of handle from vertical) into the obstruction, allowing cutter to advance slowly. Occasionally move **power feed lever** to neutral to allow cutter to work through the obstruction.

Remember: If the cable shows signs of loading or the cutter stops rotating, immediately take action by pulling cable back from the obstruction (manual and power feed operations) and relieve the load on the cable. If tool gets hung up in the obstruction, refer to Special Applications Procedure section, Reverse Operation.

3. To retrieve the cable from the sewer line, move the power feed handle in the same direction of the drum rotation. If manual feed is used, push cable into the drum. The machine should be kept running during the process for thorough cleaning.

NOTE! A continuous flush of water should be used to clean the cable and tool as they are retrieved.

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

WARNING

Never retract tool from sewer inlet while cable is rotating.

5. Turn **FOR/OFF/REV** switch to **OFF** position and remove cord from power source.
6. If power feed was used, loosen the feed knob and pull the remaining cable and tool from the sewer. Hand feed the cable into the machine.

Power Feed Adjustment Procedure

1. The K-3800 comes from the factory set-up to run $\frac{1}{2}$ " cable. If the operator wishes to use $\frac{3}{8}$ " cable, adjust the power feed by following Steps 2 – 9.
2. Make sure **FOR/OFF/REV** switch is in the **OFF** posi-

tion and machine is unplugged from the power source.

3. Remove tools from cable. Loosen the knob on the top bearing housing until the cable can slide freely in and out of the drum.
4. Loosen both T-shaped mounting knobs until the power feed can slide off the drum.

NOTE! It is not necessary to completely remove the mounting knobs from their base.

5. Put the power feed handle in the vertical position. Remove the top bolt on one of the lower bearing holder housings. Loosen slightly the lower bolt. Pivot the bearing holder housing downward until the actuator pin is free of the actuator plate.

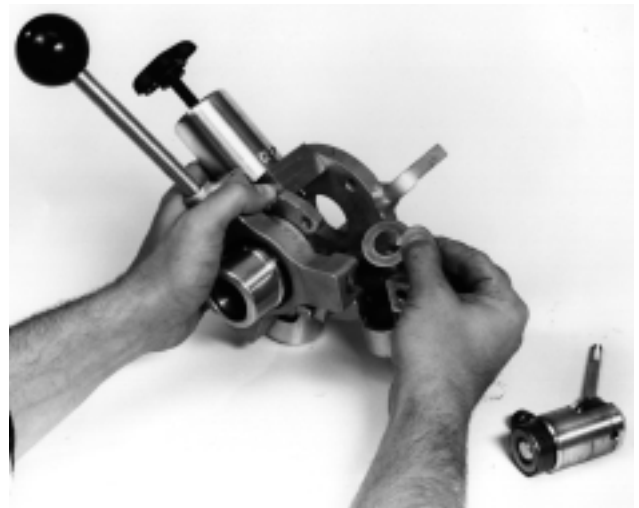


Figure 8 – Insert 4 spacers for $\frac{1}{2}$ " cable

SUGGESTION: The housing will pivot easier if the bolts on the top bearing holder housing are loosened slightly.

6. Unscrew the actuator pin and then remove the bearing holder from the housing. Insert one $\frac{1}{16}$ " spacer washer into the bottom of the housing to adjust the feed for $\frac{3}{8}$ " cables.
7. Insert bearing holder into housing and replace the actuator pin. Pivot the housing back into place making sure the actuator pin engages the slot on the actuator plate. Insert/tighten bolts.
8. Repeat Steps 5 – 7 on the other lower bearing holder and housing.
9. Grease all bearing housings via the grease fittings.
10. Before reinstalling $\frac{1}{2}$ " cable, remove $\frac{1}{16}$ " spacer washer in each lower bearing holder.

Maintenance Instructions

WARNING

Make sure machine is unplugged from electrical system before making any adjustment.

NOTE! If any maintenance is required other than that listed below, take drain cleaning machine to a **RIDGID Authorized Service Center** or return it to factory.

Lubrication

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

Machine Storage

Motor driven equipment must be kept indoors or well covered in rainy weather.

Cables

Drain drum after every use. Flush drum periodically to remove sediment that can corrode cable.

Cables should be thoroughly flushed with water to prevent damaging effects of drain cleaning compounds. Periodically, lubricate cables and couplings with RIDGID/Kollmann Cable Rust Inhibitor to prolong cable life.

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

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

Installing Replacement Cable

To Remove Damaged or Worn Cable

1. Remove drum from machine as outlined.
2. Pull out loose cable from drum. End of cable is fastened to back wall of drum.
3. To free cable end, loosen two bolts on drum back that clamp the cable's end against the back wall of the drum (*Figure 9*).
4. Grasp the neck of the inner-drum and rotate it counter-clockwise to pull cable end from under bracket (*Figure 10*).
5. Pull remaining length of cable from drum and discard.



Figure 9 – Loosen Cable Bracket



Figure 10 – Removing Cable End



Figure 11 – Removing E-Clips

To Install Replacement Cable

1. Remove two E-Clips, front bearing assembly, and inner-drum from guide tube shaft (*Figure 11*).
2. Insert approximately two feet of cable through the guide tube into drum.



Figure 11A – Removing Inner Drum

3. Reach inside drum and grasp cable near end. Position cable end under cable bracket. Allow 2" of cable to protrude past clamp assembly (*Figure 12*).



Figure 12 – Position New Cable Under Bracket

NOTE! If cable will not fit under bracket, loosen the two bolts at the drum back.

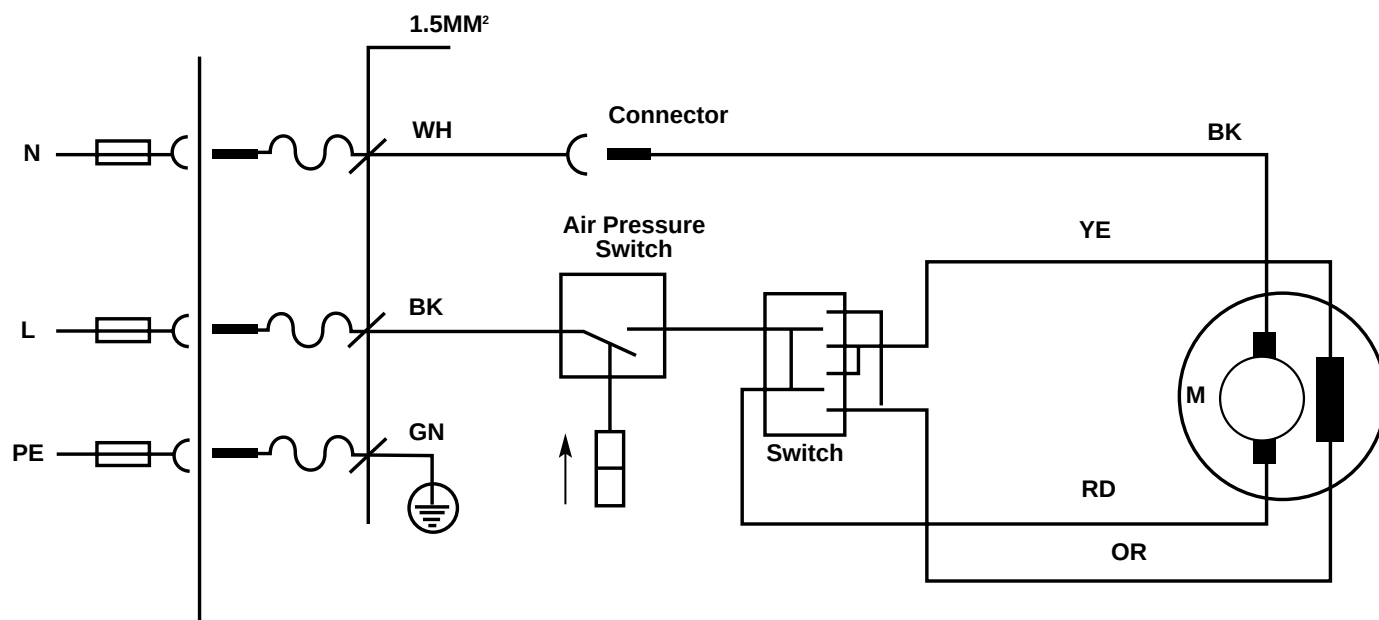
4. With cable end under bracket, retighten bolts to clamp cable firmly against the back wall of the drum.
5. Lay drum on its back and push cable into drum. Guide tube will evenly distribute the cable around the drum.
6. Reassemble inner-drum, front bearing, and E-Clips (*Figure 13*).
7. Mount drum on machine as outlined previously.



Figure 13 – Reassemble Inner Drum, Front Bracket and E-Rings

Wiring Diagram – K-3800 Drain Cleaner

115V 60Hz



RIDGID[®]

Kollmann

K-3800

Machine à curer les canalisations



IMPORTANT

Assurez votre propre sécurité en lisant soigneusement ce mode d'emploi dans son intégralité avant d'assembler ou d'utiliser cet appareil. Familiarisez-vous avec le fonctionnement, les utilisations et les dangers potentiels associés à cet appareil.

Machine à curer les canalisations K-3800

Enregistrez ci-dessous, pour future référence, le numéro de série indiqué sur la fiche signalétique

No.
Série

--

Table des matières

Consignes de sécurité générales

Sécurité du chantier	15
Sécurité électrique	15
Sécurité personnelle	16
Utilisation et entretien des outils	16
Réparations	16

Consignes de sécurité particulières

Sécurité de la pédale de commande	17
Sécurité de la machine	17

Description, spécifications et équipements standards

Description	18
Capacité de curage	18
Équipements standards	18

Câbles, outils et accessoires de rechange

Câbles pour tambour à évier	19
Câbles de $\frac{3}{8}$ " (10 mm)	19
Câbles de $\frac{1}{2}$ " (12 mm)	19
Outils pour câbles C-31, C-32 et C-33	19
Outils pour câbles C-44, C-45 et C-46	19
Accessoires	20

Installation de la machine

Installation du tambour	20
Dépose du tambour	20
Transport de la machine	21

Sélection/montage des outils

Sélection de l'outil approprié	21
Montage de l'outil sur le câble	21

Mode d'emploi

Applications particulières	22
Marche arrière	22
Vidange du tambour	22
Utilisation du système d'entraînement automatique	22
Réglage du système d'entraînement automatique	23

Entretien

Lubrification	24
Remisage de la machine	24
Câbles	24
Remplacement des câbles	24
Dépose des câbles endommagés ou usés	24
Installation des câbles de rechange	25

Schéma électrique	26
-------------------------	----

Garantie à vie	Page de garde
----------------------	---------------

Consignes de Sécurité Générales

MISE EN GARDE !

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

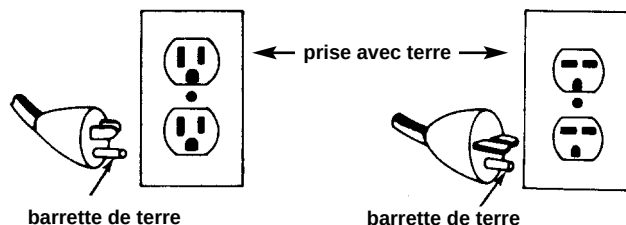
CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Sécurité du chantier

1. **Gardez le chantier propre et bien éclairé.** Les établis encombrés et les locaux mal éclairés sont une invitation aux accidents.
2. **N'utilisez pas d'appareils électriques dans un milieu explosif tel qu'en présence de liquides de gaz ou de poussière inflammable.** L'appareil produit des étincelles qui pourraient causer la poussière ou les vapeurs de s'enflammer.
3. **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.
4. **Ne laissez pas les visiteurs toucher l'appareil ou ses rallonges électriques.** De telles mesures préventives réduisent les risques de blessure.

Sécurité électrique

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



2. **Evitez de venir en contact avec des masses telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Les risques de

choc électrique augmentent lorsque votre corps est à la masse.

3. **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmente les risques de choc électrique.
4. **Ne maltraitez pas le cordon électrique de l'appareil. Ne jamais porter l'appareil par son cordon électrique, ni tirer sur celui-ci pour débrancher l'appareil. Gardez le cordon à l'abri des sources de chaleur, de l'huile, des angles tranchants et des pièces mobiles. Remplacez immédiatement tout cordon endommagé.** Les cordons endommagés augmentent les risques de choc électrique.
5. **Lorsqu'à l'extérieur, utilisez une rallonge électrique marquée "W-A" ou "W".** Ce type de cordon est prévu pour être utilisé à l'extérieur et réduit les risques de choc électrique.
6. **Branchez l'appareil sur une source d'alimentation à courant alternatif qui correspond aux indications portées sur la plaque signalétique.** Une tension incorrecte peut entraîner des chocs ou des brûlures électriques.
7. **Utilisez uniquement des rallonges à trois fils équipées d'une fiche bipolaire plus terre à trois barrettes et d'une prise bipolaire plus terre qui correspond à la fiche de l'appareil.** L'utilisation d'autres types de rallonges électrique n'assurera pas la mise à la terre de l'appareil et augmentera les risques de choc électrique.
8. **Utilisez la section de rallonge appropriée. (Voir le tableau.)** Une section de conducteurs insuffisante entraînera des pertes de charge excessive et un manque de puissance.

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

9. **Gardez les connexions des rallonges électriques au sec et surélevées. Ne touchez ni les connexions, ni l'appareil avec les mains mouillées.** Cela réduit les risques de choc électrique.

Sécurité personnelle

1. **Restez éveillé, 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 fatigué, 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.
2. **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.
3. **Évitez les risques de démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur marche/arrêt est en position OFF avant de brancher l'appareil.** Porter l'appareil avec un doigt sur la gâchette, ou le brancher lorsque son interrupteur est en position ON sont des invitations aux accidents.
4. **Enlevez les clés de réglage et autres outils avant de mettre l'appareil en marche.** Une clé laissée sur une partie rotative de l'appareil peut entraîner des blessures corporelles.
5. **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.
6. **Portez les équipements de sécurité appropriés. Portez une protection oculaire systématiquement.** Un masque à poussière, des chaussures de sécurité, le casque et/ou une protection auditive doivent être portés selon les conditions d'utilisation.

Utilisation et entretien de l'appareil

1. **Utilisez un serre-joint ou autre moyen approprié pour arrimer l'ouvrage sur une plate-forme stable.** Tenir l'ouvrage à la main ou contre le corps peut vous mettre en position d'instabilité et vous faire perdre le contrôle de l'appareil.
2. **Ne forcez pas l'appareil. Utilisez un appareil qui soit adapté au travail prévu.** L'outil approprié assurera un meilleur travail et une meilleure sécurité s'il est utilisé au régime prévu.
3. **N'utilisez pas un appareil si son interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout appareil qui ne peut pas être con-

trôlé par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

4. **Débranchez le cordon électrique de l'appareil avant le réglage, le changement d'accessoires, ou le rangement de celui-ci.** De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'appareil.
5. **Lorsque vous ne vous en servez pas, rangez les appareils hors de la portée des enfants et des amateurs.** Ces appareils sont dangereux entre les mains de personnes non initiées.
6. **Entretenez les appareils consciencieusement. Maintenez les outils de coupe bien affûtés et en bon état de propreté.** Les outils bien entretenus et affûtés réduisent les risques de grippage et sont plus faciles à contrôler.
7. **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, faites réparer l'appareil avant de vous en servir.** De nombreux accidents sont le résultat d'un appareil mal entretenu.
8. **Utilisez exclusivement les accessoires recommandés par le fabricant pour votre appareil particulier.** Des accessoires prévus pour un certain type d'appareil peuvent être dangereux lorsqu'ils sont montés sur un autre.
9. **Vérifiez régulièrement l'état du cordon d'alimentation l'appareil et des rallonges électriques et remplacez tout élément endommagé.** Les cordons et rallonges endommagés augmentent les risques de choc électrique.
10. **Gardez les poignées de la machine propres, sèches et dépourvues d'huile ou de graisse.** Cela vous permettra de mieux contrôler l'appareil.
11. **Rangez l'appareil dans un endroit sec.** De telles mesures préventives réduisent les risques de choc électrique.

Réparations

1. **Toutes réparations de l'appareil doivent être confiées à un réparateur qualifié.** La réparation ou l'entretien de l'appareil par du personnel non qualifié peut entraîner des blessures.
2. **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

3. **Suivez les instructions de lubrification et de changement des accessoires.** Les accidents sont souvent le résultat d'appareils mal entretenus.

Consignes de sécurité particulières

Le mode d'emploi contient des consignes de sécurité et instructions visant spécifiquement cet appareil en vue de vous protéger contre d'éventuelles blessures graves telles que:

- La perte des doigts, des mains ou d'autres parties du corps en cas de prise des vêtements ou des gants dans les câbles ou autres pièces rotatives;
- Les chocs électriques et les brûlures en cas de contact avec les fils, le moteur ou autres composants du système d'entraînement automatique;
- Les blessures oculaires, même l'aveuglement, provoquées par le câble ou la projection des débris.

Lisez et respectez les consignes de sécurité du mode d'emploi. Familiarisez-vous avec la position et l'utilisation de l'ensemble de ses commandes avant d'utiliser l'appareil.

Sécurité de la pédale de commande

La pédale de commande assure votre sécurité. Le moteur s'arrête dès que vous la relâchez. Si vos vêtements s'enchevêtrent dans la machine, ils peuvent s'y embobiner en vous entraînant avec eux. Vu le couple élevé de la machine, ces vêtements eux-mêmes peuvent s'embobiner autour d'un bras ou d'une autre partie du corps avec suffisamment de force pour écraser ou briser les os.

⚠ MISE EN GARDE



Les câbles risquent de se tordre ou de se pincer. Les doigts, les mains ou autres parties du corps peuvent être écrasés ou brisés.

- Portez des gants à rivets.
- N'utilisez pas l'appareil lorsque ses cordons électriques sont endommagés ou usés.
- Gardez les dispositifs de protection en place.
- Positionnez la machine à proximité de l'entrée de la canalisation.
- Branchez l'appareil sur une prise bipolaire avec terre.
- Portez des lunettes de sécurité.
- Testez le disjoncteur différentiel pour vous assurer de son bon fonctionnement.
- Ne mettez pas la machine dans l'eau.
- Ne faites pas fonctionner la machine avec le levier d'embrayage verrouillé.

RESPECTEZ LES CONSIGNES CI-DESSUS À LA LETTRE !

Sécurité de la machine

1. **La machine à tambour est prévue pour le curage des canalisations. Suivez les instructions de mode d'emploi en ce qui concerne son utilisation.** D'autres applications peuvent augmenter les risques de blessures.
2. **Portez la mitaine en cuir fournie avec la machine. Ne jamais tenter de prendre un câble tournant avec un chiffon ou un gant trop large.** Ceux-ci peuvent s'enchevêtrer autour du câble et entraîner de graves blessures.
3. **Avant d'utiliser la machine, testez le disjoncteur différentiel fourni avec le cordon d'alimentation afin de vous assurer de son bon fonctionnement.** Le disjoncteur différentiel vous protège contre le risque de choc électrique.
4. **L'utilisation de rallonges électriques est déconseillée si celles-ci ne sont pas branchées sur une**

prise reliée à un disjoncteur différentiel. Le disjoncteur différentiel du cordon d'alimentation ne protège pas contre les chocs électriques survenant au niveau des rallonges.

5. **Ne faites pas tourner la machine en REV (marche arrière).** L'utilisation de la marche arrière peut endommager le câble et doit être réservée au retrait d'un outil bloqué par un obstacle.
6. **Ne forcez pas les câbles. Lorsque la machine tourne, gardez une main sur le câble afin de le contrôler.** Trop d'effort sur les câbles peut les faire boucler ou les pincer et occasionner de graves blessures.
7. **Positionnez la machine à moins de deux pieds de l'entrée de la canalisation.** Une distance supérieure peut entraîner le bouclage ou le pincement du câble.
8. **Assurez-vous de pouvoir retirer votre pied de la pédale à tout moment.** La pédale est là pour assurer votre sécurité. Ne vous servez pas de la machine lorsque celle-ci ne fonctionne pas.
9. **Faites attention lorsque vous travaillez sur des canalisations où des produits de nettoyage ont été utilisés.** Évitez le contact direct avec la peau et les yeux. Certains produits de nettoyage peuvent provoquer de graves brûlures.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS!

Description, spécifications et équipements

Description

La machine à curer les canalisations K-3800 est un appareil facilement transportable et polyvalent, prévu pour le curage des canalisations d'évacuation intérieures de $\frac{3}{4}$ " à 4" de diamètre sur des distances allant jusqu'à 100'. Son puissant moteur universel de 1/10 CV fait tourner les câbles de $\frac{1}{4}$ ", $\frac{5}{16}$ ", $\frac{3}{8}$ " et $\frac{1}{2}$ " à une vitesse maximale de 240 t/m. Lorsque le câble rencontre un obstacle, le moteur ralentit automatiquement pour délivrer plus de couple et améliorer le contrôle du câble par l'utilisateur.

Parmi ses autres caractéristiques se trouvent:

- Un robuste tambour à câbles en polyéthylène moulé qui résiste à la corrosion, ne se déforme pas, ne rouille pas. Celui-ci est équipé d'un tambour interne qui empêche le renversement du câble. Le tambour peut tenir jusqu'à 100' de câble de $\frac{3}{8}$ ", ou 90' de câble de $\frac{1}{2}$ ".

- Un tambour orientable qui permet d'aligner l'angle d'alimentation du câble sur celui de la canalisation.
- La possibilité de transport équilibré à deux mains. Les poignées incorporées au tambour à câble permettent de séparer la machine en deux pour en faciliter le transport.
- Un petit tambour à évier optionnel, équipé d'un tambour interne et d'un guide – câble pour empêcher le retournement du câble de $\frac{1}{4}$ ".
- Une conception portable et légère – la machine sans câble pèse moins de 35 livres.
- Des outils à raccord rapide qui permettent leur montage sur câble en quelques secondes.

Spécifications

Capacité de curage

De manière générale, toutes canalisations d'évacuation intérieures allant jusqu'à 4" de diamètre, selon le choix du câble. (Reportez-vous au tableau suivant pour les applications spécifiques.)

Sections et longueurs des canalisations recommandées

Section de câble	Section de canalisation		Distance	
	in.	mm	ft.	M
Câble de $\frac{1}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{2}$	19-38	50	15.2
Câble de $\frac{5}{16}$ "	$\frac{3}{4}$ -1 $\frac{1}{2}$	19-38	50	15.2
Câble de $\frac{3}{8}$ "	1 $\frac{1}{2}$ -3	38-75	100	30.0
Câble de $\frac{1}{2}$ "	2-4	50-100	100	30.0

Capacité du tambour

Tambour à câble

standard100' de câble de $\frac{3}{8}$ "
90' de câble de $\frac{1}{2}$ "

Tambour à évier50' de câble de $\frac{5}{16}$ "

Moteur

TypeMoteur universel réversible,
115V/50-60 Hz, courant alternatif. Moteur 220-240V
disponible sur demande

Puissance.....1/10 CV

Poids

(machine seule).....35 livres (15,9 kg)

Équipements standards

K-3800 avec câble C-31, réf. catalogue:
53112, comprenant:

- Machine K-3800
- Câble à âme pleine de C-31 de $\frac{3}{8}$ " x 50'

- Mèche hélicoïdale, réf. T-202
- Couteau "C" de 1-3/8", réf. T205
- Fraise plate, réf. T-211
- Clé de verrouillage, réf. A-13
- Paire de gants

K-3800 avec câble C-32, réf. catalogue:

53117, comprenant:

- Machine K-3800
- Câble à âme pleine de C-32 de 3/8" x 75'
- Mèche hélicoïdale, réf. T-202
- Couteau "C" de 1-3/8", réf. T205
- Fraise plate, réf. T-211
- Clé de verrouillage, réf. A-13
- Paire de gants

K-3800 avec câble C-45, réf. catalogue:

53122, comprenant:

- Machine K-3800
- Câble à âme pleine de C-45 de 1/2" x 75'
- Mèche conique, réf. T-102
- Couteau droit, réf. T-142
- Fraise plate, réf. T-107
- Clé de verrouillage, réf. A-12
- Paire de gants

K-3800 avec câble C-46, réf. catalogue:

53127, comprenant:

- Machine K-3800
- Câble à âme pleine de C-46 de 1/2" x 90'
- Mèche conique, réf. T-102
- Couteau droit, réf. T-142
- Fraise plate, réf. T-107
- Clé de verrouillage, réf. A-12
- Paire de gants

Câbles de remplacement, outils et accessoires

Câbles pour tambour à évier

Ref. Catalogue	N° Modèle	Description
56782	C-1IC	Câble à âme pleine de 5/16" x 25' (7.6m) avec mèche hélicoïdale
56787	C-2IC	Câble à âme pleine de 5/16" x 25' (7.6m) avec mèche orientable
50652	S-2	1/4" x 25' (7.6m) avec mèche conique
50657	S-3	1/4" x 35' (10.7m) avec mèche conique

Câbles de 3/8" (10mm)

Ref. Catalogue	N° Modèle	Description
37842	C-31	Câble A.P. de 50' (15m)
37847	C-32	Câble A.P. de 75' (23m)
37852	C-33	Câble A.P. de 100' (30m)

1/2" Cable (12mm)

Ref. Catalogue	N° Modèle	Description
37857	C-44	Câble A.P. de 50' (15m)
37862	C-45	Câble A.P. de 75' (23m)
55467	C-46	Câble A.P. de 90' (27m)

Outils pour câbles C-31, C-32 et C-33

Ref. Catalogue	N° Modèle	Description
62990	T-201	Mèche droite de 5" de long
62995	T-202	Mèche hélicoïdale de 1 1/8" de diamètre
63000	T-203	Mèche hélicoïdale de 7/8" de diamètre
63065	T-217	Mèche orientable de 4" de long
54837	T-204	Couteau "C" de 1"
63005	T-205	Couteau "C" de 1 3/8"
63010	T-206	Mèche conique de 3" de long
63015	T-207	Couteau hélicoïdale de 1 1/4"
63020	T-208	Couteau hélicoïdale de 1 1/2"
63025	T-209	Couteau hélicoïdale de 2"
63030	T-210	Fraise plate de 1"
63035	T-211	Fraise plate de 1 3/8"
63040	T-212	Fraise plate de 1 3/4"
63045	T-213	Couteau 4-lames de 1"
63050	T-214	Couteau 4-lames de 1 3/8"
63055	T-215	Couteau 4-lames de 1 3/4"
63060	T-216	Chaîne de reclage de 2"
49002	T-260	Jeu d'outils: - Mèche hélicoïdale, réf. T-202 - Couteau "C", réf. T-205 - Fraise plate, réf. T-211 - Clé de verrouillage, A-13

Outils pour câbles C-44, C-45 et C-46

Ref. Catalogue	N° Modèle	Description
62850	T-101	Mèche droite
62855	T-102	Mèche conique
27642	T-125	Dégorgoir
62865	T-104	Couteau "H" de 2 1/2"
62870	T-105	Couteau à graisse de 2 1/2"
62875	T-106	Couteau à graisse de 3 1/2"
62880	T-107	Fraise plate de 1 3/4"
62930	T-112	Couteau 4-lames de 1 3/4"
62935	T-113	Couteau 4-lames de 3"
62940	T-114	Chaîne de reclage
54842	T-141	Couteau à lame droite de 1 1/2"
54852	T-142	Couteau à lame droite de 2 1/2"
54992	T-270	Jeu d'outils: - Mèche hélicoïdale, réf. T-202 - Couteau "C", réf. T-205 - Fraise plate, réf. T-211 - Clé de verrouillage, A-13

Accessories

Ref. Catalogue	N° Modèle	Description
55002	A-380	Tambour standard pour câbles de $\frac{3}{8}$ " , $\frac{1}{2}$ "
55007	A-381	Tambour à évier pour câbles de $\frac{5}{16}$ " , $\frac{1}{4}$ " Cable
41937	—	Paire de gants
59230	A-13	Clé de verrouillage pour câble de $\frac{3}{8}$ " Cable
59225	A-12	Clé de verrouillage pour câble de $\frac{1}{2}$ " Cable
55017	—	Chariot de transport
55012	A-381-A	Tambour à évier avec câble à âme pleine de 25' x $\frac{5}{16}$ "
60087	—	Système d'entraînement automatique K3800

Installation de la machine

NOTA! L'interrupteur FOR/OFF/REV doit être en position OFF, et la machine débranchée avant d'installer ou de déposer le tambour.

Installation du tambour

1. Desserrez la manette de réglage et faites pivoter l'étrier légèrement (15 degrés) au-delà de l'horizontale, puis resserrez la manette (Figure 1).
2. Retirez la goupille de verrouillage pour libérer la bride avant et ouvrez la bride.
3. Prenez le tambour par la poignée et soutenez-le avec votre main libre. Alignez l'axe du tambour sur l'alésage de la boîte d'engrenages. Ensuite, introduisez l'axe. Le palier (à l'avant du tambour) doit reposer bien à plat sur le support de l'étrier (Figure 2).



Figure 1 – Basculement de l'étrier



Figure 2 – Alignement du tambour sur l'alésage de la boîte d'engrenages

4. Faites tourner le tambour lentement jusqu'à ce que l'axe d'entraînement s'engage dans le carré de la boîte d'engrenages. Le tambour devrait s'enfoncer légèrement lors de l'engagement de l'axe.
5. Fermez la bride sur le palier en appuyant sur celle-ci jusqu'à ce que la goupille de verrouillage s'enclenche en position fermée sur l'étrier (Figure 3).

NOTA! Si la bride ne s'aligne pas sur la gorge du palier, c'est signe que la bride d'entraînement n'est pas engagée. Faites tourner le tambour jusqu'à ce qu'elle s'engage correctement.



Figure 3 – Verrouillage de la bride avant

Dépose du tambour

NOTA! L'interrupteur FOR/ON/OFF doit être en position OFF, et la machine débranchée avant d'installer ou de déposer le tambour.

1. Retirez la goupille de verrouillage pour libérer la bride, puis ouvrez la bride (Figure 4).



Figure 4 – Ouverture de la bride avant

2. Prenez le tambour par sa poignée, tirez-le légèrement vers l'avant pour le désengager de l'entraînement, puis sortez-le de l'étrier.

Transport de la machine

La K-3800 est plus facile à transporter avec le tambour déposé. La séparation du tambour et du châssis laisse deux ensembles bien équilibrés et faciles à porter.

Un chariot à deux roues est disponible en option (Figure 5). Réf. catalogue: 55017.



Figure 5 – Chariot optionnel

Sélection et montage des outils

Sélection de l'outil approprié

De manière générale, il est conseillé d'utiliser des outils d'au moins 1" de moins en diamètre que le diamètre de la canalisation à curer. Le type d'outil utilisé est dicté par la nature du curage à effectuer et reste à la discrétion de l'utilisateur.

Accouplement de l'outil et du câble

Le coupleur en té représente le moyen le plus simple de raccorder les outils sur le câble (Figure 6).

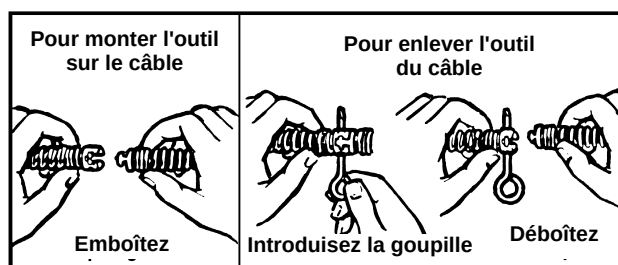


Figure 6 – Montage et démontage des outils

Mode d'emploi

MISE EN GARDE !

L'utilisateur doit s'être complètement familiarisé avec les consignes de sécurité avant de tenter d'utiliser ce matériel.

Soyez très prudent lors du curage de canalisations où des produits de nettoyage ont été utilisés. Portez les gants lors de la manipulation du câble et évitez le contact direct avec la peau et surtout avec le visage et les yeux, car de graves brûlures peuvent en résulter.

Réduisez le risque de choc électrique en gardant toutes les connexions électriques au sec et surelevées. Ne touchez pas les connexions avec les mains mouillées.

1. Positionnez la machine à tambour à moins de deux pieds de l'entrée de la canalisation.
2. Positionnez la pédale de commande pour une accessibilité optimale. Orientez l'étrier de manière à obtenir l'angle d'accès voulu.
3. Sélectionnez puis installez l'outil approprié en bout du câble.
4. Retirez suffisamment de câble du tambour pour introduire l'outil et le câble dans la canalisation.
5. Assurez-vous que l'interrupteur **FOR/ON/OFF** est en position **OFF**.

6. Branchez le cordon d'alimentation sur une fiche avec terre. Vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel avant d'utiliser la machine.
7. Mettez l'interrupteur **FOR/ON/OFF** en position **FOR**.
8. Prenez le câble dans vos deux mains gantées et retirez-en encore une longueur d'environ un pied afin de créer une boucle de câble entre la machine et l'entrée de la canalisation.

MISE EN GARDE !

L'utilisateur doit avoir ses deux mains gantées sur le câble avant de démarrer la machine.

9. Tout en appuyant sur la pédale de commande pour démarrer la machine, utilisez vos deux mains gantées pour guider le câble en rotation dans l'entrée de la canalisation.

NOTA! Le câble en rotation avancera lentement dans la canalisation grâce à la pression des mains gantées de l'utilisateur sur la boucle du câble.

10. Continuez les étapes 8 et 9 jusqu'à ce que vous rencontriez un obstacle. Cela deviendra apparent lorsque le moteur se mettra à ralentir et/ou que le câble aura tendance à se tortiller latéralement dans les mains de l'utilisateur. Retirez le câble afin de libérer l'outil (le tambour reprendra de la vitesse), puis faites avancer le câble à nouveau. Ne forcez pas sur le câble.

MISE EN GARDE !

NE PAS permettre à l'outil de s'enchevêtrer dans un obstacle. Si l'outil se coince, reportez-vous au chapitre "Marche arrière" de la section Applications particulières.

11. Une fois l'obstacle franchi, il convient de rincer la canalisation à grande eau afin d'en évacuer les débris. Vous pouvez répéter l'étape 10 afin de parfaire le curage avant de procéder aux obstacles suivants éventuels.
12. Pour retirer le câble de la canalisation, retirez un ou deux pieds de câble tout en continuant à faire tourner la machine en marche avant. Cette longueur de câble doit ensuite être repoussée manuellement dans la machine. Ce processus avant/arrière doit continuer jusqu'à ce que l'outil arrive à proximité de l'entrée de la canalisation.

MISE EN GARDE !

Ne jamais retirer l'outil de la canalisation lorsque le câble tourne.

NOTA! Il est conseillé de rincer la canalisation à grande eau durant tout le processus de retrait afin de nettoyer le câble et l'outil.

13. Relâchez la pédale de commande et laissez la machine s'arrêter complètement.
14. Mettez l'interrupteur **FOR/ON/OFF** en position **OFF** et débranchez le cordon d'alimentation.
15. Retirez le restant du câble et l'outil de la canalisation et repoussez le câble dans la machine manuellement.

Applications particulières

Marche arrière

L'utilisation de la machine en marche arrière entraînera la défaillance prématurée du câble. Utilisez la marche arrière uniquement pour libérer un outil d'une obstruction. Le cas échéant, retirez immédiatement votre pied de la pédale de commande pneumatique et laissez la machine s'arrêter complètement. Mettez l'interrupteur **FOR/ON/OFF** à la position **REV** (marche arrière). Si la machine est équipée du système d'entraînement automatique, desserrez la manette d'alimentation. Avec les mains gantées, tirez le câble tout en tapotant sur la pédale de commande pneumatique. Lorsque l'outil se libère et que le tambour s'est arrêté, mettez l'interrupteur **FOR/ON/OFF** en position **FOR** (marche avant) et reprenez le mode opératoire normal.

MISE EN GARDE !

Ne jamais faire tourner cette machine en **REV** (marche arrière) pour d'autres raisons quelconques.

Vidange du tambour à câbles

Tournez le tambour de manière à ce que son bouchon de vidange soit orienté verticalement vers le bas. Enlevez le bouchon, vidangez le tambour, puis réinstallez le bouchon.

Utilisation du système d'entraînement automatique

Alimentation automatique: Serrez la manette d'alimentation jusqu'à ce que le palier avant vienne toucher le câble.

1. Appuyez sur le câble avec suffisamment de force pour le garder à l'intérieur de la canalisation tandis que vous appuyez sur la pédale de commande pneumatique pour entamer sa rotation. Mettez le levier d'alimentation en direction opposée à celle de la rotation du tambour afin de faire avancer le câble (*Figure 7*). Le régime d'alimentation du câble

(de 0 à 20 pieds/minute) dépend de la position du levier d'alimentation par rapport à la verticale (position neutre). Plus le levier s'éloigne de la verticale, plus élevé sera la vitesse d'alimentation. Gardez toujours une main sur le câble pour contrôler la tension de celui-ci.



Figure 7 – Système d'entraînement automatique

2. Continuez à faire avancer le câble dans la canalisation jusqu'à ce que vous rencontriez une résistance ou un obstacle. Cela deviendra apparent lorsque le moteur se mettra à ralentir et/ou que le câble aura tendance à se tortiller latéralement dans la main. S'il devient apparent que l'outil a cessé de tourner (le câble se cabre ou se tortille latéralement), Mettez le levier d'alimentation complètement en direction opposée (poussez le levier dans le sens de rotation du tambour) afin de retirer l'outil et de soulager le câble. Faites progressivement avancer le câble à nouveau (en contrôlant la vitesse d'avancement avec la position du levier d'alimentation par rapport à la verticale) vers l'obstacle, en laissant l'outil d'avancer progressivement. Ramenez le levier d'alimentation occasionnellement à la position neutre afin de permettre à l'outil de se forer un passage à travers l'obstacle.

N'oubliez pas: si le câble commence à se cabrer ou si l'outil cesse de tourner, réagissez immédiatement en retirant le câble de l'obstacle (alimentation manuelle et automatique) afin de soulager le câble. Si l'outil s'enchevêtre dans l'obstacle, reportez-vous au chapitre **Marche arrière** de la section Applications particulières.

3. Pour retirer le câble de la canalisation, poussez le levier d'alimentation dans la direction du sens de rotation du tambour. S'il s'agit d'une alimentation manuelle, repoussez le câble dans le tambour. La machine doit continuer à fonctionner sur ce processus afin d'assurer un nettoyage complet du système.

NOTA! La canalisation doit être rincée à grande eau durant toute l'opération de retrait afin de nettoyer le câble et l'outil.

4. Lorsque l'outil arrive à proximité de l'entrée de la canalisation, relâchez la pédale de commande pneumatique et laissez la machine s'arrêter complètement.

MISE EN GARDE !

Ne jamais retirer l'outil de la canalisation lorsque le câble tourne.

5. Mettez l'interrupteur **FOR/OFF/REV** en position **OFF** et débranchez le cordon d'alimentation.
6. Si vous utilisiez le système d'entraînement automatique, desserrez la manette d'alimentation et retirez le restant du câble et l'outil de la canalisation. Repoussez le câble dans la machine manuellement.

Réglage du système d'entraînement automatique

1. La K-3800 est réglée en usine pour un câble de $\frac{1}{2}$ ". Si vous souhaitez utiliser un câble de $\frac{3}{8}$ ", réglez le système d'entraînement automatique suivant les étapes 2 à 9.
2. Assurez-vous que l'interrupteur **FOR/OFF/REV** est en position **OFF** et que la machine est débranchée.
3. Enlevez l'outil de l'extrémité du câble. Desserrez la manette située sur le logement de palier supérieur jusqu'à ce que le câble puisse glisser librement à l'entrée du tambour.
4. Desserrez les deux manettes de montage en forme de té jusqu'à ce que le système d'entraînement automatique puisse être retiré du tambour.

NOTA! Il n'est pas nécessaire d'enlever les manettes de l'embase.

5. Mettez le levier du système d'entraînement automatique à la verticale. Enlevez le boulon supérieur d'un des logements de palier inférieurs. Desserrez le boulon inférieur légèrement. Faites pivoter le logement de palier vers le bas jusqu'à ce que la broche du dispositif de commande soit libérée de la plaque du dispositif de commande.

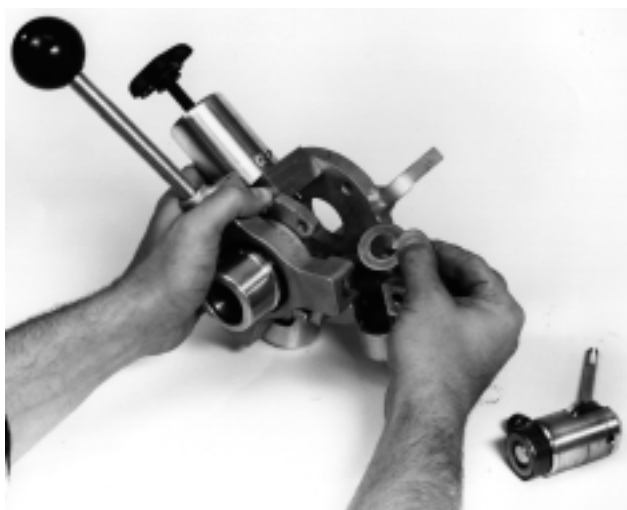


Figure 8 – Ajoutez 4 cales pour le câble de 1/2"

Suggestion: Le logement pivotera plus facilement lorsque les boulons du logement de palier supérieur sont légèrement desserrés.

6. Dévissez la broche du dispositif de commande, puis enlevez le porte-palier du logement. Ajoutez une cale de 1/16" en fond du logement pour accommoder les câbles de 3/8".
7. Réinstallez le porte-palier dans le logement et remontez la broche du dispositif de commande. Faites pivoter le logement en place en vous assurant que la broche du dispositif de commande s'engage dans l'encoche de la plaque du dispositif de commande. Installez et serrez les boulons.
8. Répétez les étapes 5 à 7 sur l'autre porte-palier et logement inférieur.
9. Lubrifiez l'ensemble des logements de palier via les graisseurs prévus.
10. Avant de réinstaller le câble de 1/2", enlevez la cale de 1/16" qui se trouve en fond de chaque porte-palier.

Entretien

MISE EN GARDE !

Assurez-vous que la machine soit débranchée avant d'effectuer des réglages quelconques.

NOTA! Confiez toutes opérations d'entretien autres que celles indiquées ci-dessous à un Centre de Service Agréé RIDGID, ou réexpédiez la machine à l'usine.

Lubrification

Graissez l'ensemble des pièces mécaniques et rotatives, telles que le guide-câble, selon besoin.

Stockage de la machine

Les appareils motorisés doivent être stockés à l'intérieur ou à l'abri des intempéries.

Câbles

Vidangez le tambour à câbles après chaque utilisation. Rincez le tambour régulièrement afin d'en éliminer les résidus corrosifs.

Les câbles doivent être soigneusement rincés à grande eau afin d'en éliminer les produits de nettoyage corrosifs. Lubrifiez les câbles et les raccords régulièrement avec du "Cable Rust Inhibitor" de RIDGID/Kollmann afin d'assurer leur longévité.

Lorsqu'ils ne servent pas, rangez les câbles à l'intérieur, à l'abri des intempéries.

Les câbles doivent être remplacés dès qu'ils deviennent sérieusement rouillés ou usés. Un câble est "usé" lorsque ses filaments externes s'aplatissent.

Installation d'un câble de rechange

Dépose du câble endommagé ou rouillé

1. Enlevez le tambour à câbles de la machine suivant les instructions.
2. Retirez le câble du tambour. L'extrémité du câble est attachée à la paroi arrière du tambour.
3. Pour libérer l'extrémité du câble, desserrez les deux boulons à l'arrière du tambour qui tiennent l'extrémité du câble contre la paroi arrière du tambour (Figure 9).
4. Prenez la goulotte du tambour interne et tournez-la à gauche pour retirer l'extrémité du câble de sous le support (Figure 10).
5. Retirez le restant du câble du tambour et jetez-le.



Figure 9 – Desserrage du support de câble



Figure 10 – Retrait de l'extrémité du câble

Installation du câble de rechange

1. Enlevez les deux cerclips, le palier avant et le tambour interne de l'arbre du guide-câble (Figure 11).
2. Introduisez environ deux pieds de câble à travers le guide-câble et dans le tambour.



Figure 11 – Dépose des cerclips



Figure 11A - Dépose du tambour interne

3. Mettez la main à l'intérieur du tambour et prenez l'extrémité du câble. Positionnez l'extrémité du câble sous le support de câble. Laissez une longueur de 2" de câble dépasser la bride (Figure 12).

NOTA! Si le câble ne passe pas sous le support, desserrez les deux boulons au dos du tambour.

4. Lorsque l'extrémité du câble est sous le support, resserrez les boulons afin de fixer le câble fermement contre la paroi arrière du tambour.



Figure 12 – Positionnement d'un nouveau câble sous le support

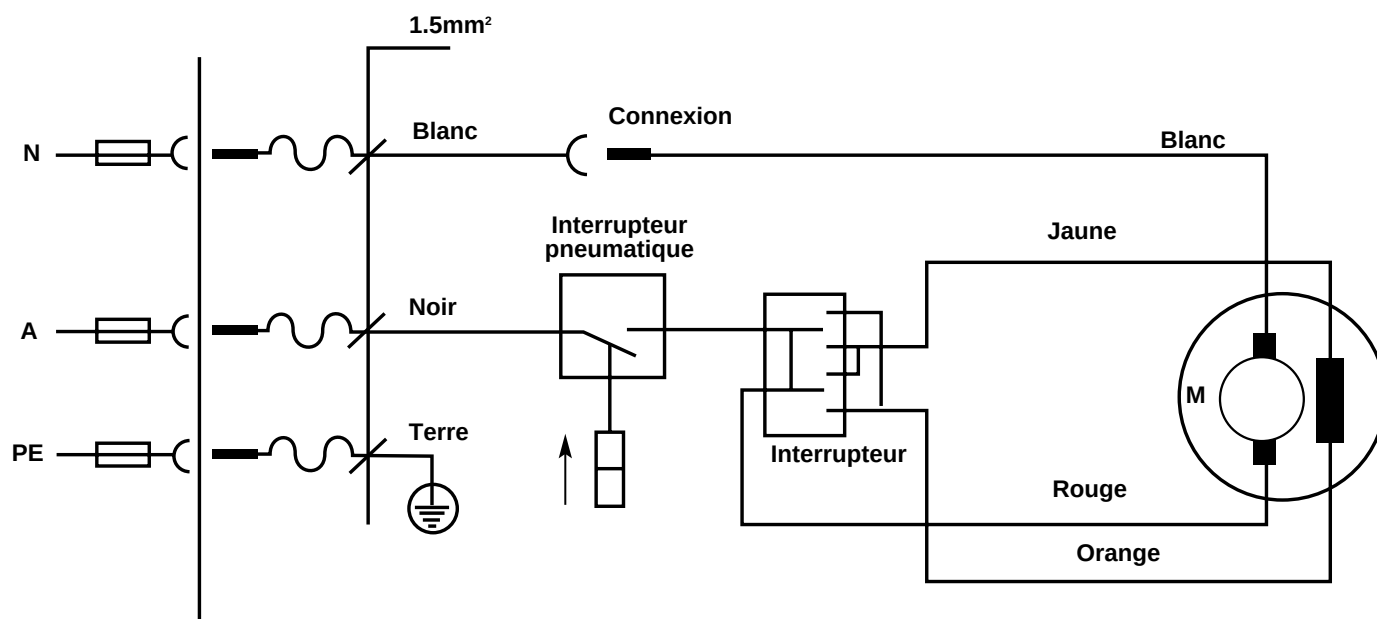
5. Couchez le tambour sur le dos et repoussez le câble à l'intérieur. Le guide-câble distribuera le câble uniformément contre la paroi du tambour.
6. Remontez le tambour interne, le palier avant et les cerclips (Figure 13).
7. Montez le tambour sur la machine comme indiqué plus haut.



Figure 13 – Remontage du tambour interne, du support avant et des cerclips.

Dégorgeoir K-3800 - Schéma électrique

115V 60Hz



RIDGID[®]

Kollmann

K-3800

Limpiadora de Desagües



IMPORTANTE

Para su propia seguridad, antes de ensamblar y hacer funcionar esta unidad, lea el Manual del Operador completa y detenidamente. Comprenda el funcionamiento, las aplicaciones y los peligros potenciales de esta unidad.

K-3800 Limpiadora de Desagües

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

No. de
Serie

Índice

Información General de Seguridad

Zona de Trabajo.....	29
Seguridad Eléctrica.....	29
Seguridad Personal	30
Uso y Cuidado de la Herramienta.....	30
Servicio	31

Información Específica de Seguridad

Seguridad del Interruptor de Pie	31
Seguridad de la Máquina	31

Descripción, Especificaciones y Equipo Estándar

Descripción	32
Especificaciones	32
Equipo Estándar	33

Cables de Recambio, Herramientas y Accesorios

Cables de Tambor para Fregaderos.....	33
Cables de 3/8" (10mm).....	33
Cables de 1/2" (12mm).....	33
Herramientas – Le hacen a los cables C-31, C-32 y C-33	33
Herramientas – Le hacen a los cables C-44, C-45 y C-46	34
Accesorios	34

Instalación de la Máquina

Instalación del Tambor.....	34
Extracción del Tambor	35
Transporte de la Máquina	35

Selección/Acoplamiento de Herramientas

Selección de la Herramienta Apropiada	35
El Acoplamiento de la Herramienta al Cable	35

Procedimientos para el Funcionamiento

Procedimientos para Aplicaciones Especiales	37
Funcionamiento en Marcha Atrás.....	37
El Vaciado del Agua del Tambor	37
Funcionamiento de la Alimentación Autopropulsada.....	37
Procedimiento para la Regulación del Accionamiento Autopropulsado	38

Instrucciones para el Mantenimiento

Lubricación.....	39
Almacenamiento de la Máquina.....	39
Cables.....	39
La Instalación de Cables de Recambio	39
La Extracción de Cables Dañados o Desgastados.....	39
Instalación de Cables de Recambio.....	40

Diagrama de Cableado.....	41
---------------------------	----

Garantía de por Vida	Carátula Posterior
----------------------------	--------------------

Información General de Seguridad

ADVERTENCIA

Lea y comprenda todas las instrucciones. El no seguir todas las instrucciones que se listan a continuación puede resultar en el choque eléctrico, incendio y/o en graves lesiones personales.

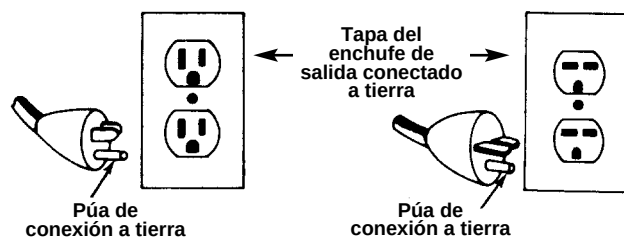
¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Seguridad en la Zona de Trabajo

1. **Mantenga su zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos de trabajo desordenados y las zonas de trabajo oscuras invitan a que se produzcan accidentes.
2. **No haga funcionar la herramienta en atmósferas explosivas, como por ejemplo en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas autopropulsadas generan chispas que pueden encender los vapores o el polvo.
3. **Al hacer funcionar una herramienta autopropulsada, mantenga a los espectadores, a los niños y a los visitantes apartados.** Las distracciones pueden causar que pierda el control.
4. **No permita que los visitantes toquen la herramienta ni el cordón de extensión.** Este tipo de medida preventiva reduce el riesgo de que se produzcan lesiones.

Seguridad Eléctrica

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



2. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra, como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradoras.** Si su cuerpo ofrece conducción a tierra existe un riesgo aumentado de que se produzca el choque eléctrico.
3. **No exponga las herramientas autopropulsadas a la lluvia o a condiciones mojadas.** El agua que penetra en una herramienta autopropulsada aumenta el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
4. **No abuse del cordón. Nunca use el cordón para cargar la herramienta ni para tirar el enchufe del receptáculo. Mantenga el cordón apartado del calor, del aceite, de filos agudos o piezas movibles. Inmediatamente recambie los cordones dañados.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
5. **Al hacer funcionar una herramienta autopropulsada al aire libre use cordones de extensión marcados con "W-A" o "W".** Estos cordones han sido diseñados para su empleo al aire libre y reducen el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
6. **Conecte la herramienta a una fuente de suministro de corriente alterna que coincida con las especificaciones en la placa de características de la herramienta.** El suministro con corriente de voltaje incorrecto puede causar choques eléctricos graves o quemaduras.
7. **Solamente use cordones de extensión de tres alambres equipados con enchufes de tres clavijas y solamente conéctelos a receptáculos de tres polos que aceptan el enchufe de la máquina.** Otros tipos de cordón de extensión no conectarán la herramienta a tierra y aumentará el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
8. **Use cordones de extensión adecuados.** (Vea la tabla.) Una dimensión insuficiente del conductor causará una caída excesiva de voltaje y una pérdida de potencia.

Dimensión Mínima de Alambre para Cordones de Extensión			
Amperios en la Placa de Características	Longitud Total (en pies)		
	0-25	26-50	51-100
0-6	18 AWG	16 AWG	16 AWG
6-10	18 AWG	16 AWG	14 AWG
10-12	16 AWG	16 AWG	14 AWG
12-16	14 AWG	12 AWG	NO SE RECOMIENDA

9. **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y apartadas del piso.** No toque los enchufes ni la herramienta con manos mojadas. Esto reduce el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.

Seguridad Personal

1. **Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y use el sentido común.** No use la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, del alcohol o de medicamentos. Un instante de falta de atención mientras hace funcionar una herramienta puede resultar en lesiones personales graves.
2. **Vístase adecuadamente. No lleve ropa suelta ni joyas. Contenga el cabello largo.** Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento. La ropa suelta, las joyas o el cabello largo se pueden enganchar en las piezas en movimiento.
3. **Evite la puesta en marcha no intencional. Antes de enchufar la herramienta, asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado.** Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas que tienen el interruptor colocado en la posición de **ON** (encendido) constituye una invitación a que se produzcan accidentes.
4. **Antes de poner en marcha la herramienta, elimine las llaves de regulación y las llaves mecánicas.** Una llave que se deja acoplada a una pieza giratoria de la herramienta puede resultar en lesiones graves.
5. **No se extienda excesivamente. Siempre mantenga un equilibrio adecuado y los pies firmes.** Al mantener el equilibrio y los pies firmes tendrá mejor control sobre la herramienta en situaciones inesperadas.
6. **Use equipo de seguridad. Siempre lleve protección para la vista.** Bajo ciertas condiciones debe llevar una máscara de polvo, calzado de seguridad antideslizante, caso y protección para los oídos.

Uso y Cuidado de la Herramienta

1. **Use un tornillo de banco u otra manera práctica para asegurar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.** No sostenga la pieza de trabajo con las manos ni contra su cuerpo debido a que es inestable y puede conducir a una pérdida del control.
2. **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta efectuará el trabajo mejor y de una manera más segura y a la tasa para la que fue diseñada.
3. **No use la herramienta si el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO no funciona.** Cualquier herramienta que no puede ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
4. **Antes de efectuar trabajos de regulación, de cambiar accesorios o almacenar la herramienta, desconéctela del suministro de corriente.** Este tipo de seguridad preventiva reduce el riesgo de arrancar la máquina por casualidad.
5. **Almacene las herramientas que no se usan fuera del alcance de los niños y de otras personas no calificadas.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no calificados.
6. **Mantenga las herramientas con cuidado. Mantenga los filos de corte limpios y afilados.** Las herramientas que han sido mantenidas debidamente con filos de corte agudos tienen menos propensión de agarrotarse y son más fáciles de controlar.
7. **Antes de usar la herramienta verifique si existe una falta de alineamiento o un agarrotamiento de las piezas movibles, rotura de piezas, y cualquier condición que podría afectar el funcionamiento de la herramienta. En caso de haber piezas dañadas haga reparar la herramienta antes de usarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas que han recibido un mantenimiento deficiente.
8. **Solamente use accesorios que han sido recomendados por el fabricante de su modelo.** Los accesorios que pueden ser idóneos para un modelo pueden ser peligrosos si se los usa en otro modelo.
9. **Periódicamente inspeccione los cordones de la herramienta y los cordones de extensión y recámbielos si están dañados.** Los cordones dañados aumentan el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.

10. **Mantenga los mangos limpios y secos, libres de grasa y aceite.** Esto permite tener un mejor control sobre la herramienta.
11. **Almacene las herramientas en un lugar seco.** Este tipo de medida reduce la probabilidad de que se produzca el choque eléctrico.

Servicio

1. **El servicio a la herramienta solamente debe ser efectuado por personal de reparación calificado.** El servicio o mantenimiento efectuado por personal de reparación no calificado puede resultar en lesiones.
2. **Al efectuar trabajos de servicio en una herramienta solamente use piezas de recambio originales. Siga las instrucciones de la Sección para el Mantenimiento de este Manual.** El uso de piezas no autorizadas, o el no seguir las instrucciones para el mantenimiento, pueden crear el riesgo de que se produzca el choque eléctrico o lesiones.
3. **Siga las instrucciones para la lubricación y para el cambio de accesorios.** Los accidentes son causados por herramientas mantenidas indebidamente.

Información Específica de Seguridad

El Manual del Operador contiene información de seguridad específica e instrucciones para su protección contra las lesiones graves, inclusive de:

- La pérdida de dedos, manos, brazos u otras partes de cuerpo si la ropa o los guantes se enganchan en el cable o en otras piezas en movimiento;
- El choque eléctrico o las quemaduras resultantes debido al contacto con alambres, el motor u otras piezas del accionamiento autopropulsado;
- Lesiones a la vista, inclusive de la ceguera debido al cable o a objetos que salen despedidos.

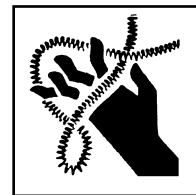
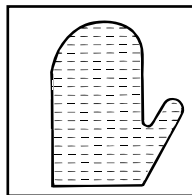
Lea y siga la información de seguridad y las instrucciones en el Manual del Operador. Antes de utilizar la máquina, conozca la ubicación y la función de todos los mandos.

Seguridad del Interruptor de Pie

El interruptor de pie ha sido diseñado para su seguridad.

Le permite apagar el motor al quitar el pie. En el caso de que la ropa se le enganche en la máquina continuará enrollándose, tirándolo hacia la máquina. Debido a que la máquina dispone de un elevado par de torsión la ropa se le puede enrollar en el brazo o en otra parte del cuerpo con suficiente fuerza como para triturarle o quebrarle los huesos.

⚠ ADVERTENCIA



Los cables se pueden alabear o doblar. Los dedos, manos, brazos pueden resultar triturados o quebrados.

- Use el interruptor de pie.
- Lleve guantes de cuero.
- No use la herramienta con cordones eléctricos dañados o desgastados.
- Mantenga las vallas de protección en su sitio.
- Coloque la máquina cerca a la entrada del desagüe.
- Enchufe el cordón en un enchufe de tres clavijas conectado a tierra.
- Lleve gafas de seguridad.
- Mantenga el interruptor de pie en condiciones de funcionamiento.
- Verifique el Circuito Interruptor de Fallos a Tierra (GFCI) para asegurar un funcionamiento adecuado.

¡LEA LA ADVERTENCIA ANTERIOR CUIDADOSAMENTE!

Seguridad de la Máquina

1. **La máquina de tambor ha sido diseñada para limpiar desagües. En relación con su uso apropiado, siga las instrucciones en el Manual del Operador.** Otros usos pueden aumentar el riesgo de que se produzcan lesiones personales.
2. **Lleve el mitón de cuero que viene con la máquina. Nunca agarre un cable en giro con un trapo ni con un guante de tela que le queda suelto.** Se le puede enganchar en el cable, causándole lesiones graves.

3. **Para asegurarse de que funcione correctamente, antes de usar la herramienta, verifique el Circuito de Protección de Corriente a Tierra (GFCI) que viene con el cordón de suministro de corriente.** El sistema GFCI reduce el riesgo de que se produzca el choque eléctrico.
4. **No se recomiendan los cordones de extensión, a menos que se los enchufe en un Circuito de Protección de Corriente a Tierra (GFCI) que se encuentra en cajas de distribución eléctrica o en enchufes de pared.** El sistema GFCI en el cordón de la máquina no evitará el choque eléctrico causado por los cordones de extensión.
5. **No haga funcionar la máquina en marcha atrás (REV).** El funcionamiento de la máquina en marcha atrás puede resultar en daños al cable y solamente se usa para extraer la herramienta de una obstrucción.
6. **No aplique demasiado esfuerzo a los cables. Mantenga una mano en el cable para mantener el control sobre el mismo al funcionar la máquina.** La aplicación de un esfuerzo excesivo sobre el cable puede causar que se doble o alabee, lo que a su vez puede resultar en lesiones graves.
7. **Coloque la máquina a una distancia menor o igual a dos pies de la entrada al desagüe.** Una distancia mayor puede resultar en la rotura del cable, en su dobladura, o alabeo.
8. **Asegúrese de que pueda quitar el pie del interruptor de pie rápidamente.** Debido a que el interruptor de pie ha sido provisto para su seguridad, no use la máquina en caso de estar averiado.
9. **Tenga cuidado al limpiar desagües en los que se ha usado agentes de limpieza. Evite el contacto directo con la piel y los ojos.** Puede sufrir quemaduras graves de algunos agentes de limpieza para desagües.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Descripción, Especificaciones y Equipo Estándar

Descripción

La Unidad K-3800 para la limpieza de desagües es una máquina versátil, fácil de transportar que se usa para la limpieza de líneas de desagüe interiores de $\frac{3}{4}$ " a 4" con una longitud de hasta 100 pies. Su potente motor Universal de 1/10 de HP gira cables de $\frac{1}{4}$ ", $\frac{5}{16}$ ", $\frac{3}{8}$ " y $\frac{1}{2}$ " a un máximo de 240 RPM. Cuando el cable

se topa con la obstrucción, el motor automáticamente baja de marcha para suministrar más potencia y para aumentar el control por parte del operador.

Otras características incluyen

- **Tambor de Polietileno Moldeado.** El tambor para cables robusto, resistente a la corrosión, no se abolla ni se oxida. Incluye un tambor interior que protege al cable contra la auto envoltura. El tambor del tipo estándar almacena hasta 100 pies de cable $\frac{3}{8}$ " ó 90 pies de cable de $\frac{1}{2}$ ".
- **Ángulo Variable de Alimentación para el Cable.** La inclinación del tambor es regulable para así proporcionar el ángulo adecuado para la alimentación del cable.
- **Transporte Equilibrado con Dos Manos.** Para facilitar el transporte, el dispositivo de desenganche rápido para el tambor de cable y los mangos incorporados dividen a la máquina en dos unidades fáciles de transportar.
- **Tambor para Fregadero Opcional.** El pequeño tambor único para cable con tambor interior y tubo guía protege al cable de $\frac{1}{4}$ " contra la auto envoltura.
- **Diseño Liviano y Portátil.** La máquina, sin cable, pesa menos de 35 libras.
- **El enganche rápido hace posible conectar las herramientas al cable en pocos segundos.**

Especificaciones

Capacidad en Líneas de Desagüe:

Se recomienda para todas la líneas de desagüe interiores de hasta 4", pero esto depende del cable que se selecciona. Para obtener datos específicos, vea la tabla a continuación.

Dimensión y Distancia de Línea Recomendada

Dimensión del Cable	Dimensión de Línea		Distancia	
	pulg.	mm	pies	metros
Cable de $\frac{1}{4}$ "	$\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	19-38	50	15.2
Cable de $\frac{5}{16}$ "	$\frac{3}{4}$ - $1\frac{1}{2}$	19-38	50	15.2
Cable de $\frac{3}{8}$ "	$1\frac{1}{2}$ - 3	38-75	100	30.0
Cable de $\frac{1}{2}$ "	2 - 4	50-100	100	30.0

Capacidad del Tambor

Tambor para Cable

Estándar100 pies de cable de $\frac{3}{8}$ " ó 90 pies de cable de $\frac{1}{2}$ "

Tambor para

Fregaderos:50 pies de cable de $\frac{3}{8}$ "

Motor

Tipo115V/25-60Hz Motor Rever-
sible Universal de CA 220V-
240V disponible a pedido

Valor Nominal.....1/10 de HP

Peso (solamente
la máquina).....35 libras (15,9kg)

Equipo Estándar

K-3800 con Cable C-31, No. de Cat. 53112 incluye:

- Máquina K-3800
- Cable de núcleo interno C-31 de 3/8" x 50'
- Sinfín de bulbo T-202
- Cortagrasa T-205
- Cortadora a Pala T-211
- Llave para pasador A-13
- Par de guantes

K-3800 con Cable C-32, No. de Cat. 53117 incluye:

- Máquina K-3800
- Cable de núcleo interno C-32 de 3/8" x 75'
- Sinfín de bulbo T-202
- Cortagrasa T-205
- Cortadora a Pala T-211
- Llave para pasador A-13
- Par de guantes

K-3800 con Cable C-45, No. de Cat. 53122 incluye:

- Máquina K-3800
- Cable de núcleo interno C-45 de 1/2" x 75'
- Sinfín de embudo T-102
- Cortadora a Pala T-211
- Cortagrasa T-107
- Llave para pasador A-13
- Par de guantes

K-3800 con Cable C-46, No. de Cat. 53127 incluye:

- Máquina K-3800
- Cable de núcleo interno C-46 de 1/2" x 90'
- Sinfín de embudo T-102
- Cortadora a Pala T-211
- Cortagrasa T-107
- Llave para pasador A-13
- Par de guantes

Cables de Recambio, Herramientas y Accesorios

Cables de Tambor para Fregaderos

No. de Catálogo	Modelo No.	Descripción
56782	C-1IC	Cable de núcleo interior de 5/16" x 25' (7.6m) con sinfín de bulbo
56787	C-2IC	Cable de núcleo interior de 5/16" x 25' (7.6m) con sinfín de cabezal de caída
50652	S-2	Cable de 1/4" x 25' (7.6m) con sinfín de embudo
50657	S-3	Cable de 1/4" x 35' (10.7m) con sinfín de embudo

Cables de 3/8" (10mm)

No. de Catálogo	Modelo No.	Descripción
37842	C-31	50 pies (15m) de cable de núcleo interior
37847	C-32	75 pies (23m) de cable de núcleo interior
37852	C-33	100 pies (23m) de cable de núcleo interior

Cables de 1/2" (12mm)

No. de Catálogo	Modelo No.	Descripción
37857	C-44	50 pies (15m) de cable de núcleo interior
37862	C-45	75 pies (23m) de cable de núcleo interior
55467	C-46	90 pies (27m) de cable de núcleo interior

Herramientas - Le hacen a las Unidades C-31, C-32 y C-33

No. de Catálogo	Modelo No.	Descripción
62990	T-201	Sinfín recto de 5" de longitud
62995	T-202	Sinfín de bulbo de 1 1/8" de diámetro exterior
63000	T-203	Sinfín de bulbo de 7/8" de diámetro exterior
63065	T-217	Sinfín de cabezal de caída, 4" de longitud
54837	T-204	Cortadora en "C" de 1"
63005	T-205	Cortadora en "C" de 1 3/8"
63010	T-206	Sinfín de embudo, 3" de longitud
63015	T-207	Cortadora espiral, de 1 1/4"
63020	T-208	Cortadora espiral, de 1 1/2"
63025	T-209	Cortadora espiral, de 2"
63030	T-210	Cortadora a palas de 1"
63035	T-211	Cortadora a palas de 1 3/8"
63040	T-212	Cortadora a palas de 1 3/4"
63045	T-213	Cortadora de 4 hojas de 1"
63050	T-214	Cortadora de 4 hojas de 1 3/8"
63055	T-215	Cortadora de 4 hojas de 1 3/4"
63060	T-216	Golpeadora a cadenas de 2"
49002	T-260	Juego de Herramientas: - Sinfín de bulbo T-202 - Cortadora en "C" T-205 - Cortadora de palas T-211 - Llave para pasador A-13

Herramientas - Le hacen a las Unidades C-44, C-45 y C-46

No. de Catálogo	Modelo No.	Descripción
62850	T-101	Sinfín recto
62855	T-102	Sinfín de embudo
27642	T-125	Sinfín de extracción
62865	T-104	Cortadora en "H" de 2 1/2"
62870	T-105	Cortagrasa de 2 1/2"
62875	T-106	Cortagrasa de 3 1/2"
62880	T-107	Cortadora de pala de 1 3/4"
62930	T-112	Cortadora de 4 hojas de 1 3/4"
62935	T-113	Cortadora de 4 hojas de 3"
62940	T-114	Golpeadora a cadenas
54842	T-141	Cortadora de hojas de cuchilla de 1 1/2"
54852	T-142	Cortadora de hojas de cuchilla de 2 1/2"
54992	T-270	Juego de Herramientas: - Sinfín de embudo T-202 - Cortadora de hojas de cuchilla T-142 - Cortagrasa T-107 - Llave para pasador A-13

Accesorios

No. de Catálogo	Modelo No.	Descripción
55002	A-380	Tambor estándar para cable de 3/8", 1/2"
55007	A-381	Tambor para desagüe para cable de 5/16", 1/4"
41937	—	Par de guantes
59230	A-13	Llave de pasador para cable de 3/8"
59225	A-12	Llave de pasador para cable de 1/2"
55017	—	Carretilla de transporte
55012	A-381-A	Tambor para desagüe para cable de núcleo interior de 25' x 5/16"
60087	—	Alimentación autopropulsada K3800

Instalación de la Máquina

¡NOTA! Antes de instalar o desmontar el tambor, el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante/apagado/reversa) debe encontrarse en la posición de OFF (apagado) y la máquina debe estar desenchufada.

La Instalación del Tambor

1. Suelte la perilla de regulación y mueva el conjunto de la horquilla a un ángulo reducido (15 grados) por encima de la horizontal y vuelva a apretar la perilla. (Figura 1)
2. Tire del pasador de enclavamiento para soltar la brida de la punta y para abrir la brida.



Figura 1 – Conjunto articulado de la horquilla.

3. Sostenga el tambor de sus asideras y estabilícelo con su mano libre. Alinee el árbol de accionamiento del tambor con la perforación de montaje situada en la caja de velocidades. Seguidamente, deslice el árbol apropiadamente. El conjunto del rodamiento se debe apoyar de una manera plana sobre la unidad de montaje situada en la horquilla. (Figura 2)
4. Lentamente gire el tambor hasta que el árbol de accionamiento se enganche con el espárrago de accionamiento en la caja de velocidades. A medida que el accionamiento se enganche, el tambor debe caer hacia atrás ligeramente.



Figura 2 – Alineamiento del tambor con la perforación en la caja de velocidades.

5. Cierre la brida de la punta sobre el conjunto de rodamientos y empuje sobre la brida hasta que el pasador emita un clic en su posición enclavada sobre la horquilla (Figura 3).

¡NOTA! En caso de que la brida no se alinee con la ranura en el conjunto del rodamiento, la brida de accionamiento no se ha enclavado. Gire el tambor para conseguir un enclavamiento apropiado.



Figura 3 – Enclavamiento de la brida delantera.

Extracción del Tambor

¡NOTA! Antes de instalar o extraer el tambor, el interruptor de FOR/OFF/REV (adelante/apagado/reversa) debe encontrarse en la posición de OFF (apagado).

1. Tire del pasador de enclavamiento para soltar la brida y tire de la brida para abrirla (*Figura 4*).



Figura 4 – Abriendo la brida delantera.

2. Sostenga el tambor de las asideras y tírelo ligeramente hacia adelante para desengancharlo del accionamiento y seguidamente levántelo para extraerlo de la horquilla.

Transporte de la Máquina

La Unidad K-3800 es más fácil de transportar sin el tambor. La separación del tambor y el bastidor crea conjuntos equilibrados, fáciles de transportar.

También existe disponible una carretilla de dos ruedas (*Figura 5*), No. de catálogo 55017.



Figura 5 – Carretilla de transporte opcional.

Selección/Acoplamiento de Herramientas

Selección de la Herramienta Apropiada

Una buena regla general consiste en usar una herramienta que es por lo menos 1 pulgada menor que la línea de desagüe que se va a limpiar. El tipo de herramienta es determinado por la naturaleza del trabajo y se deja a la discreción del operador.

El Acoplamiento de la Herramienta al Cable

El acoplador de ranura en "T" representa la manera más fácil de acoplar herramientas al cable (*Figura 6*).

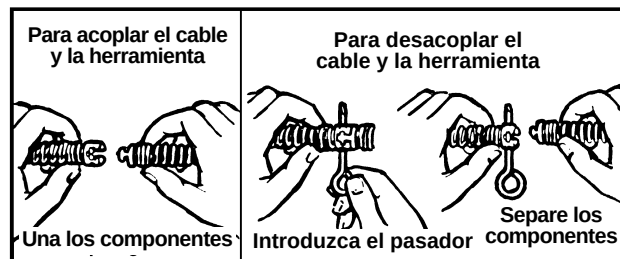


Figura 6 – El Acoplamiento y desacoplamiento de herramientas

Procedimientos para el Funcionamiento

ADVERTENCIA

Antes de intentar trabajar con la máquina el operador debe haberse familiarizado a fondo con las precauciones de seguridad.

Tenga mucho cuidado al limpiar desagües en los que se ha usado agentes de limpieza. Al manejar el cable, lleve guantes y evite el contacto directo con la piel y especialmente con los ojos debido a que se pueden producir quemaduras graves.

Para reducir el riesgo de que se produzca el choque eléctrico, mantenga todas las conexiones eléctricas secas y apartadas del piso. No toque el enchufe con las manos mojadas.

1. Coloque la máquina con el tambor a una distancia de dos pies o menos de la entrada al desagüe.
2. Coloque el actuador de pie de tal manera que sea fácilmente accesible para el operador. Regule la horquilla para obtener el ángulo de acceso apropiado.
3. Seleccione e instale la herramienta apropiada en el extremo del cable.
4. Extraiga suficiente cable del tambor como para introducir el cable y la herramienta en la abertura del desagüe.
5. Asegúrese de que el interruptor de **FOR/OFF/REV** se encuentre en la posición de **OFF (apagado)**.
6. Conecte el enchufe en un receptáculo debidamente puesto a tierra. Antes de usar la máquina, verifique que el Interruptor del Circuito de Fallo (GFCI) funcione debidamente.
7. Coloque el interruptor de **FOR/OFF/REV** en la posición de **FOR (adelante)**.
8. Sostenga el cable con las dos manos provistas de guantes y tire aproximadamente 1 pie adicional de cable de la máquina, para así formar un bucle o lazo apretado entre la máquina y la entrada al desagüe.

ADVERTENCIA

Antes de poner en marcha la máquina, el operador debe colocar ambas manos provistas de guantes sobre el cable.

9. Apretando el actuador de pie para poner la máquina en marcha, use las dos manos provistas de guantes para guiar al cable que gira hacia la entrada del desagüe.

¡NOTA! A medida que el operador aplica presión hacia abajo con las manos enguantadas, el cable lentamente penetrará en el desagüe.

10. Continúe con los pasos 8 y 9 hasta que la herramienta se tope con la resistencia causada por la obstrucción. Por lo general, esto será evidente para el operador debido a que el motor cambia de sonido, o debido a que el cable mostrará una tendencia de doblarse lateralmente en las manos del operador. Tire del cable para librar la herramienta (la velocidad del tambor aumentará) y seguidamente vuelva a avanzar el cable. Repita el procedimiento según sea necesario. No aplique una carga excesiva sobre el cable.

ADVERTENCIA

NO permita que la herramienta se enganche en una obstrucción. En caso de que la herramienta se enganche en una obstrucción, vea la sección sobre Aplicaciones Especiales, Funcionamiento en Marcha Atrás.

11. Una vez que se haya desecho la obstrucción se recomienda que el operador enjuague los desechos de la línea con agua corriente. El operador puede repetir el paso 10 para obtener una limpieza a fondo y luego, según sea necesario, puede proceder a limpiar otros atascos.
12. Para extraer el cable de la línea de desagüe, tire de uno a dos pies de cable del desagüe mientras que continua con el funcionamiento de la máquina en marcha hacia adelante. Este exceso de cable debe ser reintroducido a la máquina manualmente. Se debe continuar con este procedimiento de empujar y tirar hasta que la herramienta se encuentre justo a la entrada de la línea de desagüe.

ADVERTENCIA

Nunca extraiga la herramienta de la entrada al desagüe mientras que el cable gira.

¡NOTA! Se recomienda que se use una corriente de agua continua para limpiar el cable y la herramienta a medida que se extraen estos componentes del desagüe.

13. Suelte al actuador de pie y permita que la máquina se detenga completamente.
14. Conmute el interruptor de **FOR/OFF/REV** a la posición de **OFF (apagado)** y desconecte el cordón de suministro de corriente del enchufe.
15. Extraiga el resto del cable y la herramienta del desagüe e introduzca el cable en la máquina a mano.

Procedimiento para Aplicaciones Especiales

Funcionamiento en Marcha Atrás

El funcionamiento de la máquina en marcha atrás causará el fallo prematuro del cable. Solamente emplee la marcha atrás para librar una herramienta que se ha atascado en una obstrucción. En caso de que esto ocurra, inmediatamente levante el pie del actuador y permita que la máquina se detenga completamente. Coloque el interruptor de **FOR/OFF/REV** en la posición de **REV (marcha atrás)**. Sostenga el cable con las manos provistas de guantes y tire del cable, mientras que al mismo tiempo pisa el actuador intermitentemente. Una vez que la herramienta se haya desenganchado, coloque el interruptor de **FOR/OFF/REV** en la posición de **FOR (adelante)** y continúe con el procedimiento para el funcionamiento normal.

ADVERTENCIA

Nunca haga funcionar esta máquina en marcha atrás para ningún otro propósito.

Vaciando el Agua del Tambor

Gire el tambor de tal manera que el agujero de desagüe se encuentre en la parte más baja, es decir apuntando a las seis, según las agujas del reloj. Extraiga el tapón y vacíe el tambor y luego vuelva a colocar el tapón.



Figura 7 – Accionamiento autopropulsado

El Funcionamiento del Accionamiento Autopropulsado

Con el accionamiento autopropulsado: Gire la perilla de alimentación hacia abajo, hasta que el cojinete delantero haga contacto con el cable.

1. Ejerza suficiente presión hacia abajo sobre el cable como para mantenerlo en la línea de desagüe, mientras que al mismo tiempo pisa el interruptor de pie neumático para iniciar el giro del cable. Para avanzar el cable, mueva la palanca de alimentación en la dirección opuesta al tambor en giro (*Figura 7*). La velocidad a la que se alimenta el cable al desagüe (de 0 a 20 pies por minuto), es controlada por la posición de la palanca de alimentación relativa a su distancia de la posición de neutro (vertical). Cuanto más apartada esté de la posición de neutro, tanto mayor será la velocidad de alimentación. Para sentir la tensión, siempre mantenga una mano en el cable.
2. Continúe alimentando el cable al desagüe, hasta que se tope con la resistencia causada por la obstrucción. Esta condición por lo general será aparente para el operador debido a que el motor baja de velocidad y/o el cable muestra una tendencia de alabearse lateralmente en las manos del operador. Si el cable muestra señales de que la cortadora ha dejado de girar (el cable se doblará de costado), regrese la palanca de alimentación completamente hacia la parte trasera de la cortadora para así eliminar la carga sobre el cable (mueva el mango en la misma dirección que la rotación del tambor). Gradualmente, alimente el cable (la velocidad de alimentación es controlada por la posición del mango en relación con su posición vertical) hacia la obstrucción, permitiendo que la cortadora avance lentamente. Para permitir que la cortadora atraviese la obstrucción, ocasionalmente mueva la palanca del accionamiento autopropulsado a la posición de neutro.

Recuerde: Si el cable muestra señales de carga, o si la cortadora deja de girar, inmediatamente reaccione extrayendo el cable de la obstrucción (aplicable a la operación manual y autopropulsada) y reduzca la carga sobre el cable. Si la herramienta se atasca en la obstrucción, vea la sección sobre Procedimientos para Aplicaciones Especiales, Funcionamiento en Marcha Atrás.

3. Para extraer el cable de la línea de desagüe, mueva la palanca del accionamiento auto-

propulsado en la misma dirección que el giro del tambor. En el caso de usarse el accionamiento manual, empuje el cable al tambor. Para obtener una limpieza a fondo, durante este procedimiento se debe mantener la máquina en funcionamiento.

¡NOTA! A medida que se extrae el cable se le debe aplicar un chorro continuo de agua para enjuagarlo.

4. Cuando la herramienta se encuentre justo dentro de la entrada al desagüe, suelte el interruptor de pie neumático y permita que la máquina se detenga completamente.

ADVERTENCIA

Nunca extraiga la herramienta de la entrada al desagüe mientras que el cable esté girando.

5. Coloque el interruptor de **FOR/OFF/REV** en la posición de **OFF** (apagado) y desconecte el cordón de la fuente de suministro de corriente.
6. En el caso de haberse usado el accionamiento autopropulsado, suelte la perilla de alimentación y extraiga el resto del cable y la herramienta del desagüe. Alimente el cable a la máquina a mano.

Procedimiento de Regulación para el Accionamiento Autopropulsado

1. La unidad K-3800 viene de la fábrica para funcionar con cable de $\frac{1}{2}$ pulgada. Si el operador desea usar cable de $\frac{3}{4}$ " debe ajustar la alimentación inferior como sigue:
2. Asegúrese de que el interruptor de **FOR/OFF/REV** se encuentre en la posición de apagado (**OFF**) y que la máquina esté desenchufada de la fuente de suministro de corriente.
3. Extraiga las herramientas del cable. Afloje la perilla situada en el alojamiento del cojinete superior hasta que el cable se deslice libremente del y al tambor.
4. Suelte ambas perillas para el montaje en forma de "T" hasta que la alimentación autopropulsada pueda ser extraída del tambor.

¡NOTA! No es necesario desmontar las perillas de montaje completamente de su base.

5. Coloque el mango de alimentación inferior en la posición vertical. Extraiga el perno superior de uno de los alojamientos de cojinete inferiores. Ligeramente suelte el perno inferior. Gire el alojamiento para el rodamiento hacia abajo, hasta que el pasador de accionamiento se encuentre libre de la placa de accionamiento.

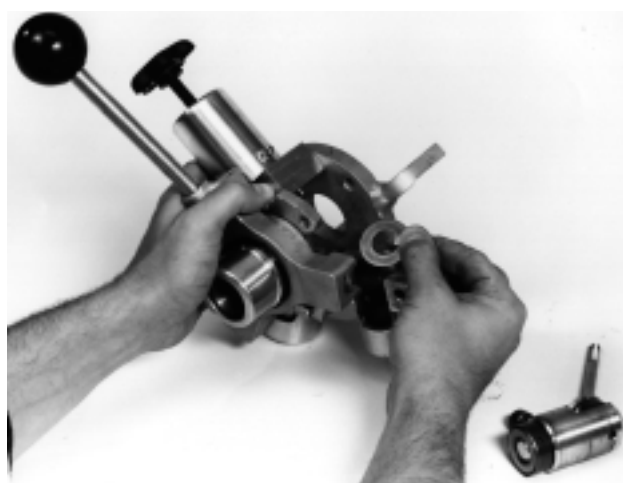


Figura 8 – Para cable de $\frac{1}{2}$ " introduzca 4 espaciadores

Sugerencia: El alojamiento girará con mayor facilidad si los pernos situados en la parte superior del soporte para el cojinete son aflojados ligeramente.

6. Destornille el pasador de accionamiento y luego extraiga el soporte para el cojinete del alojamiento. Para regular la alimentación para cables de 3" introduzca una arandela espaciadora en la parte inferior del alojamiento.
7. Introduzca el soporte para el cojinete en el alojamiento y vuelva a colocar el pasador de accionamiento. Gire el alojamiento a su sitio, asegurándose de que el pasador de accionamiento se enganche en la ranura situada en la placa de accionamiento. Introduzca y apriete los pernos.
8. Repita los pasos 5 a 7 para el otro soporte y alojamiento inferior para el rodamiento.
9. Usando los acoplamientos de engrase, engrase todos los rodamientos.
10. Antes de reinstalar el cable de $\frac{1}{2}$ " extraiga la arandela espaciadora de $\frac{1}{16}$ " situada en la parte inferior de cada soporte inferior para rodamiento.

Instrucciones para el Mantenimiento

ADVERTENCIA

Antes de efectuar trabajos de regulación, asegúrese de que la máquina esté desconectada del sistema eléctrico.

¡NOTA! En caso de que la máquina requiera trabajos de mantenimiento que no se listan a continuación, lleve la limpiadora de desagües a un Centro de Servicio Autorizado RIDGID, o devuélvala a la fábrica.

Lubricación

Engrase todas la piezas movibles expuestas según sea necesario.

Almacenamiento de la Máquina

El equipo propulsado a motor tiene que ser mantenido bajo techo o debidamente cubierto en climas lluviosos.

Los Cables

Después de cada uso vacíe el tambor. Enjuague el tambor periódicamente para eliminar el sedimento que puede corroer el cable.

Los cables deben ser enjuagados a fondo con agua para así evitar los efectos nocivos de los agentes de limpieza para desagües. Periódicamente, para prologar la vida de los cables, lubríquelos así como los acoplamientos con "Cable Rust Inhibitor" (Inhibidor de Óxido para Cables) marca RIDGID/Kollmann.

Si no se usan, almacene los cables bajo techo para evitar su deterioro por los elementos.

Los cables deben ser recambiados cuando se desgasten o resulten corroídos. Un cable desgastado puede identificarse si las envolturas exteriores del cable se aplanan.

La Instalación de Cables de Recambio

Extracción de Cable Dañado o Desgastado

1. Desmonte el tambor de la máquina, tal como se ha descrito anteriormente.
2. Extraiga el cable suelto del tambor. El extremo del cable está fijado contra la pared trasera del tambor.
3. Para soltar el extremo del cable, afloje los dos pernos en la parte trasera del tambor que sostienen el extremo del cable contra la pared trasera del tambor. (Figura 9)
4. Sostenga el cuello del tambor interior y gírelo en el sentido contrario a las agujas del reloj para así extraer el extremo del cable de por debajo de la brida. (Figura 10)
5. Tire la restante sección de cable, extrayéndola del tambor y descártela.



Figura 9 – Soltando la brida para el cable.



Figura 10 – Extracción del extremo del cable.



Figura 11 – Extracción de los clips en "E".

Instalación de Cables de Recambio:

1. Extraiga los dos clips en "E", el conjunto del rodamiento delantero y el tambor interior del árbol del tubo guía. (Figura 11)
2. Introduzca aproximadamente 2 pies de cable al tambor a través del tubo guía.



Figura 11A – Extracción del tambor interior.

3. Introduzca la mano al tambor y sostenga el extremo más cercano del cable. Coloque el extremo del cable debajo de la brida para el cable. Permita que 4 pulgadas de cable sobresalgan del conjunto de la brida. (Figura 12)



Figura 12 – Coloque el nuevo cable debajo de la brida.

¡NOTA! En caso de que el cable no quepa debajo de la brida, suelte los dos pernos que se encuentran en la parte trasera del tambor.

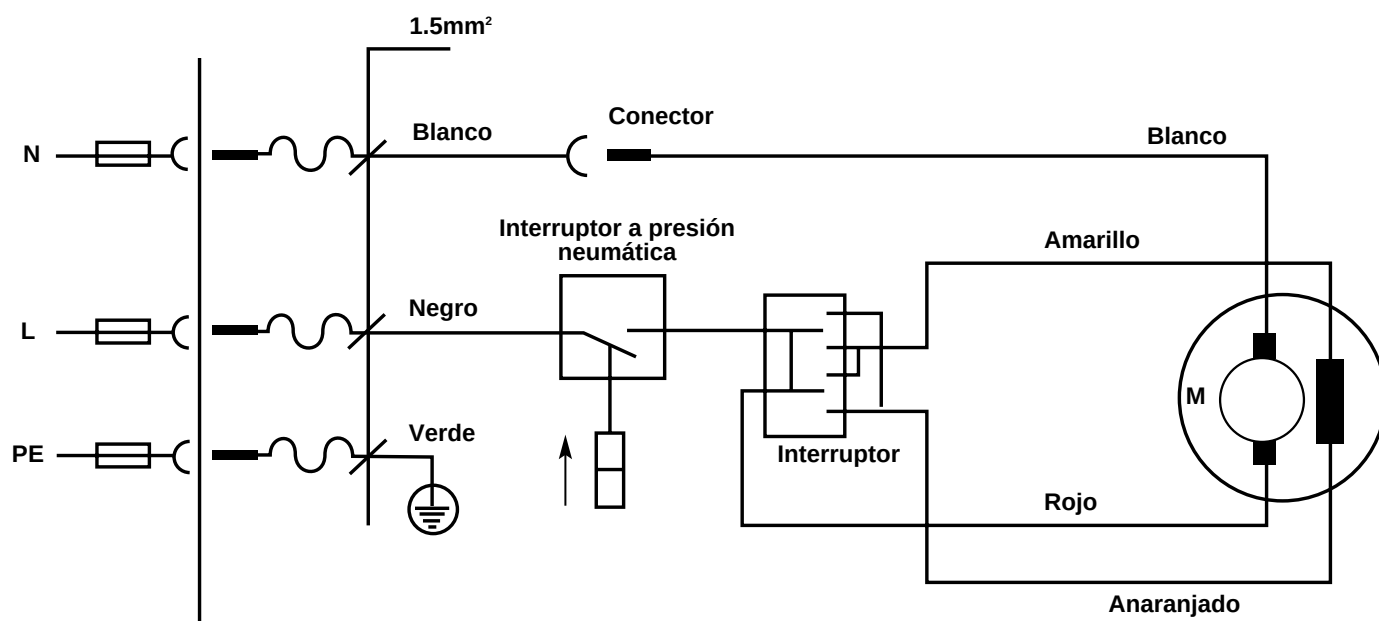
4. Con el cable debajo de la brida, vuelva a apretar los pernos para así sujetar al cable firmemente contra la pared trasera del tambor.
5. Coloque el tambor boca arriba y empuje el cable en al tambor. El tubo guía distribuirá el cable de una manera equilibrada dentro del tambor.
6. Vuelva a ensamblar el tambor interior, el rodamiento delantero y los clips en "E". (Figura 13)
7. Monte el tambor en la máquina, tal como se ha descrito anteriormente.



Figura 13 – Ensamblaje del tambor interior, de la brida delantera y de los clips en "E".

Diagrama de Cableado - Limpiadora de Desagües K-

115V/25-60 Hz





LIFETIME WARRANTY

The reputation of RIDGID® tools is the result of consistent product quality and years of pride in workmanship. Rigorous checks and controls, from raw materials to packaged products, ensure product confidence widely accepted as the benchmark of the professional trades. RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship or material for the life of the tool. Expendable Materials, such as pipe or drain cleaning tools, rods and cables, etc. are not covered by this warranty. Obviously, failures due to misuse, abuse, or normal wear and tear are not covered by this warranty. NO OTHER WARRANTY EXPRESS OR IMPLIED, APPLIES, INCLUDING MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this or make any other warranty on behalf of RIDGE TOOL COMPANY. To obtain the benefit of this warranty, deliver the complete product prepaid to RIDGE TOOL COMPANY or any RIDGID® AUTHORIZED SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to place of purchase. Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, at no charge and returned via prepaid transportation. This limited LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products, and the remedy of repair or replacement is the sole and exclusive remedy for any nonconformity with this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for damages of any sort, including incidental or consequential damages.

Ridge Tool Company
400 Clark Street
Elyria, Ohio 44036-2023



GARANTIE A VIE



La renommée du matériel RIDGID® est le résultat d'une grande fiabilité des produits et de nombreuses années de fierté du travail bien fait. Le contrôle approfondi et systématique des produits, allant des matières premières aux produits finis, a conféré à nos produits la réputation d'étalon de qualité au sein de la profession. Le matériel RIDGID bénéficie d'une garantie à vie contre les défauts de matériel et de main d'oeuvre. Les pièces d'usure, telles que les fraises, câbles et tiges de curage, etc., ne sont pas couvertes par cette garantie. AUCUNE AUTRE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS D'EVENUELLES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE OU D'APPLICABILITE PARTICULIERE, N'EST D'APPLICATION. Aucun employé, agent, distributeur ou autre personne n'est autorisé à modifier ou à compléter cette garantie au nom de RIDGE TOOL COMPANY. Pour bénéficier de cette garantie, l'appareil complet doit être soit expédié à la RIDGE TOOL COMPANY en port payé, ou remis à un SERVICE D'ENTRETIEN AGREE de RIDGID®. Les clés à griffe et autres outils doivent être renvoyés à leur point d'achat. Les produits garantis seront soit réparés ou remplacés gratuitement, à la discrétion de RIDGID, puis réexpédiés en port payé. Cette GARANTIE A VIE limitée est la seule et unique garantie applicable aux produits RIDGID®, et la réparation ou le remplacement du produit sont les seuls et uniques recours offerts au titre de cette garantie. RIDGE TOOL ne saurait être tenu comme responsable pour dommages éventuels de quelque nature que se soit, y compris les dommages directs ou consécutifs éventuels.



GARANTIA DE POR VIDA

El renombre de las herramientas RIDGID® es el resultado de una calidad consistente del producto y de años de excelencia en la mano de obra. Las verificaciones y los controles rigurosos, desde los materiales crudos hasta los productos embalados, garantizan una confianza en el producto que es aceptada como la norma de los oficios profesionales. Durante la vida de la herramienta, las herramientas RIDGID están garantizadas de estar libres de defectos de mano de obra o de material. Los materiales sustituibles, como por ejemplo las herramientas de limpieza para tubos o desagües, así como las varillas y cables, no están cubiertos por esta garantía. Obviamente, los fallos debidos al uso indebido, al abuso, o al desgaste normal no están cubiertos por esta garantía. NINGUNA OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA ES APLICABLE, INCLUSIVE DEL ASPECTO COMERCIAL DEL PRODUCTO O DE SU IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Ningún empleado, agente, distribuidor, ni cualquier otra persona dispone de autorización para modificar lo presente ni para ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY. Para beneficiarse de esta garantía el producto completo debe ser entregado con flete pagado a RIDGE TOOL COMPANY, o a cualquier CENTRO AUTORIZADO DE SERVICIO RIDGID®. Las llaves para tubos y otras herramientas de mano deben ser devueltas al lugar de su compra. Los productos garantizados serán reparados o recambiados, según criterio de RIDGE TOOL, libre de gastos para Usted y serán devueltos vía transporte pagado. Esta GARANTÍA LIMITADA DE POR VIDA es la única garantía exclusiva para los productos RIDGID® y el recurso de la reparación y el recambio son los recursos únicos y exclusivos en referencia con cualquier inconformidad relacionada con esta garantía. RIDGE TOOL no será responsable de daños de ningún tipo, inclusive de los daños incidentales o consecuentes.