

K-45 Drain Cleaning Machine



- Français – 17
- Castellano – 35
- Türkçe – 53
- Русский язык – 69

Table of Contents

Recording Form For Machine Serial Number	1
Safety Symbols	2
General Power Tool Safety Warnings	
Work Area Safety	2
Electrical Safety	2
Personal Safety	3
Power Tool Use and Care	3
Service	3
Drain Cleaner Safety Warnings	3
Description, Specifications and Standard Equipment	
Description	4
Specifications	5
Standard Equipment	5
Pre-Operation Inspection	6
Machine and Work Area Set Up	7
Operating Instructions	8
Operation	9
Feeding The Cable Into The Drain	9
Maintenance Instructions	11
Cleaning	11
Cables	12
AUTOFEED®	12
Changing Cables	
Changing Inner Drum	12
Loading Cable Into Inner Drum	13
Loading Cable Without Changing The Inner Drum	13
Accessories	14
Machine Storage	14
Service and Repair	14
Disposal	15
Troubleshooting	16
EC Declaration of Conformity	Inside Back Cover
Lifetime Warranty	Back Cover

*Original Instructions - English

Drain Cleaner

K-45 Drain Cleaning Machine



⚠ WARNING!

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

K-45 Drain Cleaning Machine


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


Serial
No.


--	--


Safety Symbols


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


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


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


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


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

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

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

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

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

 This symbol indicates the risk of electrical shock.

General Power Tool Safety Warnings*

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

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

Work Area Safety

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

Electrical Safety

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

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

Personal Safety

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

Power Tool Use and Care

- **Do not force power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use power tool if the switch does not turn it ON and OFF.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing**

power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** The use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

Service

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

Specific Safety Information

⚠ WARNING

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

Read these precautions carefully before using the PowerClear Drain Cleaning Machine to reduce the risk of electrical shock or other serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!

Keep this manual with machine for use by the operator.

Drain Cleaner Safety

- **Before using the tool, test the ground fault circuit interrupter (GFCI) provided with the power supply cord to insure it is operating correctly.** A properly operating GFCI reduces the risk of electrical shock.

- **Only use extension cords that are protected by a GFCI.** The GFCI on the machine power cord will not prevent electrical shock from extension cords.
- **Only grasp the rotating cable with gloves recommended by the manufacturer.** Latex or loose fitting gloves or rags can become wrapped around the cable and may result in serious personal injury.
- **Do not allow the cutter to stop turning while the cable is turning.** This can overstress the cable and may cause twisting, kinking or breaking of the cable and may result in serious personal injury.
- **Use latex or rubber gloves inside the gloves recommended by the manufacturer, goggles, face shields, protective clothing, and respirator when chemicals, bacteria or other toxic or infectious substances are suspected to be in a drain line.** Drains may contain chemicals, bacteria and other substances that may cause burns, be toxic or infectious or may result in other serious personal injury.
- **Practice good hygiene. Do not eat or smoke while handling or operating the tool. After handling or operating drain cleaning equipment, use hot, soapy water to wash hands and other body parts exposed to drain contents.** This will help reduce the risk of health hazards due to exposure to toxic or infectious material.
- **Only use the drain cleaner for the recommended drain sizes.** Using the wrong size drain cleaner can lead to twisting, kinking or breaking of the cable and may result in personal injury.
- **One person must control both the cable and the switch.** If the cable end stops rotating, the operator must be able to turn the machine motor OFF to prevent twisting, kinking and breaking of the cable.
- **Position machine so that the AUTOFEED unit is within 12" (30 cm) of the drain inlet or properly support exposed cable when the distance exceeds 12" (30 cm).** Greater distances can cause control problems leading to twisting, kinking or breaking of the cable. Twisting, kinking or breaking cable may cause striking or crushing injuries.
- **Do not operate the machine in REV (reverse) rotation except as described in this manual.** Operating in reverse can result in cable damage and is used to back the cable end out of blockages.
- **Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothing, jewelry or hair can be caught in moving parts.
- **Do not operate this machine if operator or machine**

is standing in water. Operating machine while in water increases the risk of electrical shock.

If you have any question concerning this RIDGID® product:

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

Description, Specifications and Standard Equipment

Description

K-45 is a hand held drain cleaning machine used to clean secondary drain lines (such as found in kitchens, bathrooms and utility rooms) from $\frac{3}{4}$ " (19mm) to $2\frac{1}{2}$ " (64mm) in diameter with the correct cable. Depending on the cable choice, the drum will hold up to 50 feet (15.2m) of cable.

The K-45 is available with two feed styles, manual feed and AUTOFEED® (AF). Both have a slide action chuck for quick locking/releasing of the cable. The AUTOFEED allows the cable to be advanced and retrieved with the push of a lever. Helps keep hands and work area clean. The manual version requires that the cable be fed in and out of the drum by hand.

The K-45 is a double insulated design equipped with a polarized plug. A FOR/REV switch controls drum and cable rotation and the variable speed ON/OFF switch provides control of the motor.

The two piece twist-lock drum will not dent or corrode, and allows easy access to the inner drum. The inner drum allows quick cable change out, helps prevent cable flip over in the drum, and reduces the likelihood of drum leakage.

Cables are available in three sizes – $\frac{1}{4}$ " (6mm), $\frac{5}{16}$ " (8mm), and $\frac{3}{8}$ " (10mm) diameters. The $\frac{1}{4}$ " (6mm) and $\frac{5}{16}$ " (8mm) cables are supplied with integral bulb augers. Some versions of these cables are supplied with the "Speed Bump" feature to indicate to the operator that they are near the end of the cable. $\frac{3}{8}$ " (10mm) cables are available with an integral bulb auger or with a quick change coupling for attaching tools.

Specifications

K-45 Line Capacity

Cable Size	Recommended Line Size
1/4" (6mm)	3/4" to 1 1/2" (19mm to 38mm)
5/16" (8mm)	3/4" to 1 1/2" (19mm to 38mm)
5/16" (8mm) IC (Inner Core)	1 1/4" to 2" (32mm to 50mm)
3/8" (10mm)	1 1/4" to 2 1/2" (32mm to 64mm)

See *Accessories* section for a listing of available cables and lengths.

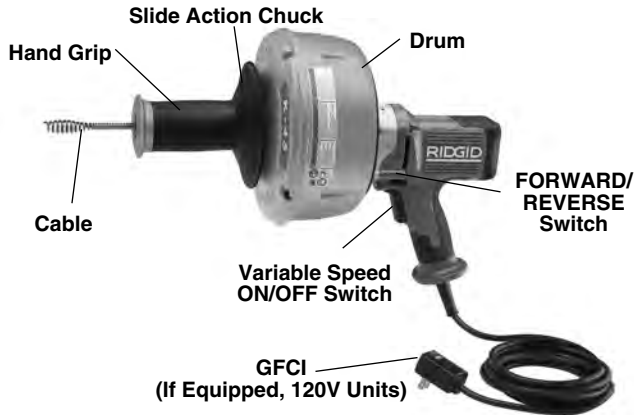


Figure 1 – K-45 Drain Cleaning Machine With Slide Action Chuck

- Motor TypeUniversal
- Motor Rating
 - 120V Motor..... Double Insulated
120VAC single phase
3.2 amp, 50/60Hz
 - 230V Motor..... Double Insulated
230V~, 50/60Hz, 2,2 A, 280W
- ON/OFF SwitchVariable Speed Reversing
- No Load Speed0-650 r/min (RPM)
- Drain Line Capacity3/4" (19mm) thru 2 1/2" (64mm)
- Weight w/C1-IC Cable
 - Manual Feed.....12.6 lbs. (5.7kg)
 - AUTOFEED Feed13.8 lbs. (6.3kg)
- Sound Pressure (L_{PA})*73 dB(A), K=3
- Sound Power (L_{WA})*84 dB(A), K=3
- Vibration*<2.5 m/s², K=1.5

* Sound and vibration measurements are measured in accordance with a standardized test per Standard EN 62481-1.
 - Vibration levels may be used for comparison with other tools and for preliminary assessment of exposure.
 - Sound and vibration emissions may vary due to your location and specific use of these tools.
 - Daily exposure levels for sound and vibration need to be evaluated for each application and appropriate safety measures taken when needed. Evaluation of exposure levels should consider the time a tool is switched off and not in use. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

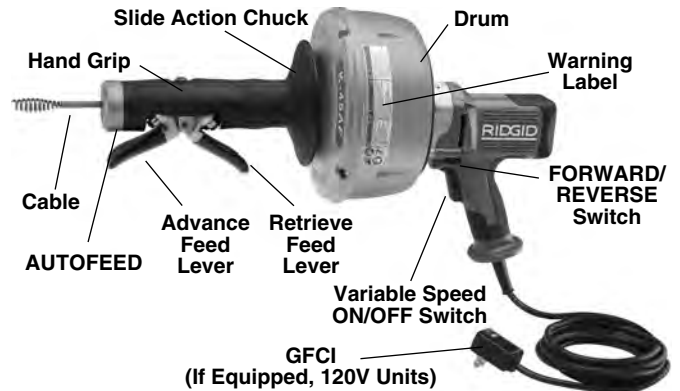


Figure 2 – K-45 AF Drain Cleaning Machine With AUTO-FEED

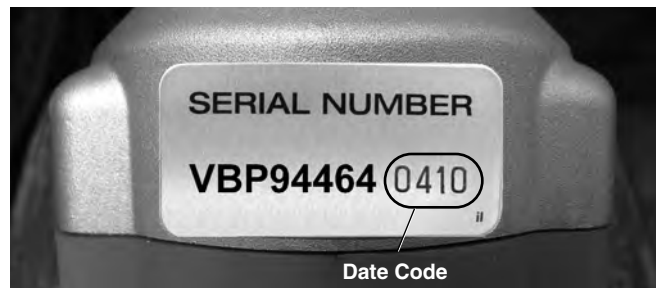


Figure 3 – Machine Serial Number

The machine serial number is located on the underside of the power unit. The last 4 digits indicates the month and year of the manufacture. (04 = month, 10 = year).

Standard Equipment

All K-45 Drain Cleaning Machines come with one pair of RIDGID Drain Cleaning gloves.

NOTICE This machine is made to clean drains. If properly used it will not damage a drain that is in good condition and properly designed, constructed and maintained. If the drain is in poor condition, or has not been properly designed, constructed and maintained, the drain cleaning process may not be effective or could cause damage to the drain. The best way to determine the condition of a drain before cleaning is through visual inspection with a camera. Improper use of this drain cleaner can damage the drain cleaner and the drain. This machine may not clear all blockages.

Pre-Operation Inspection

⚠ WARNING



Before each use, inspect your drain cleaning machine and correct any problems to reduce the risk of serious injury from electric shock, twisted or broken cables, chemical burns, infections and other causes and prevent drain cleaner damage.

Always wear safety glasses, RIDGID drain cleaning gloves, and other appropriate protective equipment when inspecting your drain cleaner. For extra protection from chemicals and bacteria on the equipment, wear latex, rubber or other liquid barrier gloves *under* the RIDGID drain cleaning gloves.

1. Inspect the RIDGID drain cleaning gloves. Make sure they are in good condition with no holes, tears or loose sections that could be caught in the rotating cable. It is important not to wear improper or damaged gloves. The gloves protect your hands from the rotating cable. If the gloves are not RIDGID drain cleaning gloves or are damaged, worn out or do not fit snugly, do not use machine until RIDGID drain cleaning gloves are available. See Figure 4.



Figure 4 – RIDGID Drain Cleaning Gloves – Leather, PVC

2. Make sure that the drain cleaning machine is unplugged. Inspect the power cord, Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) (if equipped, 120V units) and plug for damage. If the plug has been modified, or if the cord is damaged, to avoid electrical shock, do not use the machine until the cord has been replaced by a qualified repair person.
3. Clean any oil, grease or dirt from all equipment handles and controls. This aids inspection and helps prevent the machine or control from slipping from your grip. Clean any debris from the cable and drum.

4. Inspect the drain cleaner for the following items:
 - Proper assembly and completeness
 - Broken, worn, missing, mis-aligned or binding parts
 - Smooth and free movement of the ADVANCE and RETRIEVE feed levers, the slide chuck, and the drum.
 - Presence and readability of the warning label (see Figure 2).
 - Any other condition which may prevent safe and normal operation.

If any problems are found, do not use the drain cleaner until the problems have been repaired.

5. Inspect cable for wear and damage – Look for:
 - Obvious flats worn into the outside of the cable (cable is made from round wire and profile should be round).
 - Multiple or excessively large kinks (slight kinks up to 15 degrees can be straightened).
 - Space between the coils indicating the cable has been deformed by stretching, kinking or running in REVERSE.
 - Excessive corrosion from storing wet or exposure to drain chemicals.

All of these forms of wear and damage weaken the cable and make cable twisting, kinking or breaking more likely during use. Replace worn and damaged cable before using drain cleaner.

Make sure cable is fully retracted with no more than 2" (50mm) of cable outside of the drain cleaner. This will prevent whipping at start up.

6. Inspect the tools for wear and damage. If necessary, replace prior to using the drain cleaning machine. Dull or damaged cutting tools can lead to binding, cable breakage, and slow the drain cleaning process.
7. With dry hands, plug cord into outlet. Test the GFCI (if equipped) in the electrical cord to insure that it is operating correctly. When the test button is pushed in, the reset button should pop out. Reactivate by pushing the reset button in. If GFCI is not functioning properly, unplug the cord and do not use the drain cleaning machine until the GFCI has been repaired.
8. Do not push feed levers (AUTOFEED units Only). Press the ON/OFF switch and note the direction of rotation of the drum as compared to the FOR/REV arrows on the decals. If the ON/OFF switch does not control the machine operation, do not use the machine until the switch has been repaired. Release the switch and let the drum come to a complete stop. Move the FOR/REV switch to the opposite position,

and repeat above testing to confirm that the drain cleaner operates properly in the other direction.



Figure 5 – FOR/REV Labels

9. With the inspection complete, move the FOR/REV switch to the FOR position (drum turning clockwise when viewed from the motor end), and with dry hands, unplug the machine.

Machine and Work Area Set-Up

⚠ WARNING



Set up the drain cleaning machine and work area according to these procedures to reduce the risk of injury from electric shock, twisted or broken cables, chemical burns, infections and other causes, and prevent drain cleaner damage.

Always wear safety glasses, RIDGID drain cleaning gloves, and other appropriate protective equipment when setting up your drain cleaner. For extra protection from chemicals and bacteria on the machine and in the work area, wear latex, rubber or other liquid barrier gloves *under* the RIDGID drain cleaning gloves. Rubber soled, non-slip shoes can help prevent slipping and electric shock, especially on wet surfaces.

1. Check work area for:
 - Adequate lighting.

- Flammable liquids, vapors or dust that may ignite. If present, do not work in area until sources have been identified and corrected. The drain cleaner is not explosion proof and can cause sparks.
 - Clear, level, stable dry place for machine and operator. Do not use the machine while standing in water. If needed, remove the water from the work area.
 - Clear path to electrical outlet that does not contain any potential sources of damage for the power cord.
2. Inspect the drain to be cleaned. If possible, determine the access point(s) to the drain, the size(s) and length(s) of the drain, distance to mainlines, the nature of the blockage, presence of drain cleaning chemicals or other chemicals, etc. If chemicals are present in the drain, it is important to understand the specific safety measures required to work around those chemicals. Contact the chemical manufacturer for required information.

If needed, remove fixture (urinals, etc.) to allow access to the drain. Feeding cable through a fixture could damage the drain cleaner and the fixture.

3. Determine the correct drain cleaning equipment for the application. The K-45 drain cleaner is made for:
 - $\frac{3}{4}$ " to $1\frac{1}{2}$ " (19mm to 38mm) lines up to 30' (9.1m) long with $\frac{1}{4}$ " (6mm) cable
 - $\frac{3}{4}$ " to $1\frac{1}{2}$ " (19mm to 38mm) lines up to 45' (13.7m) long with $\frac{5}{16}$ " (8mm) cable
 - $1\frac{1}{4}$ " to 2" (32mm to 50mm) lines up to 45' (13.7m) long with $\frac{5}{16}$ " (8mm) IC (Inner Core) cable
 - $1\frac{1}{4}$ " to $2\frac{1}{2}$ " (32mm to 64mm) lines up to 30' (9.1m) long with $\frac{3}{8}$ " (10mm) cable

Drain cleaners for other applications can be found by consulting the RIDGID Catalog, on line at RIDGID.com

4. Confirm that the equipment to be used has been properly inspected.
5. If needed, place protective covers in the work area. The drain cleaning process can be messy.
6. Determine if the K-45 cable outlet can be placed within 6" (15cm) of the drain opening. If not, the drain opening will need to be extended using similar size pipe and fittings so that the K-45 cable outlet can be placed within 6" (15cm) of the drain opening (See *Figure 6*). Improper cable support can allow the cable to kink and twist and damage the cable/fixture or injure the operator.

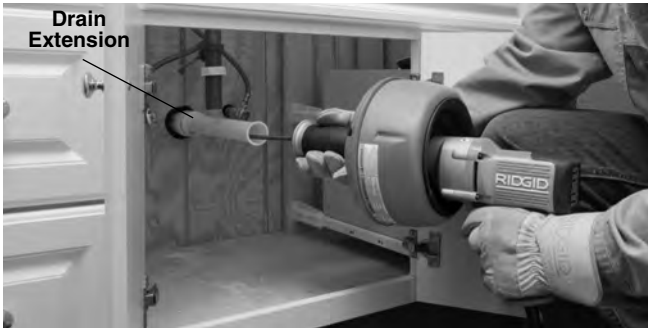


Figure 6 – Example Of Extending Drain To Within 6" (15cm) Of Drum Opening

7. Evaluate the work area and determine if any barriers are needed to keep bystanders away from the drain cleaner and work area. The drain cleaning process can be messy and bystanders can distract the operator.
8. Select proper tool for the conditions.

Most of the cable choices for the K-45 Drain Cleaning Machine incorporate a bulb auger end configuration. This is a good choice for use in small secondary drain lines. Use of a bulb auger allows the obstruction to be probed and fibrous blockages to be pulled out of the line.

The C-4, C-6 and C-6IC cable available for use with the K-45 Drain Cleaning Machine incorporate a male coupling that allows for the installation of various tools for cleaning drains.

If the nature of the obstruction is unknown, it is good practice to use a straight or bulb auger to explore the obstruction and retrieve a piece of the obstruction for inspection.

Once the nature of the obstruction is known, an appropriate tool can be selected for the application. A good rule of thumb is to start by running the smallest available tool through the blockage to allow the backed up water to start flowing and carry away the debris and cuttings as the drain is cleaned. Once the drain is open and flowing, other tools appropriate for the blockage can be used. Generally, the largest tool used should be no bigger than the inside diameter of the drain minus one inch.

Proper tool selection depends on the specific circumstances of each job and is left to the users' judgement.

A variety of other cable attachments are available and are listed in the Accessories section of this manual. Other information on cable attachments can be found in the RIDGID Catalog and on line at RIDGID.com.

9. If needed, install the tool to the end of the cable. The T-slot coupler allows the cutting tool to be snapped into the cable coupler. As the cutting tool is installed make

sure that the spring-loaded plunger in the coupling on the end of the cable moves freely to retain the tool. If the pin sticks in the retracted position, the cutting tool may fall off in use. To remove cutting tool, insert the pin key into the hole in the coupling to depress the plunger and slide the coupling apart. (See Figure 7.)

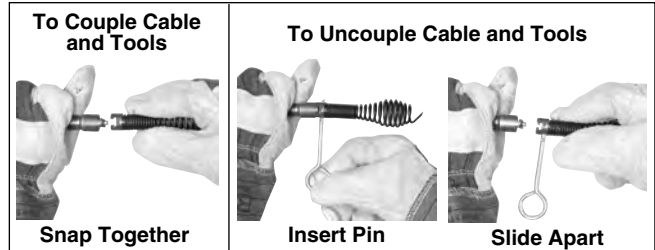


Figure 7 – Coupling and Uncoupling Tools

10. Run the cord along a clear path. With dry hands plug the drain cleaner into the outlet. Keep all connections dry and off the ground. If the power cord is not long enough, use an extension cord that:

- Is in good condition.
- Has a plug similar to that supplied on the drain cleaner.
- Is rated for outdoor use and contains a W or W-A in the cord designation (i.e. SOW), or complies with H05VV-F, H05RN-F types or IEC type design (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Has sufficient wire size (16 AWG (1.5mm²) for 50' (15.2m) or less, 14 AWG (2.5mm²) for 50' – 100' (15.2m – 30.5m) long). Undersized wires can over-heat, melting the insulation or causing a fire or other damage.

The GFCI on the drain cleaner (if equipped) does not protect the extension cord. If the outlet is not GFCI protected, use a plug in type GFCI between the outlet and the extension cord to reduce the risk of electrical shock from extension cord faults. If the drain cleaner is not equipped with a GFCI, use a plug in type GFCI between the outlet and the drain cleaner to reduce the risk of electrical shock.

Operating Instructions

⚠ WARNING



Always wear eye protection to protect your eyes against dirt and other foreign objects.

Only wear RIDGID drain cleaning gloves. Never grasp the rotating cable with anything else, including a glove or a rag. They can become wrapped around the cable, causing serious injury.

When cleaning drains that might contain hazardous chemicals or bacteria, wear appropriate protective equipment, such as goggles, face shields or respirators, to prevent burns and infections. For extra protection from chemicals and bacteria on the machine and in the work area, wear latex, rubber or other liquid barrier gloves under the RIDGID drain cleaning gloves. Rubber soled, non-slip shoes can help prevent slipping and electric shock, especially on wet surfaces.

Follow operating instructions to reduce the risk of injury from twisted or broken cables, cable ends whipping around, machine tipping, chemical burns, infections and other causes.

1. Make sure that machine and work area is properly set up and that the work area is free of bystanders and other distractions.
2. Assume a proper operating position that will allow:
 - Control of the drain cleaner, including the ON/OFF action of the switch. Do not press ON/OFF switch yet.
 - Good balance. Be sure that you do not have to over reach, and cannot fall on the cable.
 - Ability to maintain the cable outlet of the machine 6" (15cm) or less from the drain.

This will help maintain control of the cable and machine. See Figure 10.

3. Wearing RIDGID Drain Cleaning gloves, pull the handgrip forward to release the chuck. Pull cable out of machine and feed into drain. Push cable as far into drain as it will go. At least one foot of cable must be in drain so that the end of the cable will not come out of the drain and whip around when you start the machine.
4. Move the FOR/REV switch to the FOR (FORWARD) position (drum should rotate clockwise when viewed from motor end). See Figure 6. **Do not depress the ON/OFF switch yet.** FOR/REV refers to the cable rotation and not to the direction of cable movement. Do not rotate the cable in reverse except as specifically described in these instructions. Running the drain cleaner in REV can damage the cable.

Operation

The K-45 Drain Cleaning Machine is available in two different feed configurations, either manual feed or AUTO-FEED. A K-45 supplied with the AUTOFEED can either feed the cable with the AUTOFEED (by depressing a feed lever) or by manually pulling the cable from the drum and feeding it into the drain. A K-45 without the AUTOFEED can only be used manually.

Feeding The Cable Into The Drain

Manual Operation

Confirm that at least 12" (30cm) of cable is in the drain and that the cable outlet of the drain cleaner is within 12" (30cm) of the drain opening. Move the handgrip away from the drum to release chuck from the cable. With your gloved hand, grip the cable close to the drain cleaner and feed the cable into the drain opening. This can be done either with the cable rotating (ON/OFF switch ON) or not. Rotating the cable while feeding into the drain does a better job of cleaning the drain and makes advancing the cable easier. Do not expose more than 12" (30cm) of cable.

As feeding the cable becomes more difficult, the chuck can be used to better grip and feed the cable. Move the handgrip towards the drum to grip the cable with the chuck. With the cable rotating (ON/OFF switch ON) move the drain cleaner towards the drain opening to push the cable down the drain. Release the ON/OFF switch. Move the handgrip away from the drum to release the chuck from the cable. Grip the cable with your gloved hand to prevent it from pulling out of the drain and pull the drain cleaner back so that no more than 12" (30cm) of cable is exposed. Repeat the above steps to continue advancing the cable in this manner. (See Figures 8-9.)



Figure 8 – Move Hand Grip Toward Drum To Grip Cable With Chuck



Figure 9 – Push Cable Down Drain Line

AUTOFEED Operation

Confirm that at least 12" (30cm) of cable is in the drain and that the cable outlet of the drain cleaner is no more than 6" (15cm) from the drain opening. Move the handgrip away from drum to disengage the chuck from the cable. Do not engage the chuck while using the AUTOFEED. Press the ON/OFF switch to start the machine. To advance the cable into the drain, depress the advance feed lever. The rotating cable will work its way into the drain. Do not allow the cable to build up outside the drain, bow or curve. This can allow the cable to twist, kink or break.



Figure 10 – Feeding Cable With AUTOFEED

If it is difficult to get the cable through a trap or other fitting, the following methods or combinations of methods can be used.

- First, sharp thrusts of the cable, both with and without the cable rotating, can help the cable through a trap.
- A second method is to run the drain cleaner in REV (REVERSE) rotation for several seconds while pushing on the cable. Only do this long enough to get the cable started through the trap. Running the cable in reverse can damage the cable.
- If these options don't work, consider using a smaller diameter or more flexible cable, or a different drain cleaner.

Cleaning The Drain

As you feed the cable into the drain, you may see the cable slow down or build up outside the drain. You may feel the cable start to wind or load up (the drain cleaner may want to twist or move sideways). This may be a transition in the drain (trap, elbow, etc.), build up in the drain (grease, etc.) or the actual blockage. Feed the cable slowly and carefully. Do not let cable build up outside the drain. This can cause the cable to twist, kink or break.

Pay attention to the amount of cable that has been fed into the drain. Feeding cable into a larger drain or similar transition may cause the cable to kink or knot and prevent removal from the drain. Minimize the amount of cable fed into the transition to prevent problems.

The cables are not attached to the inner drum. Use care when feeding out the last 5 to 7 feet (1.5m to 2.13m) of the cable, to insure that it does not come out of the machine.

If using a cable with the "Speed Bump" feature (See Figure 11) this indicates that there is only about five more feet (1.5m) of usable cable.



Figure 11 – C-13-IC SB Cable With Cable End Indicator Speedbump Is Approx. 84" (2.1m) From Back End Of Cable

Working The Blockage

If the end of the cable stops turning, it is no longer cleaning the drain. If the end of the cable becomes lodged in the blockage and power is maintained to the drain cleaner, the cable will start to wind up (the drain cleaner or cable may want to twist, squirm or move sideways). If the cable end stops turning or if the cable starts to wind up, pull the cable back from the obstruction:

- **Manual Operation** – with the chuck gripping the cable, pull back on the drain cleaner to free the cable end from the blockage.
- **AUTOFEED Operation** – depress the retrieve feed lever to free the cable end from the blockage.

Don't keep the cable rotating if the cable is stuck in a blockage. If the cable end stops turning and the drum keeps rotating, the cable can twist kink or break.

Once the cable end is free of the blockage and turning again, you can slowly feed the cable end back into the blockage. Do not try to force the cable end through the blockage. Let the spinning end "dwell" in the blockage to completely break it up. Work the tool in this manner until you have moved completely past the blockage (or blockages) and the drain is flowing. If needed, the AUTOFEED feed levers do not need to be used, and the K-45 can be used manually. If using an AUTOFEED machine manually, pulling rearward on the handgrip will cause the chuck to grip the cable.

While working the blockage, the cable and tool may become clogged with debris and cuttings from the block-

age. This can prevent further progress. The cable and tool need to be retrieved from the drain and the debris removed. See section on "Retrieving the Cable".

Handling A Stuck Tool/Cable End

If the cable end stops turning and cannot be pulled back from the blockage, release the ON/OFF switch while firmly holding the drain cleaner. The motor will stop and the cable and drum may turn backwards until energy stored in the cable is relieved. Do not pull the drain cleaner further than 12" (30cm) from the drain - the cable may twist, kink or break. Keep your finger off of the ON/OFF switch.

Freeing A Stuck Tool

If the cable end is stuck in the blockage, release the ON/OFF switch, pull the handgrip toward the drum to grip the cable and try pulling the cable loose from the blockage. Be careful not to damage the cable or tool while pulling on the cable. If the cable will not come free from the blockage, place the FOR/REV switch in the REV position, and with the handgrip toward the drum to grip the cable, press the ON/OFF switch for several seconds and pull on the cable until it is free of the blockage. Do not operate the machine in the REV position any longer than required to free the cable end from the blockage or cable damage can occur (with FOR/REV switch in REV position the AUTOFEED Advance feed lever will retrieve cable). Place the FOR/REV switch in the FOR position and continue cleaning the drain.

Retrieving The Cable

Once the drain is open, start a flow of water down the drain to flush the debris out of the line. This can be done by running a hose down the drain opening, turning on a faucet in the system or other methods. Pay attention to the water level, as the drain could plug again.

With water flowing through the drain, retrieve the cable from the line. The flow of water will help to clean the cable as it is retrieved. The FOR/REV switch should be in the FOR position – do not retrieve the cable with the switch in the REV position, this can damage the cable.

- **Manual Operation** – Pull the handgrip forward to release the chuck from the cable. With your gloved hand, grip the cable close to the drain opening and retrieve the cable back into the drum. This can be done either with the cable rotating or not. Rotating the cable while retrieving does a better job of cleaning the drain and makes retrieving the cable easier. Do not expose more than 12" (30cm) of cable.

The chuck can be used to better grip the cable during retrieval. Move the handgrip towards the drum to grip the cable with the chuck. With the cable rotating

(ON/OFF switch ON) move the drain cleaner away from the drain opening (but do not expose more than 12" (30cm) of cable). Release the ON/OFF switch. Move the handgrip away from the drum to release the chuck from the cable. Grip the cable with your gloved hand close to the drain opening (to prevent it from pushing back into the drain) and push the drain cleaner over the cable back into the drum. Repeat the above steps to continue retrieving the cable in this manner.

- **AUTOFEED Operation** – Confirm that the cable outlet of the drain cleaner is no more than 6" (15cm) from the drain opening. Pull the handgrip away from the drum to disengage the chuck from the cable. Do not engage the chuck while using the AUTOFEED. Press the ON/OFF switch to start the machine. To retrieve the cable, depress the retrieve feed lever. The rotating cable will work its way out of the drain.

Pay attention to the cable during retrieval as the cable end can still become stuck.

Release the ON/OFF switch before the cable end comes out of the drain. Do not pull the end of the cable from the drain while the cable is rotating. The cable can whip around and cause serious injury. Pull the remaining cable from the drain with gloved hands and feed back into the drain cleaner. If needed, change the tool and continue cleaning following the above process. Several passes through a line are recommended for complete cleaning.

With dry hands unplug the machine.

Maintenance Instructions

⚠ WARNING

Maintain drain cleaning machine according to these procedures to reduce risk of injury from electrical shock, chemical burns and other causes.

Machine should be unplugged before performing any maintenance.

Always wear safety glasses and RIDGID drain cleaning gloves when performing any maintenance.

Cleaning

The machine should be cleaned as needed with hot, soapy water and/or disinfectants. Do not allow water to enter motor or other electrical components. Make sure unit is completely dry before plugging in and using. Use a clean cloth to wipe off unit. Do not use any solvents to clean.

Cables

Cables should be thoroughly flushed with water after every use to prevent damaging effects of sediment and

drain cleaning compounds. Drain debris from drum by tipping machine forward after every use to remove sediment and chemicals which can corrode cable.

To help prevent corrosion during storage, cables can be coated with RIDGID Cable Rust Inhibitor. Once the cable is clean and dry, pull the cable from the drum. While manually feeding the cable back into the drum, wipe the Cable Rust Inhibitor on the cable with a cloth.

Do not apply the Cable Rust Inhibitor to a rotating cable. The cloth and your hand can become entangled in the cable, and Cable Rust Inhibitor can be slung from rotating cable.

AUTOFEED

Monthly or more often if needed, remove the AUTOFEED mechanism from the AUTOFEED hand grip and clean and lubricate.

1. Lift both AUTOFEED levers and push the cable through the AUTOFEED.
2. Remove screw from AUTOFEED hand grip using $\frac{3}{16}$ " allen wrench (Figure 12A) and remove the AUTOFEED mechanism (Figure 12B).



Figure 12A – Removing AUTOFEED Screw



Figure 12B – Removing AUTOFEED Mechanism From Housing

3. Wipe or wash dirt and debris out of the AUTOFEED mechanism and hand grip.
4. On the AUTOFEED mechanism, apply a small amount of general purpose grease to the Lever arm pivot points and roller bearing surfaces.

Reassemble in reverse order. AUTOFEED mechanism will only fit into hand grip one way.

Changing Cable

Changing Inner Drum

The K-45 is supplied with an inner drum that fits snugly inside a two-piece drum that allows easy change-out of cable. To access the inner drum feature:

1. Make sure handgrip is pulled forward to release the cable from the chuck.
2. Loosen the four screws that hold the drum front to the drum back about 3 full turns (do not remove) (Figure 13).



Figure 13 – Loosen 4 Drum Screws About 3 Full Turns, But Do Not Remove

3. Separate the drum front from the drum back by holding the drum back and twisting the drum front counter clockwise. (Figure 14).



Figure 14 – Twist Drum Apart

4. Remove the inner drum out of the drum back. Pull cable back through drum front. With the AUTOFEED

both levers will need to be pulled up to allow the bulb of the auger to pass through.

- Reverse process to install inner drum. Inspect condition of gasket on drum front and replace if necessary. This prevents liquid leakage from drum.

Loading Cable Into Inner Drum

- Remove existing cable from drum if required.
- To make installing the new cable easier, completely uncoil the new cable before proceeding. Use caution when removing the cable from the package. The cable is under tension and could strike the user.
- Add a 15 - 30 degree bend approximately 1" (25.4mm) from the drum end of the cable as shown in *Figure 15*.



Figure 15 – Bend At Cable End

- Coil the cable into the inner drum **CLOCKWISE** (See *Figure 16*).



Figure 16 – When Loading Cable Into An Inner Drum, Coil The Cable **CLOCKWISE**.

Loading Cable Without Changing The Inner Drum

- Pull hand grip forward to the disengaged position. Pull cable out if needed.
- For easier cable installation, bend drum end of cable approximately one inch from end 15 to 30 degrees. (*Refer to Figure 15*.)
- Insert drum end of cable into hand grip opening and continue feeding entire cable into drum (*Figure 17*).





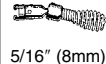
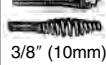
Figure 17 – Loading Cable Without Changing Inner Drum

Accessories










⚠ WARNING

The following RIDGID products have been designed to function with the K-45 Drain Cleaning Machine. Other accessories suitable for use with other tools may become hazardous when used on the K-45. To prevent serious injury, use only the accessories specifically designed and recommended for use with the K-45, such as those listed below.

Cables

	Catalog No.	Model No.	Description
	50647	S-1	15' (4.6m) with Bulb Auger
	50652	S-2	25' (7.6m) with Bulb Auger
	50657	S-3	35' (10.7m) with Bulb Auger
	62225	C-1	25' (7.6m) w/Bulb Auger
	56782	C-11C	25' (7.6m) Inner Core w/Bulb Auger
	89400	C-21	50' (15.2m) w/Bulb Auger
	56792	C-131C	35' (10.7m) w/Bulb Auger
	95847	C-131CSB	35' (10.7m) Inner Core Speed Bump w/Bulb Auger
	62235	C-2	25' (7.6m) w/Drop Head Auger
	56787	C-21C	25' (7.6m) Inner Core w/Drop Head Auger
	89405	C-22	50' (15.2m) w/Drop Head Auger
	56797	C-231C	35' (10.7m) w/Drop Head Auger
	62245	C-4	25' (7.6m) w/Male Coupling
	62250	C-5	35' (10.7m) w/Bulb Auger
	62260	C-6	35' (10.7m) w/Male Coupling
	96037	C-61C	35' (10.7m) w/Male Coupling

Accessories and Tools That Fit C-4, C-6 and C-61C Cables

	Catalog No.	Model No.	Description
	41937	—	RIDGID Drain Cleaning Gloves, Leather
	70032	—	RIDGID Drain Cleaning Gloves, PVC
	62067	T-201A	Straight Flex Auger
	62990	T-201	Straight Auger, 5" (12.5cm) Long
	62995	T-202	Bulb Auger, 1 1/8" (29mm) O.D.
	63000	T-203	Bulb Auger, 7/8" (22mm) O.D.
	55457	T-225	Retrieving Auger
	63065	T-217	Drop Head, 4" (100mm) Long
	54837	T-204	"C" Cutter 1" (25mm)
	63005	T-205	"C" Cutter 1 3/8" (35mm)
	63010	T-206	Funnel Auger, 3" (75mm) Long
	63030	T-210	Grease Cutter, 1" (25mm)
	63035	T-211	Grease Cutter, 1 3/8" (35mm)
	63040	T-212	Grease Cutter, 1 3/4" (45mm)
	63045	T-213	4-Blade Cutter, 1" (25mm)
	63050	T-214	4-Blade Cutter, 1 3/8" (35mm)
	63055	T-215	4-Blade Cutter, 1 3/4" (45mm)
	52812	T-230	H-D "C" Cutter, 2" (50mm)
	52817	T-231	H-D "C" Cutter, 2 1/2" (64mm)
	48482	T-250	Tool Set includes: T-203, T-205, T-210, T217, A-13

Accessories

Catalog No.	Model No.	Description
68917		K-39/45 Inner Drum
89410	C-6429	Carrying Case
76817		C-6 Cable Kit Includes: – C-6 3/8" x 35' (10mm x 10.7m) Cable w/Inner Drum – Torque Arm – T-250 5 Piece Tool Kit
98072		C-61C Cable Kit Includes: – C-61C 3/8" x 35' (10mm x 10.7m) Cable w/Inner Drum – Torque Arm – T-250 5 Piece Tool Kit
23908	A-39AF	Drum front and AUTOFEED Assembly, Replacement AUTOFEED Cartridge

Machine Storage

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

Service and Repair

⚠ WARNING
Improper service or repair can make machine unsafe to operate.

The "Maintenance Instructions" will take care of most of the service needs of this machine. Any problems not ad-

dressed by this section should only be handled by an authorized RIDGID service technician.

Tool should be taken to a RIDGID Independent Authorized Service Center or returned to the factory.

For information on your nearest RIDGID Independent Service Center or any service or repair questions:

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

Disposal

Parts of the K-45 drain cleaner contain valuable materials and can be recycled. There are companies that specialize in recycling that may be found locally. Dispose of the components in compliance with all applicable regulations. Contact your local waste management authority for more information.



For EC Countries: Do not dispose of electrical equipment with household waste!

According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national legislation, electrical equipment that is no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Chart 1 Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Cable kinking or breaking.	Cable is being forced. Cable used in incorrect pipe diameter. Motor switched to reverse. Cable exposed to acid. Cable worn out. Cable not properly supported.	Do Not Force Cable! Let the cutter do the work. Use correct cable/equipment. Use reverse only if cable gets caught in pipe. Clean cables routinely. If cable is worn, replace it. Support cable properly, see instructions.
Cable turns in one direction but not the other.	Faulty FOR/REV switch.	Replace switch.
Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) trips when machine is plugged in or when switch is depressed.	Damaged power cord. Short circuit in motor. Faulty Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI). Moisture in motor, switch or on plug.	Replace cord set. Take motor to authorized service center. Replace cord set that includes a Ground Fault Circuit Interrupter. Take drain cleaner to an Authorized Service Center.
AUTOFEED doesn't work.	AUTOFEED full of debris. AUTOFEED needs lubrication.	Clean AUTOFEED. Lubricate AUTOFEED.
Machine wobbles or vibrates while cleaning drain.	Cable not evenly distributed.	Pull all cable out and refeed in, evenly distribute.

Dégorgeoir

Dégorgeoir K-45



AVERTISSEMENT

Familiarisez-vous bien avec le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil. L'incompréhension ou le non-respect des consignes ci-après augmenteraient les risques de choc électrique, d'incendie et/ou d'accident grave.

Dégorgeoir K-45

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

N° de
série

--

Table des matières

Fiche d'enregistrement du numéro de série de l'appareil	17
Symboles de sécurité	19
Consignes de sécurité générales applicables aux appareils électriques	
Sécurité des lieux	19
Sécurité électrique.....	19
Sécurité individuelle	20
Utilisation et entretien de l'appareil	20
Service après-vente	20
Avertissements visant les dégorgeoirs.....	21
Description et caractéristiques techniques	
Description	22
Caractéristiques techniques	22
Equipements de base.....	23
Inspection préalable de l'appareil.....	23
Préparation de l'appareil et du chantier	25
Consignes d'utilisation	27
Fonctionnement de l'appareil	27
Avancement du câble	27
Consignes d'entretien	30
Nettoyage	30
Câbles	30
AUTOFEED®.....	30
Remplacement des câbles	
Remplacement du tambour interne	31
Chargement du câble	31
Chargement du câble sans remplacement du tambour interne	32
Accessoires	32
Stockage de l'appareil.....	33
Révisions et réparations	33
Recyclage	33
Dépannage	34
Déclaration de conformité CE	Verso de page de la garde
Garantie à vie.....	Page de garde

*Traduction de la notice originale

Symboles de sécurité

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



Ce symbole sert à vous avertir aux dangers physiques potentiels. Le respect des consignes qui le suivent vous permettra d'éviter les risques de blessures graves ou mortelles.

DANGER

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



AVERTISSEMENT

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



CAUTION

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

AVIS IMPORTANT

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



Ce symbole indique la nécessité de lire le manuel soigneusement avant d'utiliser le matériel. Le mode d'emploi renferme d'importantes informations concernant la sécurité d'utilisation du matériel.



Ce symbole indique le port obligatoire de lunettes de sécurité lors de la manipulation ou utilisation du matériel.



Ce symbole indique un risque d'entraînement, d'enchevêtrement et d'écrasement des mains, doigts ou autres membres en cours d'opération.



Ce symbole signifie un risque de choc électrique.

Consignes générales de sécurité applicables aux appareils électriques*

AVERTISSEMENT

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

CONSERVEZ L'ENSEMBLE DES CONSIGNES DE SECURITE ET D'UTILISATION POUR FUTURE REFERENCE !

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

Sécurité des lieux

- **Assurez-vous de la propreté et du bon éclairage des lieux.** Les chantiers encombrés ou mal éclairés sont une invitation aux accidents.
- **N'utilisez pas d'appareils électriques en présence de substances volatiles telles que liquides, gaz ou poussières combustibles.** Ce type de matériel risque de produire des étincelles susceptibles d'enflammer les poussières et émanations combustibles.

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

Sécurité électrique

- **La fiche du cordon d'alimentation de l'appareil doit être adaptée à la prise de courant utilisée. Ne jamais utiliser d'adaptateur sur un appareil électrique avec terre.** L'emploi de fiches non modifiées et de prises appropriées limitera les risques de choc électrique.
- **Evitez tout contact avec des objets reliés à la terre tels que canalisations, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Tout contact avec la terre augmenterait les risques de choc électrique.
- **N'exposez pas l'appareil à la pluie ou aux intempéries.** Toute pénétration d'eau à l'intérieur d'un appareil électrique augmenterait les risques de choc électrique.
- **Ne maltraitez pas le cordon d'alimentation de l'appareil. Ne jamais porter, tirer ou débrancher l'appareil par son cordon d'alimentation.** Les cordons d'alimentation endommagés ou entortillés augmentent les risques de choc électrique.
- **Lors de l'utilisation d'un appareil électrique à l'extérieur, prévoyez une rallonge électrique appropriée.** Les rallonges électriques prévues pour une utilisation à l'extérieur limitent les risques de choc électrique.

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

- **Lorsque l'utilisation d'un appareil électrique dans un lieu humide est inévitable, prévoyez une alimentation équipée d'un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel limite les risques de choc électrique.

Sécurité individuelle

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

Utilisation et entretien de l'appareil

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

Service après-vente

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

Consignes de sécurité spécifiques

⚠ AVERTISSEMENT

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

Afin de limiter les risques de choc électrique et autres lésions corporelles graves, familiarisez-vous avec celles-ci avant d'utiliser le dégorgeoir électrique PowerClear.

CONSERVEZ L'ENSEMBLE DES CONSIGNES ET AVERTISSEMENTS POUR FUTURE REFERENCE !

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

Sécurité du dégorgeoir électrique

- Avant d'utiliser la machine, vérifiez le bon fonctionnement du disjoncteur différentiel incorporé à son cordon d'alimentation. Un disjoncteur différentiel en bon état de marche aide à limiter les risques de choc électrique.
- Toute rallonge électrique utilisée doit être protégée par un disjoncteur différentiel. Le disjoncteur différentiel de la machine ne protège pas contre les chocs électriques en amont.
- Utilisez exclusivement les gants recommandés par le fabricant pour la manipulation du câble. Les gants en Latex, les gants mal ajustés et les chiffons risqueraient de s'entortiller autour du câble et provoquer de graves lésions corporelles.
- Ne permettez pas au câble de continuer à tourner si l'outil de curage se bloque. Cela pourrait surcharger le câble au point de provoquer son vrillage ou sa rupture et entraîner de graves lésions corporelles.
- Portez des gants en Latex ou en caoutchouc sous les gants de curage recommandés, ainsi que des lunettes de sécurité, une visière, des vêtements de protection et un respirateur lorsque la canalisation risque de renfermer des produits chimiques, bactéries ou autres substances toxiques ou infectieuses. Les canalisations d'évacuation peuvent contenir des produits chimiques, bactéries ou autres substances susceptibles de provoquer des brûlures, être toxiques ou infectieuses, voir présenter d'autres risques sanitaires et physiques.
- Prenez les précautions sanitaires d'usage. Ne pas manger ou fumer lors de la manipulation ou utilisation de l'appareil. En fin de manipulation ou utilisation du matériel de curage, lavez vos mains et

autres parties du corps exposées au contenu de la conduite à l'aide d'eau chaude savonneuse. Cela aidera à limiter les risques sanitaires dus à la présence de substances toxiques ou infectieuses.

- N'utilisez le dégorgeoir que pour le curage des sections de canalisation désignées. Un dégorgeoir inadapté risquerait de provoquer le vrillage, le bouclage ou la rupture du câble et ainsi entraîner de graves blessures corporelles.
- Un seul individu doit contrôler à la fois le câble et l'interrupteur de la machine. Si l'outil de curage cesse de tourner, l'utilisateur doit pouvoir éteindre la machine afin de prévenir le vrillage, le plissage ou la rupture du câble.
- Positionnez l'appareil de manière à garder l'embout AUTOFEED à un maximum de 6 pouces (15 cm) du point d'accès de la canalisation, ou soutenez la partie exposée du câble si cette distance maximale ne peut pas être respectée. Un écart plus important risque de permettre le vrillage, le bouclage ou la rupture du câble. Un câble vrillé, bouclé ou rompu risque de sérieusement heurter ou pincer l'utilisateur.
- N'utilisez la marche arrière de la machine que pour les opérations spécifiées dans ce manuel. L'utilisation de la marche arrière risquerait d'endommager le câble et doit être réservée exclusivement au dégagement d'un outil de curage embourbé.
- Eloignez vos mains du tambour et guide-câble lorsqu'ils tournent. Débranchez le dégorgeoir avant d'introduire votre main dans le tambour. Votre main pourrait se prendre dans le mécanisme.
- Ne portez ni bijoux, ni accessoires vestimentaires. Eloignez vos cheveux et vos vêtements des mécanismes de l'appareil. Les bijoux, accessoires vestimentaires et cheveux peuvent être entraînés par ses éléments rotatifs.
- Ne jamais utiliser cet appareil en présence d'eau, stagnante ou autre. La présence d'eau augmenterait les risques de choc électrique.

En cas de questions concernant ce produit RIDGID® veuillez :

- Consulter le distributeur RIDGID le plus proche ;
- Visiter le site RIDGID.com afin de localiser le représentant RIDGID le plus proche ;
- Consulter les services techniques RIDGID par mail adressé à rttechservices@emerson.com, ou bien en appelant le (800) 519-3456 (à partir des Etats-Unis ou du Canada exclusivement).

Description, caractéristiques techniques et équipements de base

Description

Le dégorgeoir K-45 est un dégorgeoir portable prévu pour le curage des évacuations secondaires, telles que celles qui desservent les cuisines, salles de bain et buanderies, allant, selon le câble utilisé, de 3/4" (19 mm) à 2 1/2" (64 mm) de diamètre. Son tambour a une capacité maximale de 50 mètres selon le câble choisi.

Le K-45 peut être équipé d'un système d'avancement manuel ou du système d'avance automatique AUTOFEED® (AF). Les deux systèmes sont équipés d'un mandrin à coulisse assurant une grande rapidité de verrouillage et de libération du câble. Le système AUTOFEED assure l'avancement et le retrait du câble par moyen d'un levier, ce qui assure la propreté des mains et des lieux. Le système d'avancement manuel fait appel à un avancement et retrait manuel du câble.

Le K-45 dispose d'une double isolation électrique et d'une fiche polarisée. Son interrupteur FOR/REV (marche avant/marche arrière) commande le sens de rotation du tambour et du câble, tandis que son interrupteur ON/OFF à vitesse variable contrôle le régime du moteur.

Son tambour deux pièces à emboîtement rotatif, à l'épreuve des chocs et de la corrosion, permet d'accéder facilement au tambour interne. Le tambour interne facilite les changements de câble et aide à empêcher le retournement du câble à l'intérieur du tambour, tout en minimisant les risques de fuite.

Trois diamètres de câble sont disponibles ; 1/4" (6 mm), 5/16" (8 mm) et 3/8" (10 mm). Les câbles de 1/4" (6 mm) et 5/16" (8 mm) sont livrés avec des tulipes de curage incorporées. Certains de ces câbles sont également équipés d'un témoin de fin de course. Les câbles de 3/8" (10 mm) peuvent être fournis au choix avec une tulipe de curage incorporée ou un raccord rapide pour le montage des divers outils de curage.

Caractéristiques techniques

Capacité de curage du K-45

Ø câble	Ø conduite
1/4" (6 mm)	3/4" à 1 1/2" (19 mm à 38 mm)
5/16" (8 mm)	3/4" à 1 1/2" (19 mm à 38 mm)
5/16" (8 mm) IC (noyau interne)	1 1/4" à 2" (32mm à 50mm)
3/8" (10 mm)	1 1/4" à 2 1/2" (32mm à 64mm)

Se reporter à la section Accessoires pour une liste des câbles et longueurs de câble disponibles.



Figure 1 – Dégorgeoir K-45 avec mandrin à coulisse

- Type de moteurUniversal
- Puissance nominale
 - Moteur 120V..... Monophasé ; double isolation ; 3,2A ; 50/60Hz
 - Moteur 230V..... Double isolation ; 50/60Hz ; 2,2A ; 280W
- Interrupteur marche/arrêtvitesse variable, réversible
- Régime de rotation650 t/min
- Capacité de curage3/4" (19 mm) à 2 1/2" (64 mm)
- Poids avec avancement manuel et câble C1-IC12,6 livres (5,7 kg)
- Poids avec AUTOFEED et câble C1-IC13,8 livres (6,3 kg)
- Pression sonore(LPA)*... 73 dB(A), K=3
- Puissance sonore(LWA)*... 84 dB(A), K=3
- Vibrations< 2,5 m/s², K=1,5

* Les taux de pression sonore et de vibrations sont établis utilisant une formule standardisée extraite de la norme EN 62481-1.
 - Les taux de vibrations peuvent servir de comparaison avec d'autres outils, ainsi que pour l'évaluation préliminaire des niveaux d'exposition.
 - Les émissions sonores et vibratoires peuvent varier selon la localisation et l'utilisation spécifique du matériel.
 - Les niveaux d'exposition sonore et vibratoire doivent être évalués au quotidien en fonction de chaque application, suivis des prise des mesures de sécurité appropriées applicables. L'évaluation des niveaux d'exposition doit prendre en compte les périodes d'arrêt du matériel. Cela peut significativement réduire le niveau d'exposition au cours de la période de travail globale.

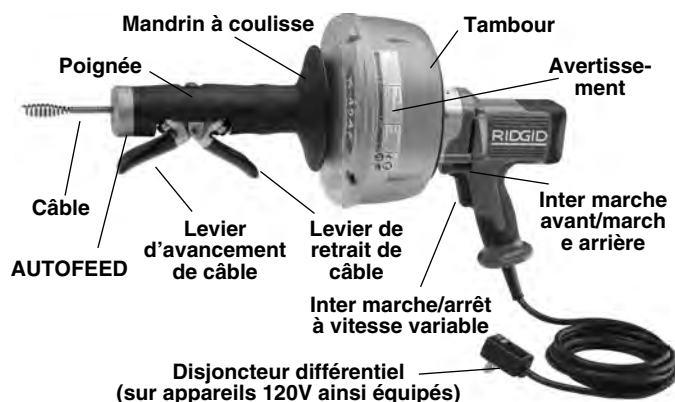


Figure 2 – Dégorgeoir K-45 avec AUTOFEED

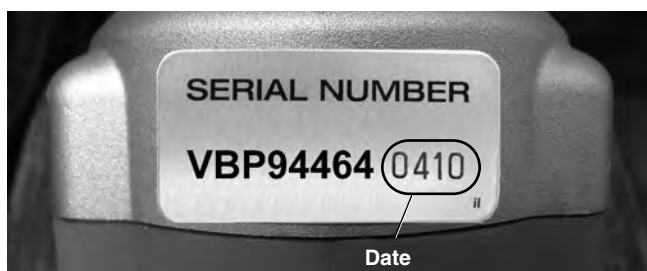


Figure 3 – Numéro de série de l'appareil

Le numéro de série de l'appareil se trouve sous son bloc d'alimentation. Les 4 derniers chiffres représentent le mois et l'année de fabrication (04 = mois, 10 = année).

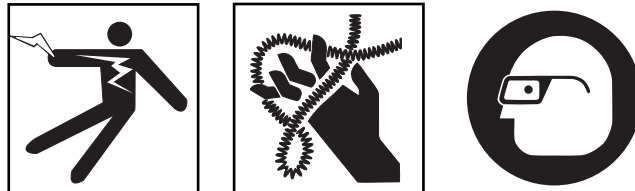
Equipements de base

Le dégraisseur K-45 est livré avec une paire de gants de curage RIDGID.

AVIS IMPORTANT Cet appareil est prévu pour le curage des canalisations d'évacuation. Utilisé de manière appropriée, il n'endommagera pas une canalisation en bon état de fonctionnement, correctement conçue et construite, et bien entretenue. Dans le cas contraire, le processus de curage pourrait s'avérer inefficace, voire endommager la canalisation. Le meilleur moyen de vérifier l'état d'une canalisation avant son curage est d'effectuer une inspection visuelle par caméra. Tout abus de ce type de dégraisseur pourrait endommager à la fois l'appareil et la canalisation. Cet appareil risque de ne pas pouvoir éliminer tous les types d'obstacle.

Inspection préalable de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT



Avant chaque utilisation, examinez le dégraisseur et corrigez les anomalies éventuelles afin de limiter (entre autres) les risques de choc électrique, de lésions provoquées par le bouclage ou à la rupture des câbles, de brûlure chimique ou d'infection et éviter d'endommager le dégraisseur.

Portez systématiquement des lunettes de sécurité, des gants de curage RIDGID, et les autres équipements de protection individuelle prévus lors de l'inspection du dégraisseur. Protégez-vous également contre les produits chimiques et les bactéries en portant des gants en latex, caoutchouc ou autre matière étanche sous les gants de curage RIDGID.

1. Examinez les gants de curage RIDGID. Assurez-vous qu'ils sont en bon état et qu'ils ne comportent ni trous ou déchirures susceptibles d'être entraînés par le câble en rotation. Il ne faut en aucun cas porter des gants inadaptés ou endommagés. Ces gants servent à protéger vos mains lors de la manipulation du câble en rotation. Si les gants de travail ne sont pas des gants de curage RIDGID ou s'ils sont endommagés, usés ou trop grands, n'utilisez pas l'appareil avant de vous être équipé de gants de curage RIDGID (Figure 4).



Figure 4 – Gants de curage RIDGID en cuir et PVC

2. Assurez-vous que le dégraisseur est débranché. Examinez son cordon d'alimentation, son disjoncteur différentiel (sur les appareils 120V ainsi équipés) et sa fiche pour signes de détérioration ou de modification. Le cas échéant, et afin de limiter les risques de choc électrique, n'utilisez pas l'appareil avant que son cordon ait été remplacé par un réparateur qualifié.

3. Éliminez toutes traces d'huile, de graisse et de crasse des poignées et commandes de l'appareil. Cela facilitera l'inspection de l'appareil et limitera les risques de perte de contrôle de l'appareil ou de ses commandes. Nettoyez le câble et le tambour de tous débris éventuels.
4. Contrôlez les points suivants sur le dégorgeoir :
 - L'intégralité et le bon assemblage de l'appareil
 - Signes d'éléments endommagés, usés, manquants, mal alignés ou grippés
 - Libre mouvement et/ou rotation des leviers d'avancement et de retrait, du mandrin à coulisse et du tambour.
 - Présence et de la lisibilité de l'étiquette de sécurité (Figure 2).
 - Toute autre anomalie susceptible de nuire au bon fonctionnement et à la sécurité de l'appareil.

En cas d'anomalie, n'utilisez pas le dégorgeoir avant sa réparation.

5. Contrôlez le câble pour les anomalies potentielles suivantes :
 - Usure (aplatissement) superficielle anormale. Le câble étant composé de torons, le profil de sa surface devrait toujours être cylindrique.
 - Plissures nombreuses ou excessives. A noter que les plissures de moins de 15° peuvent être redressées.
 - Écartement des torons du câble indiquant un étirement ou plissage de celui-ci, voire l'utilisation de la marche arrière.
 - Corrosion prononcée du câble suite à son stockage en l'état mouillé ou à son exposition aux produits chimiques.

Toutes ces formes d'usure et de dégradation contribuent à l'affaiblissement du câble et augmentent les risques de vrillage, plissage et rupture en cours d'utilisation. Remplacez tout câble excessivement usé ou endommagé avant d'utiliser le dégorgeoir.

Assurez-vous que le câble est entièrement rembobiné (voire avec un maximum de 2" (50 mm) de câble sortant du dégorgeoir) afin de limiter les risques de fouettement au démarrage de l'appareil.

6. Examinez les outils de curage pour signes d'usure et de détérioration. Le cas échéant, remplacez-les avant d'utiliser le dégorgeoir. Des outils de curage émoussés ou endommagés risquent d'entraîner le grippage ou la rupture du câble et de ralentir le processus de curage.
7. Avec les mains sèches, branchez la fiche de l'appareil sur une prise avec terre appropriée. Testez le

disjoncteur différentiel du cordon d'alimentation (des appareils 120V ainsi équipés) afin de vous assurer de son bon fonctionnement. La touche de réarmement doit ressortir dès que la touche de contrôle est appuyée. Réactivez le disjoncteur en appuyant sur sa touche de réarmement. Si le disjoncteur différentiel ne fonctionne pas comme prévu, débranchez l'appareil et ne vous en servez pas avant que le disjoncteur ait été réparé.

8. Sans appuyer sur les leviers d'avancement, appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt et notez le sens de rotation du tambour en vous référant aux flèches FOR (marche avant) et REV (marche arrière) de l'étiquette de l'appareil. Si l'interrupteur marche/arrêt ne contrôle pas le fonctionnement de l'appareil, faites-le réparer avant de vous servir de l'appareil. Lâchez l'interrupteur et laissez le tambour s'arrêter. Mettez l'interrupteur FOR/REV en position contraire, puis reprenez l'étape précédente afin de confirmer que le dégorgeoir fonctionne aussi en sens opposé.



Figure 5 – Etiquettes FOR/REV

9. Une fois l'inspection terminée, ramenez l'interrupteur FOR/REV en position FOR (tambour en sens horaire vu depuis le côté moteur), puis, avec les mains sèches, débranchez l'appareil.

Préparation de l'appareil et du chantier

⚠ AVERTISSEMENT



Respectez les consignes ci-présentes visant l'installation de l'appareil et du chantier afin de limiter les risques de blessure par choc électrique et bouclage ou rupture des câbles, ainsi que les risques de brûlures chimiques, d'infection et autres lésions et, enfin, éviter d'endommager le dégorgeoir.

Portez systématiquement des lunettes de sécurité, des gants de curage RIDGID et tout autre équipement de protection approprié lors de l'installation du dégorgeoir. Afin de mieux vous protéger contre les produits chimiques et les bactéries environnants, portez des gants en latex, en caoutchouc ou autre matière imperméable sous les gants de curage RIDGID. Des chaussures antidérapantes à semelles en caoutchouc peuvent aider à vous protéger contre les dérapages et les chocs électriques, surtout sur les sols mouillés.

1. Examinez les lieux pour :

- Un éclairage suffisant
- La présence de liquides, émanations ou poussières inflammables qui risquerait de s'enflammer. Le cas échéant, ne travaillez pas dans la zone en question avant que leur source ait été identifiée et éliminée. Le dégorgeoir n'est pas blindé et risque de produire des étincelles.
- Un endroit dégagé, de niveau, stable et sec pour l'appareil et son utilisateur. Ne pas utiliser cet appareil lorsque vous avez les pieds dans l'eau. Si nécessaire évacuez l'eau du chantier.
- Un passage dégagé jusqu'à la prise de courant ne présentant aucun élément susceptible d'endommager le cordon d'alimentation.

2. Examinez la canalisation à curer. Si possible, essayez de déterminer le ou les points d'accès à la canalisation, sa section et sa longueur, la distance jusqu'à la fosse septique ou l'égout, la nature de l'obstruction, la présence éventuelle de produits chimiques, etc. En présence de produits chimiques, il importe de connaître les mesures de sécurité applicables lors des travaux à proximité de ceux-ci. Consultez le fabricant du produit chimique en question pour les renseignements nécessaires.

Au besoin, déposez les éléments sanitaires (urinoirs, etc.) afin de pouvoir accéder à l'évacuation. Le passage à travers un élément sanitaire risque d'endommager à la fois l'élément en question et le câble du dégorgeoir.

3. Déterminez le type de matériel de curage nécessaire en fonction de la situation qui se présente. Le dégorgeoir K-45 est prévu pour le curage des canalisations :

- De 3/4" à 1 1/2" (19 mm à 38 mm) de diamètre sur une distance maximale de 30 pieds (9.1 m) maximum à l'aide d'un câble Ø 1/4" (6 mm) po.
- De 3/4" à 1 1/2" (19 mm à 38 mm) de diamètre sur une distance maximale de 45 pieds (13.7 m) maximum à l'aide d'un câble Ø 5/16" (8 mm) po.
- De 1 1/4" à 2" (32 mm to 50 mm) de diamètre sur une distance maximale de 45 pieds (13.7 m) maximum à l'aide d'un câble à noyau interne Ø 5/16" (8mm) po.
- De 1 1/4" à 2 1/2" (32 mm to 64 mm) de diamètre sur une distance maximale de 30 pieds (9.1 m) maximum à l'aide d'un câble Ø 3/8" (10 mm) po.

Des renseignements sur les dégorgeoirs prévus pour d'autres types d'applications peuvent être obtenus à la fois dans le catalogue Ridge Tool, en ligne à RIDGID.com.

4. Assurez-vous que le matériel de curage utilisé a été préalablement inspecté.
5. Au besoin, prévoyez des bâches de protection pour le chantier. Le processus de curage risque d'être salissant.
6. Si la sortie de câble du K-45 ne peut pas être positionnée à moins de 6" (15 cm) du point d'accès de la canalisation, il sera nécessaire de prolonger le point d'accès par une conduite de section semblable pour amener la sortie de câble du K-45 à moins de 6" (15 cm) du point d'accès (*Figure 6*). Un câble mal soutenu risque de non seulement de se boucler et d'endommager l'élément sanitaire en question, mais aussi de blesser l'opérateur.



Figure 6 – Exemple d'un point d'accès prolongé permettant de respecter une distance maximale de 6" (15 cm) par rapport à la sortie du tambour

7. Examinez les lieux afin de déterminer le besoin éventuel de barricades destinées à écarter les curieux en cours d'opération. Les travaux de curage peuvent être salissants, et les curieux peuvent distraire l'opérateur.
8. Sélection de l'outil de curage approprié.

La majorité des câbles prévus pour le dégorgeoir K-45 sont équipés d'une tulipe de curage incorporée. Ceux-ci sont particulièrement bien adaptés aux petites évacuations secondaires. L'utilisation d'une tulipe de curage permet à la fois de sonder les obstacles et d'extraire les amas fibreux qui les composent.

Les câbles C-4, C-6 et C-81C prévus pour le dégorgeoir K-45 sont équipés d'un raccord rapide mâle permettant le montage de plusieurs types d'outils de curage.

Face à un obstacle d'origine inconnue, il est conseillé d'utiliser une mèche droite ou une tulipe pour en extraire un échantillon avant de procéder.

Une fois la composition de l'obstacle établie, il sera possible de sélectionner l'outil de curage le mieux adapté à son élimination. Il est toujours préférable de commencer par l'utilisation du plus petit des outils disponibles afin de percer le blocage et permettre à l'eau retenue de s'écouler en emportant les débris du curage avec elle. Une fois le fil d'eau rétabli, il sera possible d'utiliser d'autres outils pour éliminer l'obstacle complètement. De manière générale, le plus grand des outils utilisés doit avoir un diamètre d'au moins 25 mm (1") de moins que celui de la canalisation curée.

Dans la mesure où la sélection des outils de curage appropriés dépendra des conditions particulières de chaque intervention, celle-ci est laissée à la discrétion de l'utilisateur.

Une variété d'autres outils disponibles sont indiqués à

la section Accessoires ci-après. De plus amples renseignements visant les accessoires de câble se trouvent dans le catalogue RIDGID en ligne à RIDGID.com.

10. Le cas échéant, montez l'outil en bout du câble. Le système de raccord rapide permet d'emboîter tout simplement l'outil sur le câble. Lors de son emboîtement, assurez-vous que la broche à ressort du raccord côté câble se déplace librement afin de bien retenir l'outil. Si la broche reste collée en position ouverte, l'outil risque de tomber en cours d'utilisation. Pour retirer l'outil, enfoncez la broche du raccord à l'aide de la clé à broche pour le déboîter (se reporter à la Figure 7).

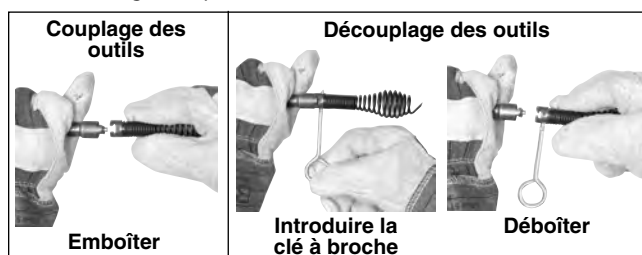


Figure 7 – Couplage et découplage

11. Faites courir le cordon d'alimentation le long du passage dégagé. Avec les mains sèches, branchez le dégorgeoir sur une prise avec mise à la terre appropriée. Maintenez toutes connexions au sec et surélevées. Si le cordon d'alimentation n'est pas suffisamment long, prévoyez une rallonge électrique possédant les caractéristiques suivantes :

- Un bon état général
- Une fiche semblable à celle du cordon d'alimentation du dégorgeoir
- Une homologation pour utilisation à l'extérieur indiquée par la mention W ou W-A dans sa désignation (ex., SOW), une homologation type H05VV-F ou H05RN-F, voire une homologation IEC type 60227 IEC 53 ou 60245 IEC 5
- Une section de fils suffisante, à savoir 16 AWG (1,5 mm²) pour une longueur maximale de 50 pieds (15,20 m) et 14 AWG (2,5 mm²) pour des longueurs allant de 50 à 100 pieds (15,20 à 30,50 m). Des fils de section insuffisante risqueraient de surchauffer, faire fondre leurs gaines isolantes et provoquer un incendie ou d'autres dégâts.

A noter que le disjoncteur différentiel des dégorgeoirs 120V ainsi équipés ne protège pas les rallonges électriques éventuelles. Si la prise de courant n'est pas équipée d'un disjoncteur différentiel, il serait préférable de prévoir un second disjoncteur différentiel entre la prise de courant et la rallonge afin de limiter les risques de choc électrique en cas d'anomalie

au niveau de la rallonge. Si le dégorgeoir n'est pas équipé d'un disjoncteur différentiel, prévoyez un disjoncteur à brancher entre la prise de courant et le dégorgeoir afin de limiter les risques de choc électrique.

Consignes d'utilisation

⚠ AVERTISSEMENT



Portez systématiquement une protection oculaire afin de protéger vos yeux contre les projections de débris éventuelles.

Portez des gants de curage RIDGID. Ne jamais prendre en main un câble tournant avec autre chose, gants et chiffons y compris. Ceux-ci risqueraient de s'enrouler autour du câble et provoquer de graves blessures.

Lors du curage de canalisations susceptibles de renfermer des produits chimiques dangereux ou des bactéries, portez les équipements de protection individuelle appropriés, tels que lunettes étanches, visières et respirateurs afin de vous protéger contre les risques de brûlure et d'infection. Pour mieux vous protéger contre les produits chimiques et les bactéries présents sur l'appareil ou sur les lieux, portez des gants en latex, caoutchouc ou autre matériau étanche sous les gants de curage RIDGID. Des chaussures antidérapantes à semelles en caoutchouc peuvent aider à éviter les dérapages et les chocs électriques, surtout sur les surfaces mouillées.

Respectez les consignes d'utilisation afin de limiter les risques de blessures provoquées par le bouclage ou la rupture des câbles, le fouettement des câbles ou le renversement de l'appareil, ainsi que les brûlures, infections ou autres atteintes.

1. Assurez-vous de la bonne préparation de l'appareil et des lieux, ainsi que de l'absence de spectateurs ou autres distractions.
2. Mettez-vous en position de travail appropriée.
 - Assurez-vous de pouvoir contrôler le dégorgeoir, et notamment son interrupteur marche/arrêt. N'appuyez pas encore sur l'interrupteur marche/arrêt.
 - Assurez-vous de pouvoir maintenir un bon équilibre, sans risquer de vous mettre en porte-à-faux et tomber sur le câble.
 - Assurez-vous de pouvoir maintenir la sortie de câble de l'appareil à moins de 6" (15 cm) du point d'entrée de la canalisation.

Une telle position de travail vous aidera à maintenir le contrôle du câble et de l'appareil (*Figure 10*).

3. En portant des gants de curage RIDGID, retirez une longueur suffisante de câble pour pouvoir l'introduire dans l'évacuation. Poussez le câble aussi loin que possible dans la canalisation. Il faut au moins un pied de câble à l'intérieur de la canalisation pour éviter qu'il s'en échappe et qu'il se mette à fouetter lors de la mise en marche de l'appareil.
4. Mettez l'interrupteur FOR/REV en position FOR (marche avant) pour que le tambour tourne en sens horaire vu du côté moteur. **Ne pas appuyer sur la pédale de commande encore.** Les indications FOR et REV ont trait au sens de rotation du câble et non son déplacement longitudinal. Ne faites tourner le câble en marche arrière (REV) que dans les conditions décrites plus loin. L'utilisation de la marche arrière risque d'endommager le câble.

Fonctionnement de l'appareil

Le dégorgeoir K-45 existe en deux configurations d'avancement, soit manuel, soit automatique (AUTOFEED). L'avancement du câble sur un K-45 équipé du système d'avancement automatique AUTOFEED peut faire soit en appuyant simplement sur le levier d'avancement, soit en retirant le câble manuellement du tambour pour l'introduire dans la conduite. Un K-45 sans système AUTOFEED ne peut fonctionner que manuellement.

Avancement du câble dans l'évacuation

Avancement manuel

Assurez-vous qu'il y a au moins 12" (30 cm) de câble dans la conduite et que la sortie de câble du dégorgeoir se trouve à moins de 12" (30 cm) du point d'entrée. Eloignez la poignée du tambour pour libérer le câble du mandrin. D'une main gantée, prenez le câble en bout du dégorgeoir pour le faire avancer dans la conduite. Ceci peut se faire avec le câble en rotation (interrupteur marche/arrêt en position ON) ou non. Un câble en rotation assurera une meilleure qualité de curage et sera plus facile à pousser. N'exposez pas plus de 12" (30 cm) de câble à la fois.

Lorsque l'avancement du câble devient plus difficile, servez-vous du mandrin pour mieux tenir et faire avancer le câble. Ramenez la poignée vers le tambour pour que le mandrin puisse appréhender le câble. Avec le câble en rotation (interrupteur marche/arrêt en position ON), poussez le dégorgeoir vers le point d'entrer pour enfoncer le câble dans la conduite. Lâchez l'interrupteur marche/arrêt. Eloignez la poignée du tambour pour libérer le câble du mandrin. Tenez le câble de votre main gantée afin de l'empêcher de ressortir de la conduite, puis retirez le dégorgeoir jusqu'à

laisser apparaître un maximum de 12" (30 cm) de câble à nouveau. Répétez l'opération pour continuer à faire avancer le câble (se reporter aux figures 8 et 9).



Figure 8 – Ramener la poignée vers le tambour pour que le mandrin appréhende le câble



Figure 9 – Pousser le câble dans la conduite

Utilisation du système AUTOFEED

Assurez-vous qu'il y a au moins 12" (30 cm) de câble dans la conduite et que la sortie de câble du dégorgeoir se trouve à moins de 6" du point d'entrée de la conduite. Eloignez la poignée du tambour afin de désengager le mandrin et libérer le câble. Ne jamais engager le mandrin lors de l'utilisation du système AUTOFEED. Appuyez sur l'interrupteur marche/arrêt pour démarrer l'appareil. Pour faire avancer le câble dans la conduite, appuyez sur le levier d'avancement. Le câble en rotation avancera de lui-même dans la conduite. Ne laissez pas le câble se mettre en charge, se boucler ou se plier à l'extérieur de la conduite. Cela risquerait de vriller, plisser ou briser le câble.



Figure 10 – Avancement du câble à l'aide du système AUTOFEED

Si vous avez du mal à franchir un siphon ou autre, l'une ou plusieurs des méthodes suivantes peuvent être employées.

- D'abord, des coups secs sur le dos du câble, avec et sans rotation du câble, peuvent aider l'outil à franchir le siphon.
- Une deuxième méthode consiste en l'utilisation de la marche arrière (position REV) pendant quelques secondes, tout en appuyant sur le dos du câble. Ne laisser le câble tourner en marche arrière que le temps nécessaire au franchissement du siphon. L'utilisation prolongée de la marche arrière pourrait endommager le câble. Lorsque l'appareil tourne en marche arrière, c'est le levier d'avancement qui sert à retirer le câble, et le levier de retrait qui sert à le faire avancer.
- En fin, si ni l'une ni l'autre de ces méthodes ne réussissent, essayez d'utiliser un câble plus souple ou de plus petit diamètre, voire un dégorgeoir de type différent.

Curage des canalisations

Lors de l'avancement du câble le long de la canalisation, vous risquez de le voir ralentir ou s'entasser à l'extérieur de la conduite. Il risque alors de commencer à se vriller ou se mettre en charge, voulant faire vriller ou marcher le dégorgeoir. Il peut alors s'agir d'une simple déviation dans la canalisation (siphon, coude, etc.), d'une accumulation de boues dans la conduite (graisse, etc.) ou du blocage recherché. Faites avancer le câble lentement et soigneusement. Ne laissez pas le câble se mettre en charge à l'extérieur de la canalisation, car cela risquerait de le tordre, le vriller ou le rompre.

Faites attention à la longueur de câble que vous avez introduit dans la canalisation. L'envoi du câble dans une canalisation plus grosse ou autre transition similaire

risquerait de provoquer le plissage ou nouage du câble et empêcher son retrait de la canalisation. Minimisez la longueur de câble que vous introduisez dans ce type transition afin d'éviter les problèmes éventuels.

Dans la mesure où les câbles ne sont pas arrimés au tambour interne, faites attention lors du déploiement des derniers 5 à 7 pieds (1,50 à 2,13 m) afin de vous assurer que le câble ne sorte pas complètement de l'appareil.

Si vous utilisez un câble équipé d'un témoin de fin de course (Figure 11), ce dernier vous avertira dès qu'il ne reste plus qu'environ cinq pieds (1,50 m) de câble utilisable.



Figure 11 – Câble C-13-IC avec témoin de fin de course à environ 84" (2,13 m) de la fin du câble

Le débouchage de la canalisation

Si l'embout du câble cesse de tourner, c'est qu'il a aussi cessé de curer la canalisation. S'il s'embourbe dans un blocage et que la rotation du câble est maintenue, ce dernier commencera à se mettre en charge et fera vriller ou gigoter le dégorgeoir ou le câble lui-même. Si l'embout du câble cesse de tourner ou si le câble commence à se mettre en charge, retirez-le de l'obstacle :

- **Manuellement** – Avec le mandrin renfermé sur le câble, ramenez le dégorgeoir en arrière afin de libérer l'embout du câble du blocage.
- **Avec l'AUTOFEED** – Appuyez sur le levier de retrait afin de libérer l'embout du câble du blocage.

Ne laissez pas le câble continuer à tourner lorsqu'il s'embourbe dans un blocage. Si l'embout du câble s'immobilise et que le tambour continue à tourner, le câble risque de se vriller, se plisser ou se rompre.

Lorsque l'embout du câble a été libéré du blocage et qu'il tourne à nouveau, vous pourrez recommencer à le faire avancer lentement vers le blocage. N'essayez pas de forcer l'outil à travers le blocage. Laissez-le ronger le blocage à son propre régime. Procédez de cette manière jusqu'à ce que le câble ait franchi le ou les blocages et que le fil d'eau de la canalisation a été rétabli. Parfois, il sera préférable de manipuler le K-45 manuellement, plutôt que d'utiliser les leviers de l'AUTOFEED. Le cas échéant, tirez la poignée en arrière pour que le mandrin appréhende le câble.

Le franchissement d'un blocage peut encrasser les outils et le câble au point de les empêcher d'aller plus loin. Il faudra alors retirer l'outil et le câble de la canalisation

pour les nettoyer. Reportez-vous à la section intitulée « Retrait du câble ».

Procédure en cas d'entrave d'un outil ou embout de câble

Si l'embout du câble cesse de tourner et ne peut pas être retiré du blocage, lâchez l'interrupteur marche/arrêt tout en tenant fermement le dégorgeoir. Le moteur s'arrêtera et permettra éventuellement au câble et au tambour de tourner en sens inverse jusqu'à épuiser l'énergie amassée. Ne retirez pas le dégorgeoir à moins de 12" (30 cm) du point d'entrée de la conduite, car le câble risquerait de se vriller, se plisser ou se rompre. Ne touchez pas l'interrupteur marche/arrêt.

Libération d'un outil entravé

Si l'embout du câble s'entrave dans un blocage, lâchez l'interrupteur marche/arrêt, ramenez la poignée vers le tambour afin d'appréhender le câble, puis essayez de dégager le câble en tirant. Faites attention de ne pas endommager le câble ou l'outil lorsque vous tirez. Si le câble refuse de se dégager, mettez l'interrupteur FOR/REV (marche avant/marche arrière) en position REV (marche arrière) puis, avec la poignée ramenée vers le tambour pour appréhender le câble, appuyez sur la touche marche/arrêt pendant quelques secondes et tirez sur le câble jusqu'à ce qu'il se libère du blocage. Ne laissez pas tourner l'appareil en marche arrière pendant plus de temps que nécessaire pour libérer l'embout du câble, car cela pourrait occasionner des dégâts. Lorsque l'interrupteur FOR/REV se trouve en position REV, le levier d'avancement de l'AUTOFEED assure le retrait du câble. Ramenez l'interrupteur FOR/REV en position FOR pour ensuite reprendre l'opération de curage.

Retrait du câble

Une fois la canalisation débloquée, envoyez-y de l'eau afin de chasser les débris éventuels. Cela peut se faire en y introduisant un tuyau d'arrosage, en ouvrant un robinet installé sur le réseau ou par tout autre moyen approprié. Faites attention aux refoulements, car la canalisation pourrait bien se bloquer à nouveau.

Une fois son fil d'eau rétabli, retirez le câble de la canalisation en appuyant sur le levier de retrait. L'interrupteur FOR/REV doit alors se trouver en position FOR – ne retirez pas le câble avec l'interrupteur en position REV, car cela risquerait d'endommager le câble.

- **Retrait manuel** – Poussez la poignée en avant afin de libérer le câble du mandrin. D'une main gantée, prenez le câble au niveau du point d'entrée et ramenez-le dans le tambour. Ceci peut se faire avec le câble tournant ou non. Un câble qui tourne pendant son retrait permettra de parfaire le curage de la con-

duite et sera plus facilement récupéré. N'exposez pas plus de 12" (30 cm) de câble à la fois.

Le mandrin peut servir à mieux tenir le câble lors de son retrait. Ramenez la poignée vers le tambour pour que le mandrin appréhende le câble. Pendant que le câble tourne (interrupteur marche/arrêt en position ON), éloignez le dégorgeoir du point d'entrée de la conduite, mais sans pour autant exposer plus de 12" (30 cm) de câble. Lâchez l'interrupteur marche/arrêt. Repoussez la poignée afin de libérer le câble du mandrin. Tenez le câble de votre main gantée à proximité du point d'entrée afin de l'empêcher de revenir dans la conduite, puis avancez le dégorgeoir sur le câble pour rembobiner ce dernier dans le tambour. Répétez le processus pour continuer à récupérer le câble.

- **Retrait avec l'AUTOFEED** – Assurez-vous que la sortie de câble du dégorgeoir ne se trouve pas à plus de 6" du point d'entrée de la conduite. Eloignez la poignée du tambour afin de libérer le câble du mandrin. N'engagez pas le mandrin lors de l'utilisation de l'AUTOFEED. Appuyez sur la touche marche/arrêt pour mettre l'appareil en marche. Pour retirer le câble, appuyez sur le lever de retrait. Le câble en rotation se dévissera tout seul de la conduite.

Faites attention au câble durant son retrait, car son embout risque encore de s'entraver.

Lâchez l'interrupteur marche/arrêt avant que l'embout du câble ne sorte de la conduite. Ne retirez pas l'embout du câble pendant que le câble tourne. Le câble risque de fouetter et provoquer de graves blessures. Retirez le câble résiduel avec vos mains gantées et rembobinez-le dans le dégorgeoir. Au besoin, remplacez l'outil et reprenez le curage selon le processus précité. Il est conseillé d'effectuer plusieurs passes afin de parfaire le nettoyage du conduit.

Avec les mains sèches, débranchez l'appareil.

Consignes d'entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Respectez les consignes d'entretien suivantes afin de limiter les risques de choc électrique, brûlure chimique et autres blessures.

L'appareil doit être débranché avant toute intervention.

Portez systématiquement des lunettes de sécurité et des gants de curage RIDGID lors de toute intervention.

Nettoyage

Utilisez de l'eau chaude savonneuse et/ou du désin-

fectant pour nettoyer l'appareil aussi souvent que nécessaire. Protégez le moteur et les autres éléments électriques contre toute pénétration d'eau. Assurez-vous que l'appareil est complètement sec avant de le brancher et de l'utiliser. Essayez l'appareil avec un chiffon propre. Ne pas utiliser de solvants pour le nettoyage de l'appareil.

Câbles

Les câbles doivent être soigneusement rincés à l'eau courante après chaque utilisation afin d'éviter les effets néfastes provoqués par les sédiments et les produits chimiques. Après chaque utilisation, vidangez le tambour de tous débris, sédiments et produits chimiques qui risqueraient d'attaquer le câble.

Afin de limiter les risques de corrosion durant leur stockage, enduisez les câbles avec du lubrifiant RIDGID Cable Rust Inhibitor. Une fois le câble propre et sec, déployez-le complètement, puis enduisez-le de Cable Rust Inhibitor à l'aide d'un chiffon pendant que vous le rembobinez manuellement dans le tambour.

Ne tentez pas d'appliquer le Cable Rust Inhibitor lorsque le câble tourne. Le chiffon et votre main risquent de s'enchevêtrer dans le câble, et le Cable Rust Inhibitor risque d'être projeté.

AUTOFEED

Tous les mois, et plus souvent si nécessaire, retirez le mécanisme de l'AUTOFEED de sa poignée pour le nettoyer et le lubrifier.

1. Relevez les deux leviers de l'AUTOFEED pour en retirer le câble.
2. A l'aide d'une clé Allen de $\frac{5}{16}$ " , enlevez la vis de la poignée de l'AUTOFEED (Figure 12A), puis retirez le mécanisme (Figure 12B).



Figure 12A – Retrait de la vis de l'AUTOFEED



Figure 12B – Retrait du mécanisme de la poignée AUTOFEED

3. Rincez ou essuyez le mécanisme et la poignée de l'AUTOFEED afin d'en éliminer d'éventuelles traces de débris et de crasse.
4. Enduisez les rotules du levier et les roulements du mécanisme AUTOFEED d'une légère couche de graisse universelle.

Remontez l'ensemble en inversant le processus de démontage. A noter que le mécanisme de l'AUTOFEED n'entre dans la poignée que dans un sens.

Remplacement du câble

Remplacement du tambour interne

Le K-45 est équipé d'un tambour interne logé dans un tambour externe en deux parties qui facilitent le remplacement du câble. Pour accéder au tambour interne :

1. Assurez-vous que la poignée est avancée afin de libérer le câble du mandrin.
2. Desserrez les quatre vis d'assemblage des deux parties du tambour externe d'environ 3 tours, mais sans les enlever (Figure 13).



Figure 13 – Desserer les 4 vis de tambour externe de trois tours, sans les enlever

3. Ouvrez le tambour externe en tournant sa partie avant à gauche, tout en tenant sa partie arrière immobile (Figure 14).

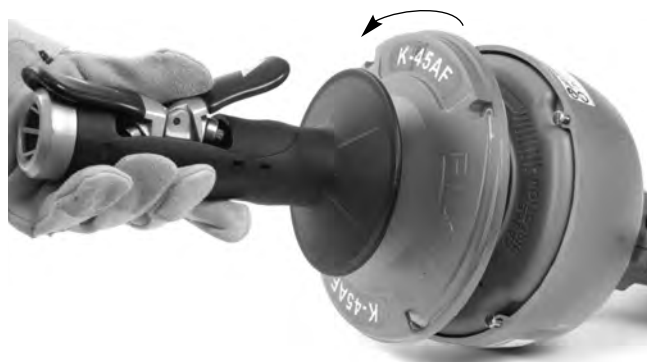


Figure 14 – Ouverture du tambour

4. Retirez le tambour interne de la partie arrière du tambour. Ramenez le câble à travers l'avant du tambour. Avec l'AUTOFEED, les deux leviers devront être relevés afin de permettre à la tulipe de passer.
5. Remontez le tambour interne en inversant le processus. Examinez le joint de la partie avant du tambour et remplacez-le si nécessaire. Cela limitera les risques de fuite au niveau du tambour.

Chargement du câble dans le tambour interne

1. Le cas échéant, retirez le câble existant du tambour.
2. Afin de faciliter l'installation du nouveau câble, débobinez-le entièrement avant de procéder. Faites attention en retirant le câble de son emballage. Le câble est sous tension et risque de fouetter l'utilisateur.
3. Plissez le câble sur un angle de 15 à 30 degrés à approximativement 1" (25 mm) de son embout côté tambour comme indiqué à la figure 15.



Figure 15 – Plissage de l'embout de câble

4. Enroulez le câble dans le tambour interne EN SENS HORAIRE (se reporter à la figure 16).



Figure 16 – Enrouler le câble dans le tambour interne EN SENS HORAIRE

Chargement du câble sans remplacer le tambour interne

1. Tirez la poignée vers l'avant pour désengager le mandrin. Au besoin, retirez le câble existant.
2. Afin de faciliter l'installation du nouveau câble, plissez-le à un angle de 15 à 30 degrés à environ un pouce (25mm) de son extrémité côté tambour comme indiqué à la Figure 15.
3. Introduisez l'extrémité du câble dans l'orifice de la poignée, puis enflez le câble complètement dans le tambour (Figure 17).



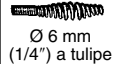
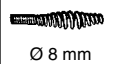
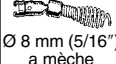

Figure 17 – Chargement du câble sans remplacer le tambour interne

Accessoires













⚠ AVERTISSEMENT

Seuls les produits RIDGID suivants ont été conçus pour fonctionner avec le dégorgeoir K-45. Des accessoires adaptés à d'autres types d'appareil risquent de devenir dangereux lorsque montés sur le dégorgeoir K-45. Afin de limiter les risques de blessure grave, n'utilisez que les accessoires spécifiquement prévus et recommandés pour le dégorgeoir K-45, tels que ceux indiqués ci-après.

Cables

	Réf. Catalogue	Type	Description
 Ø 6 mm (1/4") a tulipe	50647	S-1	15' (4,6 m) avec tulipe de curage
	50652	S-2	25' (7,6 m) avec tulipe de curage
	50657	S-3	35' (10,7 m) avec tulipe de curage
 Ø 8 mm (5/16") a tulipe	62225	C-1	25' (7,6 m) avec tulipe de curage
	56782	C-11C	25' (7,6 m) à noyau, avec tulipe de curage
	89400	C-21	50' (15,2 m) avec tulipe de curage
	56792	C-131C	35' (10,7 m) avec tulipe de curage
	95847	C-131CSB	35' (10,7 m) à noyau avec témoin de fin de course et tulipe de curage
 Ø 8 mm (5/16") a mèche orientable	62235	C-2	25' (7,6 m) avec mèche articulée
	56787	C-21C	25' (7,6 m) à noyau, avec mèche articulée
	89405	C-22	50' (15,2 m) avec mèche articulée
56797	C-231C	35' (10,7 m) avec mèche articulée	
 Ø 10 mm (3/8")	62245	C-4	25' (7,6 m) avec raccord mâle
	62250	C-5	35' (10,7 m) avec tulipe de curage
	62260	C-6	35' (10,7 m) avec raccord mâle
	96037	C-61C	35' (10,7 m) à noyau, avec raccord mâle

Accessoires et outils pour câbles C-4, C-6 et C-61C

	Réf. Catalogue	Type	Description
	41937	—	Gants de curage RIDGID en cuir
	70032	—	Gants de curage RIDGID en PVC
    	62067	T-201A	Mèche droite flexible
	62990	T-201	Mèche droite de 5" (12,5 mm) de long
	62995	T-202	Tulipe de curage Ø 1 1/8" (29 mm)
	63000	T-203	Tulipe de curage Ø 7/8" (22 mm)
	55457	T-225	Mèche de récupération
	63065	T-217	Tête articulée de 4" (100 mm) de long
	54837	T-204	Couteau « C » Ø 1" (25 mm)
	63005	T-205	Couteau « C » Ø 1 3/8" (35 mm)
	63010	T-206	Mèche entonnoir de 3" (75 mm) de long
	63030	T-210	Couteau à graisse Ø 1" (25 mm)
	63035	T-211	Couteau à graisse Ø 1 3/8" (35 mm)
	63040	T-212	Couteau à graisse Ø 1 3/4" (45 mm)
	63045	T-213	Couteau 4 lames Ø 1" (25 mm)
	63050	T-214	Couteau 4 lames Ø 1 3/8" (35 mm)
	63055	T-215	Couteau 4 lames Ø 1 3/4" (45 mm)
	52812	T-230	Couteau « C » industriel Ø 2" (50 mm)
	52817	T-231	Couteau « C » industriel Ø 2 1/2" (64 mm)
	48482	T-250	Jeu d'outils comprenant : T-203, T-205, T-210, T217, A-13

Accessoires

Réf. Catalogue	Type	Description
68917		Tambour interne K-39/K-45
89410	C-6429	Mallette de transport
76817		Kit câble C-6 comprenant : – câble C-6 Ø 3/8" x 35' (Ø 10 mm x 10,70 m) avec tambour interne – Bras de levier – Kit 5 outils T-250
98072		Kit câble C-61C comprenant : – câble C-61C Ø 3/8" x 35' (Ø 10 mm x 10,70 m) avec tambour interne – Bras de levier – Kit 5 outils T-250
23908	A-39AF	Avant de tambour avec AUTOFEED, cartouche AUTOFEED de rechange

Stockage de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT Le dégorgeoir et ses câbles doivent être stockés à l'intérieur ou bien protégés contre les intempéries. Stockez l'appareil dans un lieu verrouillé, hors de la portée des enfants et de ceux qui ne connaissent pas les dégorgeoirs. Cet appareil pourrait devenir très dangereux entre des mains novices.

Révisions et réparations

⚠ AVERTISSEMENT

Toute révision ou réparation mal effectuée pourrait nuire à la sécurité de fonctionnement de cet appareil.

Le chapitre 'Consignes d'entretien' devrait couvrir la majorité des besoins d'entretien de l'appareil. Tout problème éventuel qui n'aurait pas été traité dans ce chapitre devra être confié à un réparateur RIDGID agréé.

Le cas échéant, l'appareil devra être confié à un réparateur RIDGID agréé ou renvoyé à l'usine.

Pour obtenir les coordonnées du réparateur RIDGID indépendant le plus proche et pour toute autre question visant la révision ou la réparation de l'appareil :

- Consultez votre distributeur RIDGID.
- Consultez les sites RIDGID.com pour obtenir les coordonnées de l'interlocuteur RIDGID le plus proche.
- Consultez les services techniques de RIDGID par mail adressé à rtctechservices@emerson.com ou, à partir des USA et du Canada uniquement, par téléphone en composant le (800) 519-3456

Recyclage

Certains composants du dégorgeoir K-45 contiennent des métaux précieux susceptibles d'un recyclage éventuel. Certaines entreprises spécialisées dans ce type de recyclage peuvent éventuellement se trouver dans le secteur. Disposez des composants de l'appareil selon la réglementation en vigueur. Consultez votre centre de recyclage local pour de plus amples renseignements.



Dans les pays de la communauté européenne : Ne jetez pas de matériel électrique dans les ordures ménagères !

Selon la directive européenne 2002/96/EC, d'application nationale et visant le recyclage des déchets électriques et électroniques, tout matériel électrique hors d'usage doit être collecté séparément et recyclé de manière écologiquement responsable.

Tableau 1 – Dépannage

ANOMALIE	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Plissage ou rupture du câble.	Câble trop stressé. Câble utilisé dans une canalisation de diamètre inadapté. Utilisation de la marche arrière. Câble exposé à de l'acide. Câble usé. Câble mal soutenu.	Ne forcez pas le câble. Laissez la mèche faire le travail. Utilisez le câble et matériel approprié. N'utilisez la marche arrière que lorsqu'un câble se coince. Nettoyez les câbles régulièrement. Remplacez les câbles usés. Soutenez le câble correctement (voir consignes).
Le câble tourne dans un sens mais pas dans l'autre.	Interrupteur FOR/REV (marche avant/marche arrière) défectueux.	Remplacer l'interrupteur.
Le disjoncteur différentiel se déclenche lorsque l'on branche l'appareil ou que l'on appui sur la pédale de commande.	Cordon d'alimentation endommagé. Court-circuit dans moteur. Disjoncteur différentiel défectueux. Humidité dans moteur, boîtier électrique ou fiche électrique.	Remplacez le cordon au complet. Confiez le moteur à un réparateur agréé. Remplacez le cordon avec disjoncteur différentiel. Confiez l'appareil à un réparateur agréé.
Le système AUTOFEED ne fonctionne pas.	AUTOFEED plein de débris. AUTOFEED en besoin de lubrification.	Nettoyez l'AUTOFEED. Lubrifiez l'AUTOFEED.
L'appareil tremble ou se déplace en cours de curage.	Câble mal enroulé.	Retirez tout le câble et rembobinez-le uniformément.

Limpiadora de desagües

Limpiadora de desagües K-45



ADVERTENCIA

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

Limpiadora de desagües K-45

Apunte aquí el número de serie del producto, lo encuentra en su placa de características.

No. de
serie

Índice

Ficha para apuntar el Número de Serie de la máquina	35
Simbología de seguridad	37
Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas	
Seguridad en la zona de trabajo	37
Seguridad eléctrica.....	37
Seguridad personal	38
Uso y cuidado de las máquinas eléctricas	38
Servicio.....	39
Advertencias de seguridad de la limpiadora de desagües	39
Descripción y especificaciones	
Descripción.....	40
Especificaciones.....	40
Equipo estándar	41
Revisión previa al funcionamiento	41
Preparación de la máquina y de la zona de trabajo	43
Instrucciones de funcionamiento	45
Funcionamiento.....	45
Alimentación del cable en el desagüe.....	45
Instrucciones de mantenimiento	48
Limpieza	48
Cables	48
Autoalimentadora AUTOFEED®	48
Reemplazo del cable	
Reemplazo del tambor interior	49
Introducción de cable en el tambor interior	49
Instalación de cable sin cambiar el tambor interior	50
Accesorios	51
Almacenaje de la máquina	51
Servicio y reparaciones	51
Eliminación de la máquina	51
Resolución de problemas	52
Declaración de conformidad de la Comunidad Europea	Interior de la carátula posterior
Garantía de por vida	carátula posterior

* Traducción del manual original

Simbología de seguridad

En este manual del operario y en la máquina misma encontrará símbolos y palabras de advertencia que comunican información de seguridad importante. En esta sección se describe el significado de estos símbolos.



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



Este símbolo de PELIGRO advierte de una situación de riesgo o peligro que, si no se evita, ocasionará muertes o graves lesiones.



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



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



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



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



Este símbolo señala que, durante la manipulación y funcionamiento de esta máquina, el operario siempre debe proteger sus ojos con gafas o anteojos de seguridad con viseras laterales para evitar herirse los ojos.



Este símbolo indica que manos, dedos u otras partes del cuerpo humano pueden engancharse, ser envueltos o aplastados por el cable de la máquina.



Este símbolo advierte de que pueden ocurrir descargas eléctricas.

Advertencias de seguridad general para máquinas eléctricas*

ADVERTENCIA

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

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!

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

Seguridad en la zona de trabajo

- **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.** Los lugares desordenados u oscuros pueden provocar accidentes.
- **No haga funcionar las máquinas eléctricas en ambientes explosivos, es decir, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las máquinas eléctricas pueden generar chispas que podrían encender los gases o el polvo.
- **Mientras haga funcionar una máquina eléctrica, mantenga alejados a los niños y espectadores.**

Cualquier distracción podría hacerle perder el control del aparato.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe del aparato eléctrico debe corresponder al tomacorriente. Jamás modifique el enchufe del aparato. No utilice un enchufe adaptador cuando haga funcionar una máquina eléctrica provista de conexión a tierra.** Los enchufes intactos y tomacorrientes que les corresponden reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Evite el contacto de su cuerpo con artefactos conectados a tierra tales como cañerías, radiadores, estufas o cocinas, y refrigeradores.** Aumenta el riesgo de choques de electricidad si su cuerpo ofrece conducción a tierra.
- **No exponga las máquinas eléctricas a la lluvia ni permita que se mojen.** Cuando a un aparato eléctrico le entra agua, aumenta el riesgo de choques de electricidad.
- **No maltrate el cordón eléctrico del aparato. Nunca transporte el aparato tomándolo de su cordón eléctrico ni jale del cordón para desenchufarlo del tomacorriente. Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes cortantes o piezas móviles.** Un cordón enredado o en mal estado aumenta el riesgo de choques de electricidad.

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

- **Al hacer funcionar una máquina eléctrica a la intemperie, emplee un cordón de extensión fabricado para uso al aire libre.** Los alargadores diseñados para su empleo al aire libre reducen el riesgo de choques de electricidad.
- **Si resulta inevitable el empleo de una máquina eléctrica en un sitio húmedo, enchúfela en un tomacorriente protegido GFCI (dotado de un Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra).** El interruptor GFCI reduce el riesgo de choques de electricidad.

Seguridad personal

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

Uso y cuidado de las máquinas eléctricas

- **No fuerce los aparatos eléctricos. Use el equipo correcto para la tarea que está por realizar.** Con la máquina eléctrica adecuada se hará mejor el trabajo y en forma más segura en la clasificación nominal para la cual fue diseñada.
- **Si el interruptor de la máquina eléctrica no la enciende o no la apaga, no utilice el aparato.** Cualquier máquina eléctrica que no se pueda controlar mediante su interruptor es un peligro y debe repararse.
- **Antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o de almacenar el aparato, desenchúfelo y/o extráigale las baterías.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner la máquina eléctrica en marcha involuntariamente.
- **Almacene las máquinas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que las hagan funcionar personas que no estén familiarizadas con este aparato o no hayan leído estas instrucciones de operación.** Las máquinas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas.
- **Haga la mantención necesaria de las máquinas eléctricas. Revise el equipo para verificar que las piezas móviles no estén mal alineadas o agarrotadas. Verifique que no tenga partes rotas ni presente alguna otra condición que podría afectar su funcionamiento. Si un aparato está dañado, hágalo reparar antes de utilizarlo.** Muchos accidentes se deben a máquinas eléctricas que no han recibido un mantenimiento adecuado.
- **Mantenga las hojas y filos de corte afilados y limpios.** Las herramientas de corte provistas de filos afilados son menos propensas a agarrotarse y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la máquina eléctrica, accesorios y barrenas, etc., únicamente conforme a estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea que debe realizar.** El uso de la máquina eléctrica para trabajos diferentes a los que le corresponden podría producir una situación peligrosa.
- **Mantenga los mangos y superficies de agarre secos, limpios y exentos de grasa y aceite.** Si están

resbalosos los mangos y superficies de agarre, el operario no podrá trabajar con seguridad ni controlar la máquina en situaciones inesperadas.

Servicio

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

Información de seguridad específica

⚠ ADVERTENCIA

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

Antes de utilizar la limpiadora de desagües PowerClear, lea estas instrucciones detenidamente para reducir el riesgo de choque de electricidad o de otras lesiones personales graves.

¡GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA POSTERIOR CONSULTA!

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

- **Antes de usar la máquina, pruebe el Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GCFI) incorporado en el cordón de electricidad, para asegurar que esté funcionando correctamente.** Un interruptor GCFI que funciona bien reduce el riesgo de choques de electricidad.
- **Use solamente cordones de extensión provistos de un interruptor GCFI.** El GCFI en el cordón de la máquina no impedirá choques eléctricos causados por un cordón de extensión.
- **Debe usar solamente guantes recomendados por el fabricante cuando agarre el cable que está girando.** Los guantes de látex, los guantes sueltos o los trapos se pueden enrollar en el cable y podrían causar lesiones graves.
- **No permita que la cortadora en la punta deje de girar mientras esté girando el cable.** Esto puede tensar el cable excesivamente y puede hacer que se pliegue, se tuerza o se corte, con lo cual puede causar lesiones graves.
- **Use guantes de látex o de goma dentro de los guantes recomendados por el fabricante; use gafas, careta de protección facial, ropa de protección y respirador cuando se sospecha que el desagüe contiene sustancias químicas, bacterias u otras sustancias tóxicas o infecciosas.** Los desagües pueden contener sustancias químicas, bacterias y otras sustancias tóxicas, infecciosas, capaces de causar quemaduras u otras lesiones graves.
- **Mantenga buena higiene personal. No coma ni fume cuando manipule o haga funcionar la máquina. Después de manejar o hacer funcionar una máquina para limpiar desagües, use agua caliente y jabón para lavarse las manos y las partes del cuerpo expuestas a los líquidos del desagüe.** Esto reduce el riesgo a la salud por exposición a materiales tóxicos o infecciosos.
- **Emplee la limpiadora de desagües únicamente para limpiar desagües de los diámetros especificados.** Si usa una limpiadora de desagües del tamaño equivocado, el cable se puede torcer, plegar o cortar, y podría producir lesiones personales.
- **Una sola persona debe controlar tanto el cable como el interruptor.** Si la punta del cable deja de girar, el operario debe ser capaz de apagar la máquina para evitar que el cable se pliegue, se tuerza o se corte.
- **Coloque la máquina de manera que la unidad AUTOFEED esté a menos de 12 pulgadas (30 cm) de la entrada del desagüe o apoye el cable expuesto apropiadamente cuando la máquina esté a más de 12 pulgadas (30 cm) de distancia.** Si sitúa la máquina demasiado lejos, se reduce el control y el cable se podría torcer, plegar o cortar, lo cual podría causar lesiones por golpes o aplastamiento.
- **No haga funcionar la máquina en rotación REV (reversa) excepto según se indica en este manual.** El funcionamiento en reversa puede dañar el cable. Se usa para retirar la punta del cable cuando está atascada en una obstrucción.
- **No use ropa suelta ni joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo podrían engancharse en las piezas en movimiento.
- **El operario no debe hacer funcionar la máquina si él o la máquina están parados en agua.** Si la máquina está en el agua mientras funciona, aumenta la posibilidad de descargas eléctricas.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto RIDGID®:

- Comuníquese con el distribuidor RIDGID® en su localidad.
- Visite RIDGID.com para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Comuníquese con el Departamento de Servicio Técnico de Ridge Tool en rttechservices@emerson.com, o llame por teléfono desde EE. UU. o Canadá al (800) 519-3456.

Descripción, especificaciones y equipo estándar

Descripción

La máquina limpiadora de desagües K-45 de mano sirve para limpiar desagües de 3/4 a 2 1/2 pulgadas (19 mm a 64 mm) de diámetro, como los que se encuentran comúnmente en cocinas, baños y cuartos de servicio. Dependiendo del grosor del cable que se seleccione, el tambor de esta máquina puede llevar enrollado en su interior hasta 50 pies de cable.

La K-45 viene en dos modelos: uno con alimentación manual; el otro, con AUTOFEED® (autoalimentadora). Ambos están dotados de un portabrocas de accionamiento corredizo para trabar y soltar el cable con rapidez. La AUTOFEED permite alimentar y retraer el cable tan sólo oprimiéndole sus palancas, sin que el operario se ensucie las manos ni la zona donde trabaja. El modelo con alimentación manual exige que el operario meta y saque el cable del tambor manualmente.

La K-45 ha sido fabricada con doble aislamiento y un enchufe polarizado. El interruptor de FOR/REV (adelante/reversa) dirige el giro del tambor y del cable; y el interruptor de velocidad variable ON/OFF (encendido/apagado) controla el motor.

El tambor exterior -no se abolla ni corroe- consta de dos piezas que se cierran con un movimiento de giro. En su interior se aloja un segundo tambor. Este tambor interno permite reemplazar rápidamente un cable por otro, impide que el cable se voltee en su interior, y reduce la posibilidad de que agua sucia chorree hacia fuera.

Hay disponibles tres diámetros de cable para la K-45: de 1/4 (6 mm), 5/16 (8 mm) y 3/8 (10 mm) pulgadas. Los cables de 1/4 (6 mm) y de 5/16 pulgadas Ø (8 mm) llevan una barrena de bulbo en la punta. Algunos de estos cables poseen una joroba cerca de la cola, la cual le advierte al operario que falta poco para que se acabe el cable. Hay disponibles cables de 3/8 (10 mm) pulgada Ø con barrena de bulbo incorporada o con un mecanismo de acoplamiento rápido para ponerle y quitarle herramientas.

Especificaciones

Diámetros de cable y tubo

Ø del cable	Ø del desagüe
1/4 pulg. (6 mm)	3/4 a 1 1/2 pulg. (19 a 38 mm)
5/16 pulg. (8 mm)	3/4 a 1 1/2 pulg. (19 a 38 mm)
5/16 pulg. IC (alma interna) (8 mm)	1 1/4 a 2 pulgs. (32 a 50 mm)
3/8 pulg. (10 mm)	1 1/4 a 2 1/2 pulgs. (32 a 64 mm)

Consulte la sección Accesorios para conocer un listado de los cables y longitudes disponibles



Figura 1 – Limpiadora de desagües K-45 con portabrocas de accionamiento corredizo

Motortipo universal

Clasificación

Motor de 120 V..... de doble aislamiento, corriente alterna monofásica de 120 V, 3,2 A, 50/60 Hz

Motor de 230 V..... de doble aislamiento, 230 V~, 50/60 Hz, 2,2 A, 280 W

Interruptor ON/OFFde velocidad variable y de cambio de marcha

Velocidad de funcionamiento sin carga.....0 a 650 rpm

Capacidaddesagües de 19 mm (3/4 pulg.) hasta 64 mm Ø (2 1/2 pulg.)

Peso K-45 de alimentación manual c/cable C1-IC5,7 Kg. (12,6 lbs.)

Peso K-45 con AUTOFEED y cable C1-IC6,3 Kg. (13,8 lbs.)

Presión de sonido (LPA)*73 dB(A), K=3

Potencia de sonido (LWA)*84 dB(A), K=3

Vibración*< 2,5 m/a2, K=1,5

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

- Los niveles de vibración se puede usar para comparar con otras herramientas o para una evaluación preliminar de la exposición.

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

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

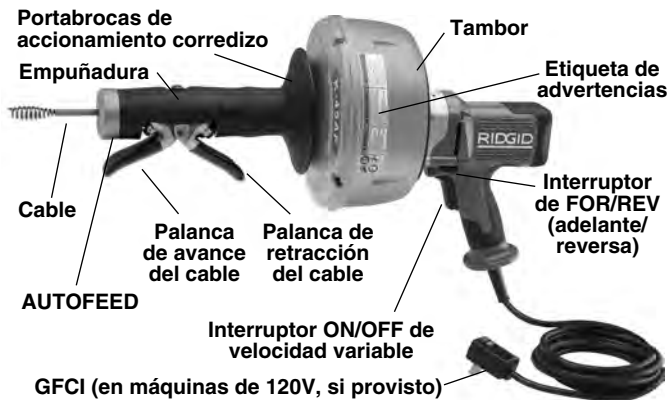


Figura 2 – Limpiadora de desagües K-45 AF con AUTOFEED

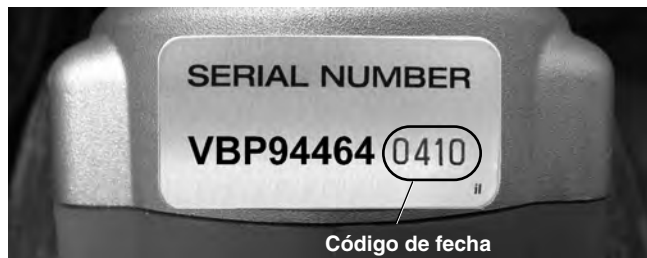


Figura 3 – Número de serie de la máquina

El número de serie de la máquina se ubica en la parte inferior del motor. Los cuatro últimos dígitos expresan el mes y el año de su fabricación. (04 = mes de abril, 10 = año 2010).

Equipo Estándar

Todas las máquinas Limpiadoras de Desagües K-45 vienen con un par de Guantes para la Limpieza de Desagües marca RIDGID.

AVISO Esta máquina está hecha para limpiar y desatascar desagües. Si se la utiliza correctamente no le hará daño a un desagüe que ha sido bien construido e instalado correctamente y mantenido en buenas condiciones. Si el sumidero no cumple con estas tres condiciones, es posible que el proceso de limpieza de la cañería no resulte eficaz y hasta averíe el desagüe. Para determinar fehacientemente el estado en que se encuentra una tubería, antes de proceder a limpiarla, recomendamos una inspección visual de ella mediante una cámara. El uso indebido de esta limpiadora de desagües puede causarle daño a la máquina misma y a la tubería. Puede que esta máquina no logre desatascar todas las obstrucciones.

Revisión previa al funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Antes de cada uso, inspeccione la máquina limpiadora de desagües y solucione cualquier problema que detecte para reducir el riesgo de que ocurran descargas eléctricas, quemaduras químicas, contagios infecciosos, se tuerza o rompa el cable, o se dañe la limpiadora.

Cuando vaya a revisar la máquina, póngase siempre anteojos de seguridad, los guantes RIDGID para la Limpieza de Desagües y todos los equipos de protección personal pertinentes. Para mayor protección contra sustancias químicas nocivas y bacterias sobre la máquina, póngase -debajo de los guantes RIDGID- guantes de látex, goma o de otro material impermeable.

1. Revise sus guantes RIDGID para la Limpieza de Desagües. Asegure que se encuentran en buenas condiciones, sin agujeros, roturas o colgajos que podrían engancharse en el cable que gira. Es de suma importancia que el operario use los guantes apropiados y en buenas condiciones porque protegen sus manos del cable giratorio y de los materiales contenidos en el desagüe. Si los guantes de que dispone no son los RIDGID, o los marca RIDGID están desgastados, rotos o no se ciñen perfectamente a sus manos, no ponga esta máquina en funcionamiento. *Vea la Figura 4.*



Figura 4 – Guantes para la Limpieza de Desagües RIDGID: de cuero y PVC

2. Asegure que la máquina limpiadora de desagües esté desenchufada. Revise el cordón eléctrico, el interruptor GFCI (en máquinas de 120V, si provisto) y el enchufe. Si el enchufe macho ha sido modificado, o el cordón está dañado, se corre el riesgo de que ocurran descargas eléctricas. En este caso, no encienda la máquina hasta que un técnico calificado haya reemplazado el cordón.
3. Limpie el aceite, grasa o mugre de los mangos y controles de la máquina. Esto permite una mejor revisión de la máquina y reduce el riesgo de que la máquina o sus mandos resbalen de sus manos. Quite los desechos que detecte sobre el cable y el tambor.
4. Revise la máquina limpiadora de desagües para asegurar que:
 - Está completa y bien ensamblada
 - No tiene partes quebradas, que le faltan, desalineadas o agarradas.
 - Las palancas de AVANCE y de RETRACCIÓN, el portabrocas corredizo y el tambor se mueven suave y libremente.
 - La etiqueta de advertencias está pegada a la máquina y legible (vea la Figura 2).
 - No existen impedimentos para el funcionamiento seguro y normal de la máquina.

Si detecta cualquier anomalía, no use la limpiadora hasta que no haya sido reparada.
5. Revise el cable para detectar desgaste o daño.
 - El cable está hecho de alambres redondos, por lo tanto, su perfil es redondo. Revise si tiene secciones notoriamente aplanadas.
 - No debe tener curvas excesivamente pronunciadas (las curvaturas menores de hasta 15 grados pueden enderezarse).
 - No debe tener espacios entre sus espirales, indicativos de que el cable se ha deformado porque se le ha estirado, doblado o hecho correr en REVERSA.

- No debe estar excesivamente corroído, porque se le ha almacenado mojado o ha sido expuesto a fuertes sustancias químicas.

Estas formas de desgaste o daño debilitan el cable haciéndolo más susceptible a las torceduras y a romperse durante el funcionamiento. Reemplace el cable si está desgastado o dañado antes de hacer funcionar la máquina.

Asegure que el cable se encuentra replegado por completo, es decir, que no más de 5 cms. (2 pulgs.) de cable se asoman fuera de la K-45. Así se impide que el cable dé latigazos cuando se echa a andar la máquina.

6. Inspeccione las herramientas de corte que van en la punta del cable. Antes de usar la máquina, reemplácelas si muestran desgaste o daño. Las herramientas de corte desafiladas o rotas pueden hacer que el cable se doble, tuerza o rompa, y enlentecen el proceso de limpieza.
7. Con sus manos secas, enchufe el cordón eléctrico de la máquina en el tomacorriente adecuado. Pruebe el GFCI, si su máquina lo trae incorporado en el cordón eléctrico, para asegurar que funciona correctamente. Cuando se oprime el botón de prueba (test), el botón de reposición (reset) debe saltar. Vuelva a alistarlo oprimiendo nuevamente el botón de prueba. Si el GFCI no está funcionando debidamente, desenchufe la máquina y no la utilice hasta que su GFCI haya sido reparado.
8. No oprima las palancas de alimentación del cable si la máquina cuenta con AUTOFEED. Oprima el interruptor de ON/OFF y fíjese en el sentido que gira el tambor con relación a las flechas de FOR (adelante) y REV (reversa) en las dos calcomanías pegadas sobre la máquina. Si el interruptor de ON/OFF no controla el funcionamiento de la máquina, no la use hasta que este interruptor haya sido reparado. Suelte el interruptor y permita que el tambor se detenga por completo. Mueva el interruptor de FOR/REV (adelante/ reversa) hacia el lado opuesto, y repita la prueba para confirmar que ahora el tambor de la máquina gira en el sentido contrario.



Figura 5 – Las dos calcomanías donde aparecen las flechas de REV (reversa) y FOR (adelante)

- Finalizada la inspección, coloque el interruptor de FOR/REV en la posición de FOR (el tambor, mirado desde el lado del motor, gira hacia la derecha como los punteros de un reloj) y, con sus manos secas, desenchufe la máquina.

Preparación de la máquina y de la zona de trabajo

⚠ ADVERTENCIA



Prepare la máquina limpiadora de desagües y la zona donde trabajará, de acuerdo a los procedimientos siguientes, con el fin de aminorar los riesgos de lesiones debidas a choques eléctricos, roturas o torceduras del cable, quemaduras químicas, infecciones u otros, y de evitar daños a la máquina misma.

Póngase siempre anteojos de seguridad, Guantes para la Limpieza de Desagües RIDGID y los otros equipos de protección personal pertinentes al preparar la máquina. Para su mejor protección contra sustancias químicas nocivas y bacterias presentes en el aparato y en la zona de trabajo, debajo de los guantes de cuero, use guantes de goma, látex o similares impermeables. Se recomienda calzar zapatos con suela de goma antideslizante para evitar resbalones y descargas eléctricas, en especial sobre superficies mojadas.

- Verifique que en la zona de trabajo:
 - haya suficiente luz.
 - no haya líquidos, vapores o polvo inflamables que puedan provocar un incendio. Si se encuentran en las inmediaciones, no trabaje en esta área hasta que todos los materiales peligrosos hayan sido retirados. La limpiadora de desagües no es a prueba de explosión y podría despedir chispas.
 - haya un lugar despejado, estable, nivelado y seco para situar al operario y la máquina. No use la máquina parado sobre agua. Si es necesario, seque la zona donde trabajará.
 - haya una senda despejada y segura por donde extender el cordón eléctrico hasta el tomacorriente.
- Inspeccione el desagüe que va a limpiar. En lo posible, determine dónde se encuentra el acceso(s) al desagüe, el diámetro(s) y longitud(es) del desagüe, la distancia entre el acceso al desagüe y la tubería principal, la índole del atasco u obstrucción, y si el desagüe contiene sustancias químicas o productos químicos para la limpieza de desagües. Si se han vertido sustancias químicas por el desagüe en cuestión, es importante saber a qué atenerse en su presencia. Contacte al fabricante del producto químico para obtener la información de seguridad pertinente.

Si es necesario, extraiga el artefacto de baño o cocina (urinario, etc.) para acceder al desagüe. Si se introduce el cable por el artefacto sanitario, podría dañarse el artefacto o la limpiadora misma.

- Establezca cuál es la limpiadora de desagües correcta para la tarea que va a emprender. La K-45 es capaz de desatascar:
 - tuberías de 19 a 38 mm Ø (¾ a 1½ pulg.) alcanzando hasta 9,1 m (30 pies) con un cable de 6 mm Ø (¼ pulg.).
 - tuberías de 19 a 38 mm Ø (¾ a 1½ pulg.) alcanzando hasta 13,7 m (45 pies) con un cable de 8 mm Ø (5/16 pulg.).
 - tuberías de 32 a 50 mm Ø (1¼ a 2 pulg.) alcanzando hasta 13,7 m (45 pies) con un cable de alma interna (IC) de 8 mm Ø (5/16 pulg.).
 - tuberías de 1¼ a 2½ pulgadas Ø (32 a 64 mm) alcanzando hasta 9,1 m (30 pies) con un cable de alma interna (IC) de 10 mm Ø (5/16 pulg.).

Las limpiadoras de desagües para otros usos se encuentran listadas en el Catálogo RIDGID en línea: RIDGID.com

- Cerciórese de que la máquina ha sido inspeccionada debidamente.

- Si lo estima necesario, cubra la zona de trabajo con protectores. La limpieza de desagües puede ser una tarea sucia.
- Establezca si es posible situar la nariz de la K-45 a no más de 15 cms (6 pulgadas) del acceso al desagüe. De lo contrario, deberá extender la entrada al desagüe con un trozo de tubo y acopladores de similar diámetro al de la tubería, de tal manera que la nariz del tambor se mantenga durante el proceso de limpieza a no más de 15 cms (6 pulgadas) del acceso al desagüe (vea la Figura 6). Si no se confina el cable debidamente, se podría doblar, torcer o romper, dañar el artefacto o lesionar al operario.

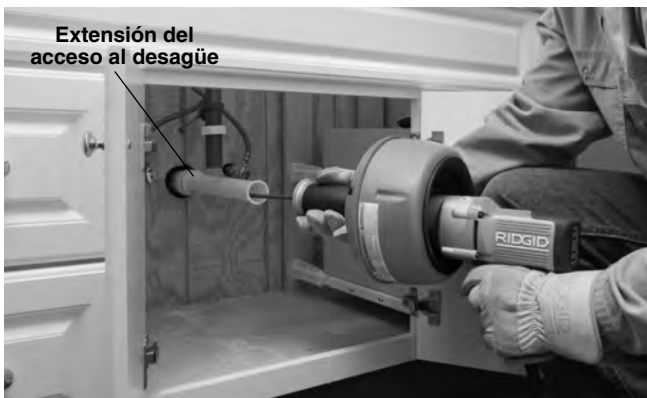


Figura 6 – Manera en que se alarga el desagüe para situar la nariz de la K-45 a menos de 15 cms. (6 pulgs.) del acceso

- Observe la zona de trabajo y determine si es conveniente colocar barreras para impedir el ingreso de curiosos. Es posible que la limpieza del desagüe ensucie el recinto y los observadores pueden distraer al operario.
- Seleccione la herramienta o barrena de corte que irá en la punta del cable según las condiciones que enfrenta.

La mayoría de los cables aptos para la K-45 traen una barrena de bulbo en la punta. La barrena de bulbo es una buena opción para desatascar tuberías secundarias pequeñas. Es capaz de penetrar en una obstrucción y de arrancar su material fibroso fuera del desagüe.

Los cables C-4, C-6 y C-6IC, disponibles para la Limpiadora de Desagües K-45, cuentan con un acoplador macho que permite la conexión rápida de una variedad de herramientas de corte.

Si se desconoce la naturaleza de la obstrucción, se recomienda emplear una barrena recta o una de bulbo con el fin de realizar una exploración preliminar y cobrar un pedazo de la obstrucción para inspeccionarlo.

Cuando se haya precisado la índole de la obstrucción, seleccione la herramienta adecuada para acoplar a la punta del cable. Como regla general, se recomienda ingresar primero con la herramienta de corte más pequeña disponible, para que el agua estancada empiece a fluir llevando consigo los desechos y trozos cortados a medida que se limpia el desagüe. Una vez que el agua estancada comience a fluir, pueden emplearse otras herramientas de corte de mayor tamaño. La herramienta más grande que se emplee no debe tener un diámetro superior al diámetro interior del tubo menos una pulgada.

La selección de la herramienta adecuada depende de las circunstancias particulares de cada trabajo y queda a criterio del operario.

Se encuentran disponibles una variedad de acoplamientos para los cables; aparecen listados en la sección Accesorios de este manual. Para mayor información acerca de estos acoplamientos consulte el Catálogo RIDGID o por internet el sitio RIDGID.com.

- Si necesita una herramienta de corte en la punta del cable, instálela. El acoplador con muesca en T permite abrocharla (con un clic) al enganche del cable. Mientras acopla la herramienta, verifique que el vástago a resorte en el enganche del cable sube y baja sin problemas. Si el vástago se queda pegado en posición abierta o replegada, la herramienta de corte podría desprenderse durante su uso. Para desmontar la herramienta, introduzca el pasador en el orificio del acoplador para oprimir el vástago y separar las dos partes del acoplador. (Vea la Figura 7.)

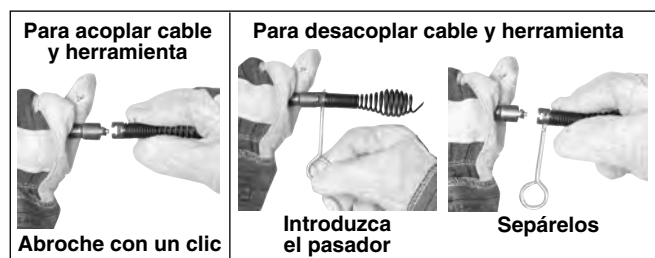


Figura 7 – Acoplamiento y desacoplamiento de herramientas en la punta del cable

- Extienda el cordón eléctrico por una senda despejada. Con las manos secas, enchufe la Limpiadora de Desagües al tomacorriente. Mantenga todas las conexiones secas y levantadas del suelo. Si el cordón eléctrico no alcanza a llegar al tomacorriente, utilice un cordón de extensión que:
 - esté en buenas condiciones,
 - cuenta con un enchufe similar al de la limpiadora,

- sea para uso exterior y esté rotulado como "W" ó "W-A" (p. ej: SOW), o que cumpla con los tipos H05VV-F, H05RN-F o un tipo de diseño IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- sea de suficiente calibre: 1,5 mm² (16 AWG) si alcanza menos de 15,2 m (50 pies), y 2,5 mm² (14 AWG) cuando mide entre 15,2 y 30,5 metros (50 y 100 pies) de largo. Si el calibre del alambre es inferior al necesario, el cordón puede recalentarse, derritiendo su aislante, o causar un incendio u otros daños.

El interruptor GFCI incorporado al cordón eléctrico (si su limpiadora de desagües lo trae incluido) no protege al cordón de extensión. Si el tomacorriente no cuenta con protección GFCI, utilice un GFCI del tipo que se enchufa entre el tomacorriente y el cordón de extensión, con el fin de evitar descargas eléctricas causadas por fallas en el cordón de extensión. Asimismo, si su limpiadora de desagües no viene equipada con un interruptor GFCI, emplee un GFCI tipo enchufe entre el tomacorriente y el enchufe eléctrico de la máquina para reducir el riesgo de que ocurran descargas eléctricas.

Instrucciones de funcionamiento

⚠ ADVERTENCIA



Siempre use protección para los ojos para evitar que les entren mugre u otros objetos extraños.

Use Guantes RIDGID para la Limpieza de Desagües exclusivamente. Nunca agarre el cable que se encuentra girando con otra cosa, un trapo o un guante inapropiado. Pueden enredarse en el cable y causar graves lesiones.

Cuando limpie desagües que podrían contener sustancias químicas o bacterias peligrosas, vista los equipos de protección personal adecuados, como anteojos de seguridad, máscara para la cara y/o respirador, para evitar quemaduras e infecciones. Para mayor protección contra sustancias químicas y bacterias presentes en la máquina y en la zona de trabajo, use -debajo de los Guantes RIDGID- guantes de goma, látex o impermeables. Los zapatos de suela de goma antideslizante evitarán que usted se resbale o sufra un choque eléctrico, en especial si pisa superficies mojadas.

Respete las instrucciones de funcionamiento para evitar lesionarse con un cable que se dobla, corta o da latigazos, una máquina que se tumba, quemaduras químicas e infecciones.

1. Asegure que la zona de trabajo y la máquina están bien dispuestas y que no hay curiosos ni distracciones en las inmediaciones.
2. Adopte la posición correcta para trabajar que le permita:
 - Controlar la limpiadora de desagües, y en particular el accionamiento del interruptor de ON/OFF. No oprima este interruptor todavía.
 - Mantener un buen equilibrio. Asegure que no tendrá que estirarse para alcanzar algo y que no podría tropezarse con el cable.
 - Mantener la nariz del tambor en todo momento a no más de 15 cms. (6 pulgs.) del acceso al desagüe. En esta posición podrá controlar tanto el cable como la máquina. *Vea la Figura 10.*
3. Con los guantes RIDGID puestos, empuje la empuñadura hacia delante para desenganchar el portabrocas. Jale cable de la máquina e introdúzcalo por el desagüe hasta donde pueda. Antes de poner en marcha la máquina, por lo menos un pie de cable debe encontrarse dentro del sumidero para evitar que dé latigazos.
4. Coloque el interruptor de FOR/REV en la posición FOR (adelante). El tambor debe girar hacia la derecha cuando se le mira desde el motor. *Vea la Figura 6.* **No oprima el interruptor de ON/OFF todavía.** FOR/REV describe el giro del cable (izquierda o derecha); no se refiere a su avance o retroceso. No gire el cable en reversa salvo en los casos específicos descritos en este manual. El funcionamiento de la máquina en REV (reversa) puede hacerle daño al cable.

Funcionamiento

La Limpiadora de Desagües K-45 se encuentra disponible en dos modelos: de alimentación manual o con AUTOFEED. La K-45 provista de autoalimentadora AUTOFEED impulsa el cable por el desagüe cuando se le oprime su palanca de avance, aunque también funciona en forma manual jalándole el cable del tambor y alimentándolo por el desagüe. En cambio la K-45 sin AUTOFEED sólo funciona manualmente.

Alimentación del cable por el desagüe

Operación manual

Cerciórese de que por lo menos 30 cms. (1 pie) de cable se encuentran dentro del desagüe y que la nariz del tambor está sujeta a no más de 30 cms. (1 pie) del acceso al desagüe. Empuje la empuñadura hacia delante para desenganchar el portabrocas del cable. Con su mano enguantada, agarre el cable y comience a alimentarlo por la cañería. Puede efectuar esta maniobra mientras el cable gira (interruptor ON/OFF puesto en ON) o sin que gire el cable. Se hace avanzar el cable con mayor facilidad y se logran mejores resultados si usted introduce el cable al tiempo que gira. No permita que queden expuestos más de 30 cms. (1 pie) de cable.

Cuando sienta que obstáculos dificultan el progreso del cable, válgase del portabrocas para facilitar la alimentación del cable. Mueva la empuñadura hacia atrás (hacia el tambor) para enganchar el cable con el portabrocas. Mientras gira el cable (interruptor ON/OFF puesto en ON), acerque la limpiadora al acceso para ayudar a empujar el cable por la cañería. Suelte el interruptor de ON/OFF. Mueva la empuñadura hacia delante para desenganchar el cable. Agarre el cable con su mano enguantada -con el fin de impedir que se salga del desagüe- y lleve la limpiadora hacia atrás lo suficiente como para no dejar más de 30 cms. (1 pie) de cable expuesto. Repita los pasos descritos para, de esta forma, seguir avanzando con el cable (vea las Figuras 8 y 9).



Figura 8 – Mueva la empuñadura hacia atrás para enganchar el cable con el portabrocas



Figura 9 – Acerque la limpiadora al desagüe para ayudar a empujar el cable

Operación asistida por la AUTOFEED

Cerciórese de que por lo menos 30 cms. (1 pie) de cable se encuentran dentro del desagüe y que la nariz del tambor está a no más de 15 cms. (6 pulgs.) del acceso al desagüe. Empuje la empuñadura hacia delante para desenganchar el portabrocas del cable. No enganche el portabrocas mientras utiliza la AUTOFEED. Oprima el interruptor ON/OFF para arrancar la máquina. Oprima la palanca de avance de la alimentación para empujar cable por el desagüe. Mientras gira, el cable irá abriéndose paso por la tubería. No permita que se acumule, arquee o curve el cable fuera del desagüe. Se podría torcer, enroscar o cortar.



Figura 10 – Alimentación de cable con la ayuda de la AUTOFEED

Si cuesta pasar el cable por un sifón o trampa, emplee uno de estos métodos o una combinación de ellos:

- Primero, empuje el cable varias veces con fuerza, al tiempo que gira o no gira. Esto ayudará a pasar la herramienta por el sifón.
- Otro método consiste en hacer funcionar la limpiadora en REV (reversa) por varios segundos mientras empuja el cable. Efectúe esta maniobra brevemente, lo suficiente para que el cable penetre en el sifón. Recuerde que el funcionamiento de la limpiadora en reversa puede dañar el cable.
- Por último, si ninguno de estos métodos surte efecto, opte por emplear un cable de menor diámetro o más flexible. O bien, una limpiadora de desagües distinta.

Desobstrucción del desagüe

A medida que el cable se abre paso por el desagüe, usted podría comenzar a sentir que el avance del cable se enlentece o que éste se tensa (y la limpiadora tiende a torcerse hacia un lado). Es posible que el cable haya llegado a una transición en la tubería (sifón, codo, etc.),

una acumulación de residuos (grasa, etc.), o bien, ha topado con una obstrucción. Alimente el cable despacio, con cuidado. No permita que se acumule cable fuera del desagüe. Podría enroscarse, torcerse o cortarse.

Vaya llevando la cuenta de la cantidad de cable que introduce en el desagüe. Si el cable pasa de largo hasta una tubería principal u otra de transición, podría enroscarse o hacerse un nudo que impedirán su retracción. Para evitar problemas, procure que el cable no ingrese a tuberías de gran diámetro.

El cable no va amarrado fijamente al tambor interno. Tenga cuidado cuando esté extrayendo los dos últimos metros de cable (5 a 7 pies) fuera del tambor para asegurar que no se salga por completo de la máquina.

Si está empleando un cable dotado de “joroba” (Figura 11), su aparición es señal de que sólo va quedando un metro y medio de cable (5 pies) utilizable en el tambor.



Figura 11 – Cable C-13-IC SB con “joroba” ubicada a aprox. 2,13 metros (84 pulgs.) de su término

Cómo enfrentar el atasco

Si la punta del cable deja de girar, es obvio que ya no está limpiando el desagüe. Si la punta del cable se traba o aloja en el atasco y la máquina sigue en marcha, el cable comenzará a tensarse (usted podría sentir que la limpiadora o su cable tienden a irse de lado o retorcerse). Si la punta del cable ha dejado de girar y el cable comienza a tensarse, jálelo para que salga de la obstrucción:

- **Operación manual:** con el cable enganchado en el portabrocas, aleje la limpiadora del acceso al desagüe para que la punta del cable salga de la obstrucción.
- **Operación con la AUTOFEED:** oprima la palanca de retracción para que la punta del cable se libere de la obstrucción.

No siga haciendo girar el cable si la punta del cable se ha quedado atascada en una obstrucción. Si la punta del cable ya no gira pero el tambor continúa girando, el cable se podría doblar o cortar.

En cuanto la punta del cable se haya liberado del atasco y comenzado nuevamente a girar, lentamente reanude su penetración en el atasco. No trate de atravesar la obstrucción con la punta del cable. Deje que dé vueltas allí un rato para que poco a poco su punta, o la barrena en su

punta, vaya horadando la obstrucción. Trabaje así con la barrena hasta que haya atravesado completamente el o los atascos y el desagüe fluya libremente. En muchas oportunidades es posible que no necesite hacer uso de las palancas de la AUTOFEED y pueda trabajar con la K-45 en forma manual solamente. Si utiliza una limpiadora con AUTOFEED manualmente, el cable se sujeta en el portabrocas llevando la empuñadura hacia atrás.

Es posible que el cable y la herramienta de corte en su punta se cubran de desechos y pedazos del atasco, y que no sea posible continuar viaje hacia delante. Es necesario, entonces, retraer el cable y la herramienta para quitarles los desechos. Ver la sección “Retracción del cable”.

Maniobras para liberar la punta del cable o herramienta atascada

Si la punta del cable o la herramienta de corte ya no gira y permanece atascada en la obstrucción, suelte el interruptor de ON/OFF sujetando la limpiadora firmemente. El motor se detendrá pero el cable y el tambor podrían girar hacia atrás hasta que el cable se alivie de la tensión acumulada. No aleje la nariz de la limpiadora a más de 130 cms. (1 pie) del acceso al desagüe: el cable se puede doblar, enroscar o cortar. Mantenga su dedo apartado del interruptor de ON/OFF.

Cómo se libera una herramienta de corte atascada

Si la punta del cable sigue atascada en la obstrucción, suelte el interruptor de ON/OFF, lleve la empuñadura hacia atrás (hacia el tambor) para enganchar el cable y trate de sacarlo del atasco con algunos tirones suaves. Tenga cuidado cuando lo jale, el cable o la herramienta de corte pueden dañarse. Si la punta o la herramienta del cable no ceden, ponga el interruptor de FOR/REV en la posición de REV (reversa). Con la empuñadura hacia el tambor –para enganchar el cable– oprima el interruptor de ON/OFF por unos cuantos segundos y jale el cable hasta que salga del atasco. No haga funcionar la máquina en REV más tiempo que el estrictamente necesario para liberar la punta del cable o la barrena. De lo contrario, podrían dañarse (con el interruptor de FOR/REV en posición REV, la palanca de AVANCE de la AUTOFEED hará que retroceda el cable). Ponga el interruptor de FOR/REV en la posición de FOR (adelante) y continúe limpiando el desagüe.

Retracción del cable

Desatascada la obstrucción, vierta un chorro continuo de agua por el desagüe para desalojar y eliminar los desechos. Haga esto metiendo una manguera por el acceso al desagüe o abriendo una llave de agua en la red. Observe el nivel del agua porque el desagüe puede taparse de nuevo.

Restablecido el flujo, retraiga el cable fuera de la tubería. El flujo de agua irá limpiando el cable a medida que regresa. El interruptor de FOR/REV debe estar en la posición de FOR (adelante). No retraiga el cable con el interruptor de FOR/REV en posición REV (marcha atrás) porque el cable podría dañarse.

- **Operación manual:** empuje la empuñadura hacia delante para desenganchar el cable fuera del portabrocas. Cerca de la nariz, agarre el cable con su mano enguantada y retráigalo al tambor. Puede efectuar esta maniobra mientras el cable gira o no, sin embargo, éste vuelve con mayor facilidad y se logra una mejor limpieza del desagüe si se le retrae mientras gira. No exponga al exterior más de 30 cms. (1 pie) de cable.

El portabrocas sirve para mantener un mejor control del cable mientras retorna del desagüe. Lleve la empuñadura hacia atrás para enganchar el cable con el portabrocas. Mientras gira el cable (interruptor ON/OFF puesto en ON), aleje la limpiadora del acceso (sin dejar expuestos m_s de 30 cms. -1 pie- de cable). Suelte el interruptor de ON/OFF. Empuje la empuñadura hacia delante para desenganchar el cable. Agarre el cable firmemente con su mano enguantada (cerca de la nariz) para impedir que vuelva a internarse en el desagüe; acerque la limpiadora al acceso y ayude a que el cable regrese al tambor. Repita los pasos descritos para, de esta forma, retraer la totalidad del cable.

- **Operación con la AUTOFEED:** ubique la nariz de la limpiadora a no más de 15 cms. (6 pulgs.) del acceso. Lleve la empuñadura hacia delante para soltar el cable del portabrocas. No enganche el cable con el portabrocas mientras utiliza la AUTOFEED. Oprima el interruptor de ON/OFF para arrancar la máquina. Para retraer el cable, oprima la palanca de retracción. El cable, girando, volverá por su cuenta.

Observe con atención el cable cuando vaya regresando, porque su punta aún podría engancharse en algo dentro del desagüe.

Suelte el interruptor de ON/OFF antes que la punta del cable asome del acceso al desagüe. No saque la punta del cable fuera del desagüe mientras el cable está girando. El cable podría dar latigazos y causar graves lesiones. Retraiga manualmente (con sus manos enguantadas) el resto del cable desde el interior del desagüe y devuélvalo al tambor de la limpiadora. Si desea, reemplace la herramienta de corte en su punta y continúe limpiando el desagüe en la forma descrita. Se recomienda efectuar varias pasadas por el desagüe para limpiarlo a fondo.

Con sus manos secas, desenchufe la máquina.

Instrucciones de mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Hágale mantenimiento a la limpiadora de desagües según estos procedimientos. Así se evitan lesiones por descargas eléctricas, quemaduras químicas u otras causas.

La máquina debe estar desenchufada antes de hacerle cualquier mantenimiento o ajuste.

Póngase siempre gafas de seguridad y guantes de limpieza de desagües RIDGID cuando le haga mantenimiento.

Limpieza

La máquina debe limpiarse con agua caliente jabonosa, y/o desinfectantes cuando lo requiera. No permita que al motor o a los componentes eléctricos les entre agua. Antes de enchufarla nuevamente, cerciórese de que la máquina está completamente seca. Emplee un paño limpio para secarla. No utilice disolventes para limpiarla.

Cables

Después de cada uso, los cables deben lavarse a fondo con agua para prevenir los efectos dañinos de sedimentos y compuestos químicos utilizados en la limpieza de desagües. Vacíe los desechos del tambor después de cada uso: incline la máquina hacia delante para quitarle al cable el sedimento y otros desechos corrosivos.

Impida la corrosión de los cables cubriéndolos con Inhibidor de la Oxidación de Cables RIDGID antes de almacenarlos. Una vez que el cable esté limpio y seco, retírelo del tambor. A medida que lo enrolla nuevamente en el tambor, vaya aplicándole Inhibidor RIDGID con un trapo.

No le aplique Inhibidor de la Oxidación a un cable que se encuentra girando. Se herirá sus manos y el Inhibidor volará por los aires.

AUTOFEED®

Semanalmente, desmonte la AUTOFEED fuera de la empuñadura, limpie y lubríquela.

1. Alce ambas palancas de la AUTOFEED y retroceda el cable a través de la AUTOFEED.
2. Extraiga el tornillo de la empuñadura de la AUTOFEED con una llave Allen de $\frac{3}{16}$ pulgada (Figura 12A) y extraiga el mecanismo de la AUTOFEED (Figura 12B).
3. Quite la mugre y desechos que pudieran tener tanto el mecanismo de la AUTOFEED como la empuñadura, con un trapo o bajo un chorro de agua.

4. Aplique una pequeña cantidad de grasa multiuso al mecanismo de la AUTOFEED, en los puntos de giro de las palancas y sobre la superficie de los cojinetes.



Figura 12A – Extracción del tornillo de la AUTOFEED



Figura 12B – Extracción del mecanismo de la AUTOFEED

Vuelva a ensamblar la AUTOFEED en orden inverso. El mecanismo cabe en la empuñadura de una sola manera.

Reemplazo del cable

Recambio del tambor interior

La K-45 viene dotada de un tambor interior que cabe al justo en un tambor de dos piezas, lo cual permite cambiar cables con facilidad. Acceso al tambor interior:

1. La empuñadura debe estar echada hacia delante para que el cable esté desenganchado del portabrocas.
2. Afloje los cuatro tornillos que sujetan la tapa del tambor a la cavidad principal. Afloje cada tornillo unas tres vueltas completas, no los extraiga (Figura 13).

3. Separe la tapa y la cavidad principal del tambor sujetando la cavidad al tiempo que gira la tapa hacia la izquierda (Figura 14).



Figura 13 – Afloje los 4 tornillos unas 3 vueltas completas pero no los extraiga

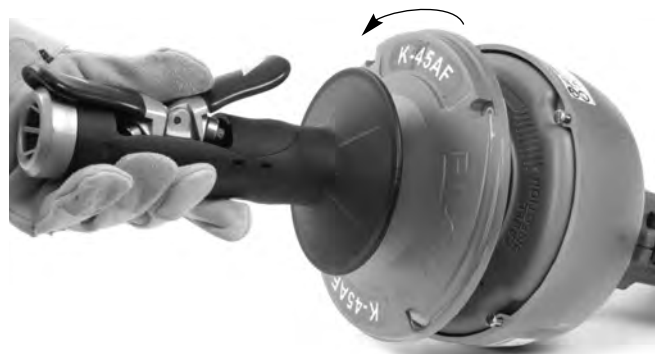


Figura 14 – Apertura de la tapa del tambor exterior

4. Extraiga el tambor interior (contiene el cable) fuera del tambor exterior. Tire del cable hacia atrás para que salga a través de la empuñadura y tapa del tambor exterior. Si hay instalada una AUTOFEED, sus dos palancas deben elevarse para permitir el retroceso de la barrena en la punta del cable.
5. Invierta el procedimiento anterior para instalar el tambor interno. Revise el estado de la junta alrededor de la tapa del tambor. Reemplácela si está en malas condiciones. La junta evita que se fugue líquido del tambor.

Introducción de cable en el tambor interior

1. Si el tambor tiene un cable dentro, extráigalo.
2. Para facilitar la instalación del nuevo cable, desenróllelo íntegramente antes de proceder. Saque el nuevo cable de su envoltorio con sumo cuidado. El cable viene tensado y puede golpear al usuario.
3. Curve el nuevo cable entre 15 y 30° a unos 2,5 cms. (1 pulg.) de su término o cola, como se muestra en la Figura 15.


Figura 15 – Cable curvado a una pulgada de su término

- Enrolle el cable en el tambor hacia la DERECHA, en el sentido de las manecillas del reloj (vea la Figura 16).


Figura 16 – Enrolle el cable dentro del tambor interior en el sentido de las manecillas del reloj

Instalación de cable sin cambiar el tambor interior

- Empuje la empuñadura hacia delante a la posición desenganchada. Si el tambor tiene un cable dentro, extráigalo.
- Para facilitar la instalación de un nuevo cable, curve la cola del cable unos 15 a 30 grados, a una pulgada aproximadamente de su término (vea la Figura 15).
- Introduzca el extremo posterior o cola del cable por la abertura de la empuñadura e interne el cable por completo (Figura 17).


Figura 17 – Instalación de cable sin cambiar el tambor interno

Accesorios

⚠ ADVERTENCIA

Los siguientes productos RIDGID han sido diseñados para funcionar con la Máquina Limpiadora de Desagües K-45. Otros accesorios que son aptos para usarse con otras máquinas pueden resultar peligrosos si se montan a la K-45. Para evitar lesiones graves, emplee exclusivamente los accesorios específicamente diseñados y recomendados para usarse con la K-45, tales como los que se listan a continuación.

Cables

	No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
	50647	S-1	4,6m (15 pies) con barrena de bulbo
	50652	S-2	7,6m (25 pies) con barrena de bulbo
	50657	S-3	10,7m (35 pies) con barrena de bulbo
	62225	C-1	7,6m (25 pies) con barrena de bulbo
	56782	C-11C	7,6m (25 pies) de alma interna c/barrena de bulbo
	89400	C-21	15,2m (50 pies) con barrena de bulbo
	56792	C-131C	10,7m (35 pies) de alma interna c/barrena de bulbo
	95847	C-131CSB	10,7m (35 pies) de alma interna, c/joroba y barrena de bulbo
	62235	C-2	7,6m (25 pies) con barrena de cabezal articulado
	56787	C-21C	7,6m (25 pies) de alma interna c/barrena de cabezal articulado
	89405	C-22	15,2m (50 pies) con barrena de cabezal articulado
56797	C-231C	35 pies (10,7m) de alma interna c/barrena de cabezal articulado	
	62245	C-4	7,6m (25 pies) con acoplador macho
	62250	C-5	10,7m (35 pies) con barrena de bulbo
	62260	C-6	10,7m (35 pies) con acoplador macho
	96037	C-61C	10,7m (35 pies) de alma interna, c/acoplador macho

Accesorios y herramientas: le hacen a cables C-4, C-6 y C-61C

	No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
	41937	—	Guantes RIDGID para la Limpieza de Desagües, de cuero
	70032	—	Guantes RIDGID para la Limpieza de Desagües, de PVC
	62067	T-201A	Barrena recta flexible
	62990	T-201	Barrena recta, 12,5 cm (5 pulgs.) de largo
	62995	T-202	Barrena de bulbo, 2,9 cm (1 1/8 pulg.) Ø ext.
	63000	T-203	Barrena de bulbo, 2,2 cm (7/8 pulg.) Ø ext.
	55457	T-225	Barrena de recuperación
	63065	T-217	Barrena de cabezal articulado, 100 mm (4 pulgs.) de largo
	54837	T-204	Barrena cortagrasa en "C", 25mm (1 pulg.)
63005	T-205	Barrena cortagrasa en "C", 35mm (1 1/8 pulg.)	
	63010	T-206	Barrena de embudo, 75 mm. (3 pulg.) de largo
	63030	T-210	Cortagrasa, 25 mm (1 pulg.)
	63035	T-211	Cortagrasa, 35 mm (1 1/8 pulg.)
63040	T-212	Cortagrasa, 45 mm (1 3/4 pulg.)	
	63045	T-213	Cortadora de cuatro hojas, 25 mm (1 pulg.)
	63050	T-214	Cortadora de cuatro hojas, 35 mm (1 1/8 pulg.)
	63055	T-215	Cortadora de cuatro hojas, 45 mm (1 3/4 pulg.)
	52812	T-230	Cortadora en "C" de serv. pesado, 50mm (2 pulgs.)
	52817	T-231	Cortadora en "C" de serv. pesado, 64mm (2 1/2 pulgs.)
	48482	T-250	Juego de herramientas incluye: T-203, T-205, T-210, T-217 y pasador de acoplamiento A-13

Accesorios

No. en el catálogo	Modelo No.	Descripción
68917		Tambor interno K-39/K-45
89410	C-6429	Maletín
76817		Kit del cable C-6 incluye: – tambor interno c/cable C-6, 1 cm x 10,7 m (3/8" x 35 pies) – brazo torsor y juego de herramientas – juego de herramientas T-250 de 5 piezas
98072		Kit del cable C-61C incluye: – tambor interno c/cable C-61C, 1 cm x 10,7 m (3/8" x 35 pies) – brazo torsor – juego de herramientas T- 250 de 5 piezas
23908	A-39AF	Tapa del tambor externo y ensamble de la AUTOFEED, repuesto de la cápsula AUTOFEED

Almacenaje de la máquina

⚠ ADVERTENCIA La máquina y los cables deben guardarse bajo techo o bien protegidos de la nieve o la lluvia. Almacene la limpiadora de desagües bajo llave, donde no la puedan alcanzar niños y personas inexpertas. Esta máquina puede causar graves lesiones en manos de individuos sin capacitación.

Servicio y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA
Esta máquina puede tornarse insegura si se la repara o mantiene incorrectamente.

Las *Instrucciones de Mantenimiento* describen la mayor parte de los servicios que requiere esta máquina. Cualquier problema que no haya sido abordado en esta sección, debe ser resuelto únicamente por un técnico de reparaciones autorizado por RIDGID.

La máquina debe llevarse a un Servicentro Autorizado RIDGID o ser devuelta a la fábrica.

Para ubicar el Servicentro RIDGID más cercano a su localidad o consultar sobre el servicio o reparación de esta máquina:

- Contacte al distribuidor de RIDGID en su localidad.
- En internet visite el sitio RIDGID.com para averiguar dónde se encuentran los centros autorizados de RIDGID más cercanos.
- Llame al Departamento de Servicio Técnico de RIDGID desde EE.UU. o Canadá al (800) 519-3456 o escriba a rtctechservices@emerson.com.

Eliminación de la máquina

Piezas y partes de la K-45 contienen materiales de valor susceptibles de ser reciclados. Averigüe cuáles empresas en su localidad se especializan en reciclaje. Deseche el aparato o componentes conforme a todas las disposiciones vigentes en su jurisdicción. Para mayor información, llame a la agencia local encargada de la eliminación de residuos sólidos.



En los países miembros de la Comunidad Europea: ¡No se deshaga de equipos eléctricos mezclados con la basura doméstica!

Según la directriz de la Comunidad Europea 2002/96/EC a sus países miembros sobre desechos eléctricos y electrónicos, los equipos eléctricos inutilizables deben ser recolectados en forma separada de la basura municipal y eliminados sin causar daños al medio ambiente.

Tabla 1 Resolución de problemas

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIÓN
El cable se tuerce o rompe.	Se está forzando el cable. ----- El cable NO es el apropiado para el diámetro del desagüe. ----- El motor está puesto en reversa. ----- El cable ha sido expuesto a ácidos. ----- El cable se ha desgastado. ----- El cable no se sujetó debidamente.	¡No fuerce el cable! Deje que la barrena en su punta sola se abra camino. ----- Utilice el cable y equipos correctos. ----- Emplee la Reversa sólo cuando el cable se haya atascado en una obstrucción. ----- Limpie el cable cada vez que lo use. ----- Si el cable está desgastado, reemplácelo. ----- Sujete el cable como dicen las instrucciones.
El cable gira en un sentido pero no en el otro.	Interruptor de FOR/REV (adelante/reversa) defectuoso.	Reemplace el interruptor.
El Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GFCI) "salta" cuando se enchufa la máquina o cuando se oprime el interruptor.	Cordón de suministro dañado. ----- Cortocircuito en el motor. ----- Interruptor del Circuito de Pérdida a Tierra (GFCI) defectuoso. ----- Humedad en el motor, interruptor o enchufe.	Reemplace el cordón de suministro. ----- Lleve el motor a un servicentro autorizado. ----- Reemplace el cordón que lleva incorporado un GFCI. ----- Lleve la limpiadora de desagües a un Servicentro Autorizado.
AUTOFEED no funciona.	AUTOFEED cubierta de desechos. ----- AUTOFEED requiere lubricación.	Limpie la AUTOFEED. ----- Lubrique la AUTOFEED.
Durante la limpieza del desagüe la máquina vibra o se bambolea.	Cable mal distribuido en el tambor.	Saque todo el cable fuera del tambor y vuelva a enrollarlo, bien distribuido.

Kanal Temizleyici

K-45 Kanal Temizleme Makinesi



⚠ UYARI!

Bu aleti kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunu dikkatle okuyun. Bu kılavuzun içeriğinin anlaşılması ve ona uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.

K-45 Kanal Temizleme Makinesi

Aşağıdaki Seri Numarasını kaydedin ve isim levhasındaki ürün seri numarasını muhafaza edin.

Seri No.

--	--

İçindekiler

Makine Seri Numarası için Kayıt Formu	53
Güvenlik Sembolleri	55
Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları	55
Çalışma Alanı Güvenliği.....	55
Elektrik Güvenliği.....	55
Kişisel Güvenlik.....	56
Elektrikli Alet Kullanımı ve Bakımı.....	56
Servis	56
Özel Güvenlik Bilgileri	56
Kanal Temizlik Makinesi Güvenliği.....	56
Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman	57
Açıklama	57
Teknik Özellikler	58
Standart Ekipman.....	58
Kullanım-Öncesi Kontrol	59
Makine ve Çalışma Alanının Kurulması	60
Çalıştırma Talimatları	61
Çalıştırma.....	62
Kablunun Kanala Beslenmesi	62
Bakım Talimatları	64
Temizleme.....	64
Kablolar	64
AUTOFEED	65
Kablunun Değiştirilmesi	65
İç Tamburların Değiştirilmesi.....	65
Kablunun İç Tambura Yüklenmesi	66
İç Makarayı Değiştirmeden Spirallerin Yüklenmesi.....	66
Aksesuarlar	66
Makinenin Saklanması	67
Bakım ve Onarım	67
Elden Çıkarma	67
Sorun Giderme	68
AT Uygunluk Beyanı	Arka Kapak İçinde
Ömür Boyu Garanti	Arka Kapak

* Orijinal kılavuzun çevirisidir

Güvenlik Sembolleri

Bu kullanıcı kılavuzunda ve ürün üzerinde güvenlik sembolleri ve uyarı kelimeleri önemli güvenlik bilgilerini bildirmek için kullanılmıştır. Bu kısım, bu uyarı kelimelerinin ve sembollerin daha iyi anlaşılması için sunulmuştur.



Bu güvenlik uyarı sembolüdür. Sizi potansiyel kişisel yaralanma tehlikesine karşı uyarmak için kullanılır. Muhtemel yaralanma veya ölümden sakınmak için bu sembolü izleyen tüm güvenlik mesajlarına uyun.

TEHLİKE

TEHLİKE sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanacak tehlikeli bir durumu gösterir.

UYARI

UYARI sakınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmayla sonuçlanabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

DİKKAT

DİKKAT sakınılmadığı takdirde küçük veya orta derece yaralanmaya yol açabilecek tehlikeli bir durumu gösterir.

BİLDİRİM

BİLDİRİM eşyanın korunmasıyla ilgili bilgileri gösterir.



Bu sembol ekipmanı kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunun dikkatlice okunması gerektiği anlamına gelir. Kullanıcı kılavuzu ekipmanın güvenli ve düzgün kullanımına dair önemli bilgiler içerir.



Bu sembol göz yaralanması riskini azaltmak için ekipmanı taşıyan veya kullanırken daima yan korumaları olan güvenlik gözlükleri veya koruyucu gözlüklerin takılması gerektiğini gösterir.



Bu sembol el, parmak veya bedenin diğer kısımlarının kanal temizleme kablosuna kaptırılması, sıkışması veya ezilmesi riskini gösterir.



Bu sembol elektrik çarpması riskini gösterir.

Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları*

UYARI

Bu elektrikli aletle birlikte gelen tüm güvenlik uyarıları, talimatları, çizimleri ve teknik bilgileri okuyun. Aşağıda listelenen talimatların tümüne uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir.

TÜM UYARI VE TALİMATLARI GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN!

Uyarılardaki "elektrikli alet" terimi elektrik hattından (kablolu) ya da pil ile (kablosuz) çalışan elektrikli aletleri kapsar.

Çalışma Alanı Güvenliği

- Çalışma alanının temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın. Dağınık veya karanlık alanlar kazalara yol açabilir.
- Elektrikli aletleri alev alabilen sıvıların, gazların ya da tozların olduğu patlayıcı atmosferlerde kullanmayın. Elektrikli aletler toz ya da gazları tutuşturabilecek kıvılcımlar üretebilirler.
- Elektrikli aletleri kullanırken çocuklar ve izleyenleri uzakta tutun. Dikkatinizi dağıtan şeyler kontrolü kaybetmenize sebep olabilir.

Elektrik Güvenliği

- Elektrikli aletlerin fişleri prizlere uygun olmalıdır. Fişi hiç bir şekilde değiştirmeyin. Topraklanmış elektrikli aletler ile adaptör fişi kullanmayın. Modifiye edilmemiş fişler ve eşleşen prizler elektrik çarpması riskini azaltır.
- Borular, radyatörler, ocaklar ve buz dolapları gibi topraklanmış yüzeylere temas etmekten kaçınınız. Vücudunuzun topraklanması durumunda elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura ya da ıslak koşullara maruz bırakmayın. Elektrikli alete giren su, elektrik çarpması ihtimalini artırır.
- Kabloyu başka amaçlarla kullanmayın. Kabloyu elektrikli aleti taşımak, çekmek ya da çıkarmak için asla kullanmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutun. Hasar görmüş veya dolaşık kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli bir aleti açık havada kullanmak için açık hava uygun uzatma kabloları kullanın. Açık havada kullanıma uygun kabloların kullanılması elektrik çarpması ihtimalini azaltır.
- Elektrikli aletin nemli ortamda kullanılması kaçınılmaz ise bir topraklama hatası devre kesici (GFCI) korumalı güç kaynağı kullanın. GFCI kullanımı elektrik çarpması ihtimalini azaltır.

* Bu kılavuzun Genel Elektrikli Alet Güvenlik Uyarıları bölümünde kullanılan metin, kanunlar gereği geçerli UL/CSA 62841 versiyonu standardından harfi harfine alınmıştır. Bu bölümde, pek çok farklı tipte elektrikli alet için genel güvenlik uygulamaları bulunmaktadır. Tüm önlemler her alet için geçerli olmayabilir, bazı önlemler de bu alet için geçerli değildir.

Kişisel Güvenlik

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve elektrikli alet kullanırken sağduyunuzu kullanın. Yorgunken ya da uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisindeyken elektrikli aletler kullanmayın.** Elektrikli makine kullanımı sırasında bir anlık dikkatsizlik ağır yaralanmalara yol açabilir.
- **Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Daima göz koruması kullanın.** Toz maskeleri, kaymaz güvenlik ayakkabıları, sert şapkalar ve kulak korumaları gibi koruyucu ekipmanların kullanımı yaralanmaların azalmasını sağlar.
- **Aletin siz farkında olmadan çalışmaya başlamasını engelleyin. Güç kaynağına ve/veya pil takımına bağlamadan, aleti toplamadan veya taşımadan önce düğmenin KAPALI konumda olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletlerini parmağınız düğmenin üzerindeyken taşımak veya düğme AÇIK konumdayken elektrikli el aletlerine enerji vermek kazalara davet çıkarır.
- **Elektrikli aleti AÇMADAN önce herhangi bir ayar anahtarını veya anahtarı çıkartın.** Elektrikli aletin dönen parçasına takılı olarak bırakılmış bir anahtar yaralanmalara yol açabilir.
- **Aşırı zorlamadan kullanın. Her seferinde uygun düzeyde ve dengede kullanın.** Bu, beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol etmenizi sağlar.
- **Uygun giyinin. Bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı ve giysilerinizi hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar ya da uzun saçlar hareket eden parçalar tarafından kapılabilir.
- **Aletler toz aspiratörü ve toplama tertibatı ile birlikte kullanılacaklarsa tüm bunların bağlı ve uygun şekilde çalıştığından emin olun.** Toz toplayıcıların kullanılması, tozlardan kaynaklı kazaları azaltabilir.
- **Aletlerin sık kullanımı dolayısıyla edinilen aşınalığın laubali davranışa ve aletle ilgili güvenlik ilkelerinin ihmaline yol açmasına izin vermeyin.** Dikkatsiz bir eylem bir saniyeden daha kısa sürede ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Elektrikli Alet Kullanımı ve Bakımı

- **Aşırı zorlamadan kullanın. Uygulamanıza uygun elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet işinizi uygun tasarlandığı oranda iyi ve güvenli şekilde yapar.
- **Düğme elektrikli aleti AÇIP KAPATMIYORSA ekipmanı kullanmayın.** Düğme ile kontrol edilemeyen elektrikli aletler tehlikelidir ve tamir edilmelidir.
- **Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya elektrikli aletleri durdurmadan önce fişini güç kaynağından çekin ve/veya eğer pil paketini çıkartın.** Bu tür güvenlik önlemleri elektrikli makinenin kazayla çalıştırılması ihtimalini azaltır.

- **Kullanmadığınız aletlerinizi çocukların uzanamayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aletleri kullanma deneyimi olmayan ya da bu talimatlardan habersiz kişilerin kullanmalarına izin vermeyin.** Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların ellerinde tehlikelidir.
- **Elektrikli aletlerin bakımlarını yapın. Elektrikli aletin çalışmasını etkileyecek yanlış ayarlama ya da hareketli parçaların yanlış bağlanması, parçaların kırılması ve diğer durumlara karşı kontrol edin. Eğer hasarlıysa, elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kaza bakımsız elektrikli aletlerden kaynaklanır.
- **Kesme makinelerini keskin ve temiz tutun.** Uygun şekilde bakımı yapılmış keskin uçlu aletlerin takılıp kalma olasılığı düşüktür ve kontrolleri daha kolaydır.
- **Elektrikli aleti, aksesuarlarını, alet uçlarını vs. çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak bu talimatlara uygun olarak kullanın.** Elektrikli aletin tasarlandığı uygulama dışında kullanılması tehlikeli durumlara sebep olabilir.
- **Tutma sapları ve kavrama yerlerini kuru, temiz ve yağ ile gres bulunmayacak şekilde muhafaza edin.** Kaygan tutma sapları ve kavrama yerleri beklenmedik durumlarda aletin güvenli şekilde tutulması ve kontrol edilmesine izin vermez.

Servis

- **Elektrikli aletinizin onarımını yetkili tamircilere sadece orijinal yedek parçaları kullanarak yaptırın.** Bu, elektrikli aletin güvenliğinin devamlılığını sağlayacaktır.

Özel Güvenlik Bilgileri

⚠ UYARI

Bu bölüm makineye özel önemli güvenlik bilgileri içerir.

Elektrik çarpması veya diğer ciddi yaralanma risklerini azaltmak için PowerClear Kanal Temizleme Makinesini kullanmadan önce bu önlemleri dikkatlice okuyun.

TÜM UYARI VE TALİMATLARI GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE SAKLAYIN!

Operatörün kullanması için bu kılavuzu makinenin yanında bulundurun.

Kanal Temizlik Makinesi Güvenliği

- **Aleti kullanmadan önce, güç kaynağı kablosuyla birlikte verilen toprak arıza devresi kesicisini (GFCI) doğru çalıştığından emin olmak için test edin.** Düzgün çalışan bir GFCI, elektrik çarpması riskini azaltır.

- **Yalnızca bir GFCI tarafından korunan uzatma kablolarını kullanın.** Makine güç kablosundaki GFCI, uzatma kablolarından gelen elektrik çarpmalarını önlemeyecektir.
- **Dönen kabloyu yalnızca üreticinin önerdiği eldivenlerle tutun.** Lateks veya gevşek eldiven veya bezler kablo etrafında sarılabilir ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Kablo dönerken kesicinin dönmeyişine durmasına izin vermeyin.** Bu kabloyu aşırı gergin hale getirebilir ve kabloların bükülmesine, kıvrılmasına veya kopmasına ve ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **Kimyasallar, bakteriler veya diğer toksik veya enfeksiyöz maddelerin boşaltma hattından geldiğinden şüphelendiğinde, imalatçı tarafından önerilen eldivenlerin, gözlüklerin, yüz kalkanlarının, koruyucu giysilerin ve solunum cihazlarının içinde lateks veya lastik eldiven kullanın.** Kanallar, yanıklara, toksik veya bulaşıcı kimyasallara, bakterilere ve diğer maddelere sahip olabilir veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- **İyi hijyen koşullarını sağlayın. Aleti tutarken veya kullanırken bir şey yemeyin veya sigara içmeyin. Kanal temizleme ekipmanını elle tutma veya çalıştırma sonrasında ellerinizi ve kanalın içindekilere maruz kalmış diğer organlarınızı yıkamak için kısa ve sabunlu su kullanın.** Bu, toksik veya enfeksiyöz maddelere maruz kalma nedeniyle sağlık tehlikesi riskini azaltmaya yardımcı olacaktır.
- **Yalnızca önerilen kanal boyutları için kanal temizleyiciyi kullanın.** Yanlış boyutlu kanal temizleyiciyi kullanmak, kablonun bükülmesine, kıvrılmasına veya kopmasına ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Hem kabloyu hem de düğmeyi bir kişi kontrol etmelidir.** Kablo ucunun dönüşü durursa kablonun bükülmesini, kıvrılmasını ve kopmasını önlemek için operatör makine motorunu DURDURABİLMELİDİR.
- **Makineyi, AUTOFEED ünitesini kanal girişinin 12" (30 cm) içinde olacak şekilde konumlandırın veya mesafe 12" (30 cm) 'yi aştığında açıkta kalan kabloyu düzgün şekilde destekleyin.** Daha büyük mesafeler, kontrol problemlerine yol açarak kablonun bükülmesine, kıvrılmasına veya kopmasına neden olabilir. Kabloyu bükmek, kıvrırmak veya koparmak, çarpma veya ezilme yaralanmalara neden olabilir.
- **Bu kılavuzda açıklanan dışında makineyi REV (GERİ) dönüşte çalıştırmayın.** Ters yönde çalıştırmak kablo hasarına neden olabilir ve kablo ucunu tıkanıklıklardan uzaklaştırmak için kullanılır.

- **Bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçınızı ve giysilerinizi hareket eden parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar ya da saçlar hareket eden parçalar tarafından kapılabilir.
- **Operatör veya makine suyun içinde duruyorsa bu makineyi çalıştırmayın.** Elektrikli bir cihazın suyun içinde kullanılması elektrik çarpması riskini artırır.

Bu RIDGID® ürünü ile ilgili sorularınız için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID® distribütörü ile irtibata geçin
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile rtctechservices@emerson.com adresi veya ABD ve Kanada'da iseniz (800) 519-3456 telefon numarasını üzerinden irtibata geçin.

Açıklama, Teknik Özellikler ve Standart Ekipman

Açıklama

K-45, doğru spiral ile ¾" (19 mm) ila 2½" (64 mm) çapında tali tahliye hatlarını (mutfak, banyo ve ardiye odalarında bulunanlar gibi) temizlemede kullanılan portatif bir kanal temizleme makinesidir. Spiral seçimine bağlı olarak makara 50 feet'e (15,2 m) kadar kablo alabilir.

K-45, manuel besleme ve AUTOFEED® (AF) olmak üzere iki besleme stilinde mevcuttur. Her ikisinde de hızlı kilitleme/ayırma için kızak hareketli bir mandren vardır. AUTOFEED, bir kolu itmek suretiyle spiral ilerlemesini ve geri çekilmesini sağlar. Ellerin ve çalışma alanının temiz tutulmasına yardımcı olur. Manuel versiyon spiral makaraya elle beslenmesini ve elle makaradan çıkartılmasını gerektirir.

K-45, polarize fişi olan çift yalıtımlı bir tasarımdadır. Bir FOR/REV (ileri/geri) düğmesi makara ve spiral dönüşünü kontrol ederken değişken hızlı ON/OFF (açma/kapama) düğmesi motorun kontrolünü sağlar.

İki parçalı bükme kilitli tambur çökmez ya da paslanmaz ve iç tambura kolay erişim sağlar. İç tambur hızı kablo değişimi sağlar, kablonun tambur üstüne dönmeyişini önlemeye yardımcı olur ve tambur kaçağı olasılığını azaltır.

Spiral – ¼" (6 mm), ⅜" (8 mm) ve ⅝" (10 mm) çaplar olmak üzere üç boyutta mevcuttur. ¼" (6 mm) ve ⅜" (8 mm) kablo, entegre ampul tipi burgularla birlikte temin edilir. Bu kablo bazı versiyonlarında operatöre kablo sonuna yaklaşmakta olduğunu göstermek üzere "Hız Tümseği" özelliği bulunur. ⅝" (10 mm) kablo entegre ampul tipi burgu veya aletleri takmak için hızlı değişim kaplini bulunur.

Teknik Özellikler

K-45 Hat Kapasitesi

Kablo Boyutu	Önerilen Hat Boyutu
¼" (6 mm)	¾" ila 1½" (19 mm ila 38 mm)
⅝" (8 mm)	¾" ila 1½" (19 mm ila 38 mm)
⅞" (8 mm) IC (İç Dolgu)	1¼" ila 2" (32 mm ila 50 mm)
¾" (10 mm)	1¼" ila 2½" (32 mm ila 64 mm)

Mevcut kablolar ve uzunlukların listesi için *Aksesuarlar bölümüne* bakın

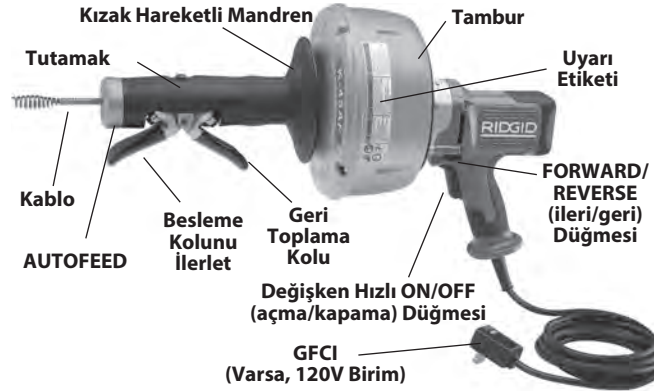


Şekil 1 - Kızık Hareketli Mandreni olan K-45 Kanal Temizleme Makinesi

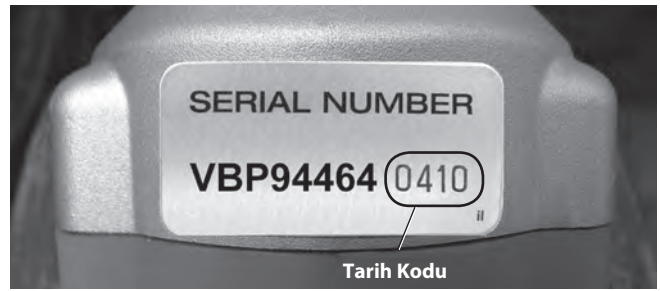
Motor Tipi	Üniversal
Motor Gücü	
120V Motor	<input type="checkbox"/> Çift İzolasyonlu 120VAC tek fazlı 3,2 amp, 50/60Hz
230V Motor	<input type="checkbox"/> Çift İzolasyonlu 230V-, 50/60Hz, 2,2 A, 280W
ON/OFF (açma/kapama) Düğmesi.....	Değişken Hız Ters Çevirme
Yüksüz Hız	0-650 dev/dak (RPM)
Tahliye Hattı Kapasitesi.....	¾" (19 mm) ila 2½" (64 mm)
C1-IC Spiral ile ağırlık	
Manuel Besleme.....	12,6 lbs. (5,7 kg)
AUTOFEED Besleme	13,8 lbs. (6,3 kg)
Ses Basıncı (L _{PA})*	73 dB(A), K=3
Ses Gücü (L _{WA})*	84 dB(A), K=3
Titreşim*	<2,5 m/s ² , K=1,5

* Ses ve titreşim ölçümleri Standart EN 62481-1 uyarınca standartlaştırılmış bir test ile yapılır.

- Titreşim seviyeleri, diğer araçlarla kıyaslama ve maruz kalmanın ön değerlendirilmesi için kullanılabilir.
- Ses ve titreşim emisyonları bulunduğunuz yere ve bu aletlerin özel kullanımına bağlı olarak değişebilir.
- Ses ve titreşim için günlük maruz kalma seviyeleri her uygulama için değerlendirilmeli ve gerektiğinde uygun güvenlik önlemleri alınmalıdır. Maruz kalma seviyelerinin değerlendirilmesinde, bir alet kapalı olduğu ve kullanılmadığı zamanlar da dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresince maruz kalma düzeyini önemli ölçüde azaltabilir.



Şekil 2 - K-45 AF Kanal Temizleme Makinesi AUTOFEED ile



Şekil 3 - Makine Seri Numarası

Makine seri numarası güç ünitesinin altına yerleştirilmiştir. Son 4 hane üretim ayını ve yılını gösterir. (04 = ay, 10 = yıl).

Standart Ekipman

Tüm K-45 Kanal Temizleme Makineleri, bir çift RIDGID Kanal Temizleme eldivenleri ile temin edilir.

BİLDİRİM Bu makine kanalları temizlemek için yapılmıştır. Doğru şekilde kullanılırsa iyi durumda olan ve doğru şekilde tasarlanmış, üretilmiş ve bakımı yapılmış bir kanala hasar vermez. Kanal kötü durumdaysa veya doğru şekilde tasarlanmamış, üretilmemiş veya bakımı yapılmamışsa kanal temizleme işlemi etkin olmayabilir veya kanalda hasara neden olabilir. Temizlemeden önce bir kanalın durumunu belirlemenin en iyi yolu bir kamerayla yapılan görsel incelemedir. Kanal temizleyicinin yanlış kullanımı kanal temizleyiciye ve kanala zarar verebilir. Bu makine tüm tıkanıklıkları temizleyebilir.

Kullanım-Öncesi Kontrol

⚠ UYARI



Her kullanım öncesinde, elektrik çarpması, bükülmüş veya kopmuş kablo, kimyasal yanıklar, enfeksiyonlar ve diğer nedenlerden kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak ve kanal temizleme makinesi hasarını önlemek için kanal temizleme makinesini kontrol edin ve her türlü sorunu giderin.

Kanal temizleme makinenizi incelerken daima güvenlik gözlükleri, RIDGID kanal temizleme eldivenleri ve diğer uygun koruyucu ekipmanları kullanın. Ekip man ve çalışma alanındaki kimyasallar ve bakterilerden daha fazla korunmak için RIDGID kanal temizleme eldivenlerinin altına lateks, lastik veya başka bir sıvı engelleyici eldiven giyin.

1. RIDGID kanal temizleme eldivenlerini inceleyin. Eldivenlerin iyi durumda olup delik, yırtık veya döner spiral takılabilecek gevşek kısımları olmadığından emin olun. Yanlış veya hasarlı eldiven kullanmamak önemlidir. Eldivenler ellerinizi döner spiral korur. Eldivenler RIDGID kanal temizleme eldiveni değilse veya hasarlıysa, aşınmışsa ya da tam oturmuyorsa RIDGID kanal temizleme eldivenleri temin edinceye kadar makineyi kullanmayın. *Bkz. Şekil 4.*



Şekil 4 – RIDGID Kanal Temizleme Eldivenleri - Deri, PVC

2. Kanal temizleme makinesinin elektriğe bağlı olmadığından emin olun. Elektrik kablosunu, Topraklama Hatası Devre Kesicisini (GFCI) (varsa, 120 V ünite) ve fiş hasar açısından inceleyin. Fiş değiştirilmişse veya kablo hasarlıysa elektrik çarpmasından kaçınmak için kablo kalifiye bir onarım personeli tarafından değiştirilmeden makineyi kullanmayın.
3. Tüm ekipman tutacakları ve kontrollerindeki yağ, gres ve kiri temizleyin. Bu, incelemeyi kolaylaştırır ve makinenin veya kontrolün elinizden kaymasını önlemeye yardımcı olur. Kablo ve tamburdan tüm kirleri temizleyin.

4. Kanal temizleyiciyi aşağıdakiler açısından kontrol edin:
 - Doğru montaj ve eksiksiz olma
 - Kırık, aşınmış, eksik, yanlış hizalı veya yapışan parçalar
 - ADVANCE (ilerletme) ve RETRIEVE (geri toplama) besleme kolları, kızak mandreni ve makaranın akıcı ve serbest hareketi.
 - Uyarı etiketinin mevcut olması ve okunabilirliği (*Bkz. Şekil 2*).
 - Güvenli ve normal çalışmayı etkileyebilecek başka her türlü durum.

Herhangi bir sorun bulunursa sorunlar çözülünceye kadar kanal temizleyiciyi kullanmayın.

5. Kabloda aşınma ve hasar olup olmadığını inceleyin - Şunlara bakın:
 - Kablonun dışında belirgin yassı aşınma (kablo yuvarlak telden imal edilmiştir ve profil yuvarlak olmalıdır).
 - Birden fazla veya aşırı kıvrılmalar (15 dereceye kadar hafifi kıvrılmalar düzeltilebilir).
 - Kablo bobinleri arasındaki boşluk, kablonun germe, büzüşme veya REVERSE (Geriyeye) doğru çalışma ile deforme olduğunu gösterir.
 - Islak ortamda veya kanal kimyasallarına maruz bırakıldığında aşırı korozyon.

Tüm bu aşınma ve hasar türleri kabloyu zayıflatır ve kullanım sırasında kablo bükülmesine, kıvrılmasına veya kopmasına neden olabilir. Kanal temizleyiciyi kullanmadan önce aşınmış veya hasarlı kabloyu değiştirin.

Kablonun makinenin dışına en fazla 2" (50 mm) kablo şekilde tamamen geri çekildiğinden emin olun. Bu, çalıştırma sırasında dolanmayı önleyecektir.

6. Aletleri aşınma ve hasar açısından inceleyin. Gerekirse kanal temizleme makinesini kullanmadan önce değiştirin. Körelmiş veya hasarlı kesme aletleri yapışmaya, spiralın kopmasına ve kanal temizleme işleminin yavaşlamasına neden olabilir.
7. Kuru ellerle kabloyu düzgün şekilde takın. Doğru çalıştığından emin olmak için elektrik kablosundaki GFCI'yi (varsa) test edin. Test düğmesine basıldığında sıfırlama düğmesi dışarı çıkmalıdır. Sıfırlama düğmesini içeri bastırarak yeniden etkinleştirin. GFCI düzgün çalışmıyorsa kabloyu prizden çekin ve GFCI onarıncaya kadar kanal temizleme makinesini kullanmayın.
8. Besleme kollarını itmeyin (Sadece AUTOFEED üniteler). ON/OFF (açma/kapatma) düğmesine basın ve etiketlerdeki FOR/REV (ileri/geri) oklarına göre makaranın dönüş yönünü not edin. ON/OFF (açma/kapatma) anahtarı makinenin çalışmasını kontrol etmezse, anahtar onarıncaya kadar makineyi kullanmayın. Anahtarı bırakın ve tambur tamamen duruncaya kadar bekleyin. FOR/REV (ileri/geri) düğmesini ters yönde hareket ettirin ve kanal temizleme makinesinin diğer yönde düzgün çalıştığını teyit etmek için yukarıdaki testi tekrarlayın.



Şekil 5 – FOR/REV (ileri/geri) Etiketleri

9. İnceleme tamamlandığında FOR/REV (ileri/geri) düğmesini FOR (ileri) konuma getirin (motor ucundan bakıldığında makara saat yönünde dönmektedir) ve kuru elle makineyi prizden çekin.

Makine ve Çalışma Alanının Kurulması

⚠ UYARI



Elektrik çarpması, bükülmüş veya kopmuş kablo, kimyasal yanıklar, enfeksiyonlar ve diğer nedenlerden kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak ve kanal temizleme makinesi hasarını önlemek için kanal temizleme makinesi ve çalışma alanını bu prosedürlere göre hazırlayın.

Kanal temizleme makinenizi ayarlarken daima güvenlik gözlükleri, RIDGID kanal temizleme eldivenleri ve diğer uygun koruyucu ekipmanları kullanın. Makine ve çalışma alanındaki kimyasallar ve bakterilerden ekstra korunmak için RIDGID kanal temizleme eldivenlerinin altına lateks, lastik veya başka bir sıvı engelleyici eldiven giyin. Lastik tabanlı kaymaz ayakkabılar özellikle ıslak yüzeylerde kayma ve elektrik çarpmasının önlenmesine yardımcı olacaktır.

1. Çalışma alanını aşağıdakiler açısından kontrol edin:
 - Yeterli ışıklandırma.
 - Yanıcı sıvılar, alev alabilir buhar veya tozlar. Alanda böyle bir kaynak olması durumunda tanımlayıp düzeltene kadar çalışma yapmayın. Kanal temizleyici patlama korumalı değildir ve kıvılcım oluşturabilir.
 - Operatör ve makine için açık, düz, sabit, sağlam ve kuru bir zemin. Cihazı su yun içinde dururken kullanmayın. Gerekirse, çalışma alanındaki suyu giderin.
 - Elektrik prizine giden, elektrik kablosuna zarar verebilecek herhangi bir engelin olmadığı açık bir güzergâh.

2. Temizlenecek kanalı inceleyin. Mümkünse, kanala erişim noktalarını, boyutları ve uzunlukları, ana hatlara mesafeyi, tıkanıklığın yapısını, kanal temizleme kimyasallarının veya diğer kimyasalların vb. olup olmadığını belirleyin. Kanalda kimyasallar bulunması durumunda söz konusu kimyasalların çevresinde çalışmak için gerekli özel güvenlik önlemlerinin anlaşılması büyük önem taşır. Gerekli bilgiler için kimyasalın imalatçısıyla irtibata geçin.

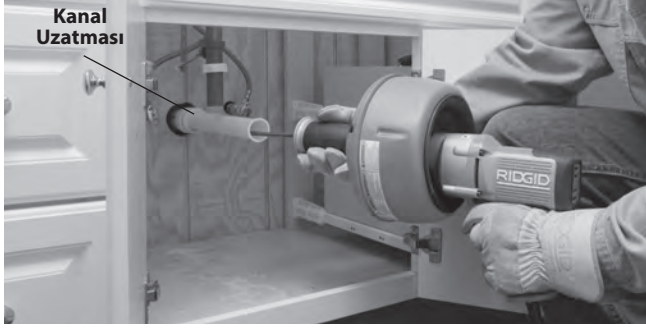
Gerekirse kanala ulaşmak için armatürleri (pisuar vs) çıkartın. Kablonun bir armatürden geçirilmesi, kanal temizleme makinesi ve armatüre hasar verebilir.

3. Uygulama için doğru kanal temizleme ekipmanını belirleyin. K-45 kanal temizleme makinesi, şunlar için yapılmıştır:

- ¼" (6 mm) spiral ile 30' (9,1 m) uzunluğa kadar ¾" ila 1½" (19 mm ila 38 mm) hatlar
- ⅝" (8 mm) spiral ile 45' (13,7 m) uzunluğa kadar ¾" ila 1½" ila 1½" (19 mm ila 38 mm) hatlar
- ⅝" (8 mm) IC (İç Dolgulu) spiral ile 45' (13,7 m) uzunluğa kadar 1¼" ila 2" (32 mm ila 50 mm) hatlar
- ⅜" (10 mm) spiral ile 30' (9,1 m) uzunluğa kadar 1¼" ila 2½" (32 mm ila 64 mm) hatlar

Diğer uygulamalar için kanal temizleyicileri, RIDGID.com adresinde bulunan RIDGID Kataloğuna çevrimiçi bakılarak bulunabilir.

4. Kullanılacak ekipmanın doğru şekilde incelendiğini teyit edin.
5. Gerekliyse çalışma alanına koruyucu kapaklar yerleştirin. Kanal temizleme işlemi pis olabilir.
6. K-45 spiral çıkışının kanal açıklığına 6" (15 cm) mesafeye yerleştirilip yerleştirilemeyeceğini belirleyin. Aksi takdirde K-45 spiral çıkışının kanal açıklığına 6" (15 cm) mesafeye yerleştirilebilmesi için kanal açıklığının benzer boyutta boru ve bağlantılarla genişletilmesi gerekir (Bkz. Şekil 6). Yanlış kablo desteği, kablunun/tespit elemanının kıvrılıp bükülmesine ve kablunun zarar görmesine ya da operatörün yaralanmasına neden olabilir.



Şekil 6 – Tambur Açıklığının 6" (15 cm) Mesafesine Kanal Genişletme Örneği

7. Çalışma alanını değerlendirin ve kanal temizleme makinesi ile çalışma alanından izleyicileri uzak tutmak için bariyer gerekip gerekmediğini belirleyin. Kanal temizleme işlemi pis olabilir ve izleyiciler operatörün dikkatini dağıtabilir.
8. Koşullara uygun kablo ucunu seçin.

K-45 Kanal Temizleme Makinesi için çoğu kablo seçimi, ampul tipi burğu ucu konfigürasyonu içerir. Bu, küçük tali tahliye hatlarında kullanım için iyi bir seçimdir. Ampul tipi burğu kullanılması, engelin delinmesine ve fiberli tıkanıklıkların hattan dışarı çekilmesine olanak tanır.

K-45 Kanal Temizleme Makinesi ile birlikte kullanım için bulunan C-4, C-6 ve C-61C kablo, kanalları temizlemek için çeşitli Kablo Uçlarının takılmasına olanak tanıyan bir erkek kaplin içerir.

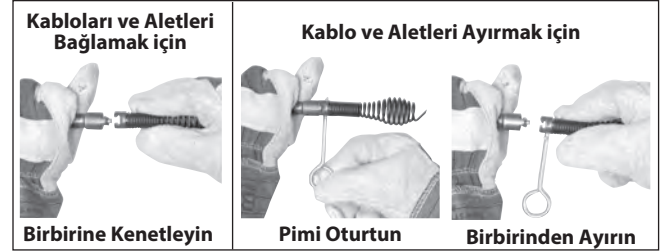
Tıkanıklığın yapısı bilinmiyorsa tıkanıklığı araştırıp inceleme için bir parçasını almak üzere düz veya ampul tipi bir burğu kullanmak iyi bir uygulamadır.

Tıkanıklığın yapısı öğrenildikten sonra uygulama için uygun bir alet seçilebilir. İyi bir kural geride kalan suyun akmaya başlaması ve kanal temizlenirken tortu ve kesilen parçaları taşımamasını sağlamak için tıkanıklıktan mevcut en küçük Kablo Ucunu geçirerek işe başlamaktır. Kanal açılıp akmaya başladığında tıkanıklığa uygun başka aletler kullanılabilir. Genel olarak kullanılan en büyük kablo ucu, borunun iç çapından en az bir inç daha ufak olmalıdır.

Doğru alet seçimi, her bir işin belirli şartlarına bağlıdır ve kullanıcının kararına bırakılmıştır.

Çeşitli başka kablo eklentileri mevcuttur ve bu kılavuzun Aksesuarlar kısmında listelenmiştir. Kablo eklentilerine yönelik ek bilgileri RIDGID Katalogundan ve çevrimiçi olarak RIDGID.com adresinden bulabilirsiniz.

9. Gerekirse aleti kablonun ucuna takın. T yuvası kaplini kesme ucunun kablo kaplinine oturtulmasını sağlar. Kesme ucu takıldığında kablo ucundaki kaplindeki yay yüklü plancerin kablo ucunu tutmak üzere serbest bir şekilde döndüğünden emin olun. Pim geri çekilmiş konumda takılırsa kesme ucu kullanım sırasında düşebilir. Kesme ucunu çıkartmak için plancere bastırıp kaplini kaydırarak ayırmak üzere pim anahtarını deliğe yerleştirin. (Şekil 7.)



Şekil 7 – Aletlerin Bağlanması ve Ayrılması

10. Kordonu açık bir güzergaha döşeyin. Kuru elle kanal temizleme makinesini topraklanmış prize takın. Tüm elektrik bağlantılarını kuru ve zeminden uzak tutun. Kablo yeterince uzun değilse aşağıdaki şartları karşılayan bir uzatma kablosu kullanın:

- İyi durumda olan.
- Kanal temizleme makinesindeki benzer bir fişi olan.
- Bina dışında kullanmaya uygun olmalı ve kablo tanımlamasında bir W veya W-A içermelidir (örneğin, SOW) veya H05VV-F, H05RN-F tipleri ya da IEC tip tasarımı (60227 IEC 53, 60245 IEC 57) ile uyumludur.
- Yeterli kablo ebadına sahip olan (16 AWG (1,5mm²) 50' (15,2 m) veya daha azı için, 14 AWG (2,5mm²) 50' – 100' (15,2 m – 30,5 m) uzunluk için). Küçük ölçülü teller aşırı ısınarak yalıtımı eritebilir veya yangına veya diğer hasarlara yol açabilir.

Kanal temizleyicideki GFCI (varsa) uzatma kablosunu korumaz. Çıkış GFCI korumalı değilse, uzatma kablosu arızalarından elektrik çarpması riskini azaltmak için çıkış ve uzatma kablosu arasında GFCI tipi bir fiş kullanın. Kanal temizleyici GFCI ile donatılmamışsa, elektrik çarpması riskini azaltmak için çıkış ve kanal temizleyici arasında GFCI tipi bir fiş kullanın.

Çalıştırma Talimatları

⚠ UYARI



Kır ve diğer yabancı maddelere karşı gözünüzü korumak için her zaman göz koruması takın.

Sadece RIDGID kanal temizleme eldivenleri kullanın. Döner kabloyu bir eldiven veya bez dahil olmak üzere, başka herhangi bir şeyle tutmayın. Kablonun etrafına dolanarak ciddi yaralanmaya yol açabilirler.

Tehlikeli kimyasallar veya bakteriler içerebilecek kanalları temizlerken yanık ve enfeksiyonları önlemek için gözlük, yüz koruyucuları veya solunum cihazları gibi uygun kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Makine ve çalışma alanındaki kimyasallar ve bakterilerden ekstra korunmak için RIDGID kanal temizleme eldivenlerinin altına lateks, lastik veya başka bir sıvı engelleyici eldiven giyin. Lastik tabanlı kaymaz ayakkabılar özellikle ıslak yüzeylerde kayma ve elektrik çarpmasının önlenmesine yardımcı olacaktır.

Bükülmüş veya kopmuş kablolar, kablo uçlarının dolanması, makinenin devrilmesi, kimyasal yanıklar, enfeksiyonlar ve başka sebepler kaynaklı yaralanma riskini azaltmak için kullanma talimatlarını izleyin.

1. Makine ve çalışma alanının doğru şekilde hazırlandığından ve çalışma alanında izleyiciler ve başka dikkat dağıtıcıların olmadığından emin olun.
2. Aşağıdakilere olanak sağlayan doğru bir çalışma konumu alın:
 - Düğmenin ON/OFF (açma/kapama) hareketi dahil kanal temizleme makinesinin kontrolü. Henüz ON/OFF (açma/kapama) düğmesine basmayın.
 - İyi bir denge. Aşırı uzanmak zorunda kalmayacağınızdan ve spiral üstüne düşmeyeceğinizden emin olun.
 - Makinenin spiral çıkışını kanaldan 6" (15 cm) veya daha düşük mesafede koruyabilme.

Bu kablunun ve makinenin kontrolünü sürdürmenize yardımcı olacaktır. *Bkz. Şekil 10.*
3. RIDGID Kanal Temizleme eldivenleri giyerek mandreni ayırmak için tutamağı öne doğru çekin. Kabloyu makineden dışarı çekin ve kanala besleyin. Kablo kanalda gidebildiği kadar ileri itin. Makineyi çalıştırdığınızda kablo ucunun kanaldan çıkıp dolanmaması için en az bir feet kablo kanalın içinde olmalıdır.
4. FOR/REV (ileri/geri) düğmesini FOR (İLERİ) konuma getirin (motor ucundan bakıldığında makara saat yönünde dönmelidir). *Bkz. Şekil 6.* **Henüz ON/OFF (açma/kapama) düğmesine basmayın.** FOR/REV (ileri/geri), spiral hareket yönünü değil spiral dönüşünü ifade eder. Bu talimatlarda net bir şekilde açıklanan dışında spiral ters yönde döndürmeyin. Kanal temizleme makinesinin REV (ters) yönde çalıştırılması kabloya hasar verebilir.

Çalıştırma

K-45 Kanal Temizleme Makinesi, manuel besleme veya AUTOFEED olmak üzere iki farklı besleme konfigürasyonunda mevcuttur. AUTOFEED donanımlı bir K-45, spiral AUTOFEED (otomatik besleme) (besleme koluna basarak) veya manuel olarak spiral çekip kanala beslemek suretiyle spiral besleyebilir. AUTOFEED olmayan K-45 sadece manuel olarak kullanılabilir.

Kablunun Kanala Beslenmesi

Manuel Çalıştırma

Spiral en az 12" (30 cm) kısmının kanalda olduğunu ve kanal temizleme makinesinin spiral çıkışının kanal açıklığının 12" (30 cm) yakınında olduğunu teyit edin. Mandreni spiral ayırmak için tutamağı makaradan uzaklaştırın. Eldivenli elinizle spiral kanal makinesine yakın bir şekilde tutun ve spiral kanal açıklığına besleyin. Bu işlem spiral dönüşü (ON/OFF (açma/kapama) düğmesi ON (açık) konumda) ile veya spiral dönüşsüz yapılabilir. Spiral kanala beslerken spiral döndürülmesi kanalın daha iyi temizlenmesini sağlar ve spiral ilerletilmesini kolaylaştırır. 12" (30 cm) uzunluğundan fazla spiral açığa çıkartmayın.

Spiral beslenmesi zorlaştıkça kabloyu daha iyi kavrayıp beslemek için mandren kullanılabilir. Spiral mandrenle kavramak için tutamağı makaraya yaklaştırın. Spiral dönerken (ON/OFF (açma/kapama) düğmesi ON (açık) konumda), spiral kanala itmek için kanal temizleme makinesini kanal açıklığına yaklaştırın. ON/OFF (açma/kapama) düğmesini bırakın. Mandreni spiral ayırmak için tutamağı makaradan uzaklaştırın. Kanaldan dışarı çekilmesini önlemek için eldivenli elinizle spiral kavrayın ve azami 12" (30 cm) spiral açıkta kalacak şekilde kanal temizleme makinesini geriye çekin. Spiral bu şekilde ilerletmeye devam etmek için yukarıdaki adımları tekrarlayın. *(Bkz. Şekil 8-9.)*



Şekil 8 - Kabloyu Mandrenle Kavramak için Tutamağı Makaraya Yaklaştırın



Şekil 9 - Spiral Kanal Hattına İtin

AUTOFEED Çalıştırma

Kablonun en az 12" (30 cm) kısmının kanalda olduğunu ve kanal temizleme makinesinin kablo çıkışının kanal açıklığının 6" (15 cm) yakınında olduğunu teyit edin. Mandreni spiral ayırmak için tutamağı makaradan uzaklaştırın. AUTOFEED kullanırken mandreni devreye sokmayın. Makineyi çalıştırmak için ON/OFF (açma/kapama) anahtarına basın. Kabloyu kanalda ilerletmek için ilerleme besleme koluna basın. Dönen kablo kanalda ilerleyecektir. Spiralin kanal dışında toplanmasına, kavis yapmasına veya bükülmesine izin vermeyin. Bu, kablonun bükülmesine, kıvrılmasına veya kopmasına sebep olabilir.



Şekil 10 – Kablonun AUTOFEED İle Beslenmesi

Kablonun bir kapandan geçirilmesi zorsa veya diğer tespit elemanı aşağıdaki yöntemler veya yöntem kombinasyonları kullanılabilir.

- Öncelikle spiral dönerken veya dönmezken kablonun sert bir şekilde itilmesi, spiral bir kapandan geçmesine yardımcı olabilir.
- İkinci bir yöntem, kabloyu içeri iterken kanal temizleme makinesinin birkaç saniye REV (TERS) konumunda çalıştırılmasıdır. Bunu sadece kablo kapanı atlayınca kadar yapın. Spiralin ters yönde çalıştırılması kabloya hasar verebilir.
- Bu seçenekler işe yaramazsa, daha küçük çapta veya daha esnek bir kablo kullanmayı veya farklı bir kanal temizleyici kullanmayı düşünün.

Kanalın Temizlenmesi

Spirali kanala beslerken spiralin yavaşladığını veya kanal dışında toplanmaya başladığını görebilirsiniz. Spiral sarılmaya veya birikmeye başladığını hissedebilirsiniz (kanal temizleme makinesi bükülmeye veya yana hareket etmeye çalışabilir). Bu, kanal hattında bir geçiş (kapan, dirsek vs.), kanalda birikme (gres vs.) veya gerçek bir tıkanıklık olabilir. Kabloyu yavaşça ve dikkatle besleyin. Kablonun kanal dışında toplanmasına izin vermeyin. Bu, kablonun bükülmesine, kıvrılmasına veya kopmasına neden olabilir.

Kanala beslenen kablo miktarına dikkat edin. Kablo daha büyük bir kanala veya benzer bir geçişe beslenmesi, kablonun kıvrılıp düğümlenmesine neden olup kanaldan çıkartılmasına engel olabilir. Sorunları önlemek için geçişe beslenen kablo miktarını asgari düzeye düşürün.

Spiral iç makaraya bağlı değildir. Makineden çıkmamasını sağlamak için spiral son 5 ila 7 feet'lik (1,5 m ila 2,13 m) kısmını beslerken dikkatli olun.

"Hız Tümeşği" özelliği olan bir kablo kullanılıyorsa (Bkz. şekil 11) bu, kullanılabilir yaklaşık beş feet (1,5 m) daha kablo olduğunu gösterir.



Şekil 11 – C-13-IC SB Kablo Ucu Göstergesi Hız tümeşği Bulunan Kablo Kablonun Ucundan Yaklaşık 84" (2,1m)

Tıkanıklığın Açılması

Kablonun ucunun dönüşü durursa, artık kanalı temizlemiyor demektir. Spiral ucu tıkanıklığa yerleşir ve kanal temizleme makinesine güç gitmeye devam ederse spiral dolanmaya başlar (kanal temizleme makinesi veya spiral bükülmeye, eğrilmeye veya yana hareket etmeye çalışır). Spiral ucunun dönüşü durursa veya spiral dolanmaya başlarsa spiral engelden uzağa çekin:

- **Manuel Çalıştırma** – mandren spiral kavrarken spiral ucunu tıkanıklıktan kurtarmak için kanal temizleme makinesini geriye çekin.
- **AUTOFEED Çalıştırma** – spiral ucunu tıkanıklıktan kurtarmak için geri çekme besleme koluna basın.

Spiral tıkanıklık içinde sıkışmışsa kabloyu döndürmeye devam etmeyin. Kablo ucunun dönüşü durur ve tambur dönmeye devam ederse kablo bükülebilir, kıvrılabilir veya kopabilir.

Tıkanıklıktan kurtulduğunda ve kablo ucunu yeniden yavaşça tıkanıklığa doğru besleyebilirsiniz. Kablo ucunu zorlayarak tıkanıklıktan geçirmeye çalışmayın. Tıkanıklığın tamamen kırılması için dönen ucun tıkanıklığa "yerleşmesini" sağlayın. Tıkanıklığı (veya tıkanıklıkları) tamamen açıp kanal akmaya başlayınca kadar aleti bu şekilde çalıştırın. Gerekirse AUTOFEED besleme kolları kullanılmayabilir ve K-45 manuel olarak kullanılabilir. AUTOFEED makine manuel olarak kullanılıyorsa tutamağın geriye doğru çekilmesi mandrenin spiral kavramasına neden olacaktır.

Tıkanıklık üzerinde çalışırken, kablo ucu ve alet tıkanıklıktan gelen tortu ve kesilen parçalarla dolabilir. Bu da daha fazla ilerlemeyi engeller. Kablonun ve aletin kanaldan çıkartılıp tortunun temizlenmesi gerekir. Bkz. bölüm "Kablonun Geri Çekilmesi".

Takılmış Bir Spiral Ucunu/Spiral Ucunun Kurtarılması

Spiral ucunun dönüşü durursa ve tıkanıklıktan geri çekilemezse kanal temizleme makinesini sıkı bir şekilde tutarken ON/OFF (açma/kapama) düğmesini bırakın. Motor duracaktır ve kabloda bulunan enerji boşalınca kadar kablo ve tambur geriye doğru dönebilir. Kanal temizleme makinesini kanaldan 12" (30 cm) mesafeden daha uzağa çekmeyin - kablo bükülebilir, kıvrılabilir veya kopabilir. Parmağınızı ON/OFF (açma/kapama) düğmesinde tutmayın.

Sıkışmış Bir Aletin Kurtarılması

Spiral ucu tıkanıklıkta takılırsa ON/OFF (açma/kapama) düğmesini bırakın, spiral kavramak için tutamağı makaraya doğru çekin ve spiral çekerek tıkanıklıktan kurtarmaya çalışın. Kabloyu çekerken kablo ya da alete hasar vermemeye dikkat edin. Spiral tıkanıklıktan kurtulmazsa FOR/REV (ileri/geri) düğmesini REV (geri) konuma getirin ve spiral kavramak için tutamak makaraya doğru çekilmişken birkaç saniyelik ON/OFF (açma/kapama) düğmesine basın ve tıkanıklıktan kurtuluncaya kadar spiral çekin. Spiral ucunu tıkanıklıktan kurtarmak için makineyi gerekenden daha uzun süre REV (geri) konumda çalıştırmayın, aksi takdirde spiral hasarı oluşabilir (FOR/REV (ileri/geri) düğmesi REV (geri) konumundayken AUTOFEED İlerleme besleme kolu spiral geri çekecektir). FOR/REV anahtarını FOR (İLERİ) konuma getirin ve kanalı temizlemeye devam edin.

Kablonun geri toplanması

Kanal açıldığında hattın tortuları yıkamak için kanaldan su akıtın. Bu da kanal açıklığından bir hortum geçirerek, sistemde bir musluk açarak veya başka yöntemlerle yapılabilir. Kanal yeniden tıkanabileceğinden su seviyesine dikkat edin.

Kanaldan su akarken kabloyu hattın çekin. Kablo çekildikçe su akışı kabloyu temizlemeye yardımcı olacaktır. FOR/REV anahtarı FOR (ileri) konumda olmalıdır - anahtarı REV (geri) konumdayken kabloyu geri çekmeyin, kablo hasar görebilir.

- **Manuel Çalıştırma** - Mandreni spiral ayırmak için tutamağı ileriye doğru çekin. Eldivenli elinizle spiral kanal açıklığına yakın bir şekilde tutun ve spiral makaradan geri çekin. Bu spiral dönüşü ile veya spiral dönüşsüz yapılabilir. Geri çekerken spiral döndürülmesi kanalın daha iyi temizlenmesini sağlar ve spiral geri çekilmesini kolaylaştırır. 12" (30 cm) uzunluğundan fazla spiral açığa çıkartmayın.

Geri çekme sırasında spiral daha iyi kavramak için mandren kullanılabilir. Spiral mandrenle kavramak için tutamağı makaraya yaklaştırın. Spiral dönerken (ON/OFF (açma/kapama) düğmesi ON (açık) konumda), kanal açma makinesini kanal açıklığından uzaklaştırın (ama 12" (30 cm) spiral fazlasını açığa çıkartmayın). ON/OFF (açma/kapama) düğmesini bırakın. Mandreni spiral ayırmak için tutamağı makaradan uzaklaştırın. Eldivenli elinizle kabloyu kanal açıklığına yakın bir konumdan kavrayın (kanala geri itil-

mesini önlemek için) ve kanal temizleme makinesini kablo üzerinden makaraya geri itin. Spiral bu şekilde geri çekmeye devam etmek için yukarıdaki adımları tekrarlayın.

- **AUTOFEED Çalıştırma** - Kanal temizleme makinesinin spiral çıkışının kanal açıklığının 6" (15 cm) yakınında olduğunu teyit edin. Mandreni kablodan ayırmak için tutamağı makaradan uzağa çekin. AUTOFEED kullanırken mandreni devreye sokmayın. Makineyi çalıştırmak için ON/OFF (açma/kapama) anahtarına basın. Spiral geri çekmek için geri çekme besleme koluna basın. Dönen kablo kanalın dışına ilerleyecektir.

Spiral ucu hala takılabileceğinden geri çekme sırasında kabloya dikkat edin.

Spiral ucu kanaldan çıkmadan önce ON/OFF (açma/kapama) düğmesini bırakın. Kablo dönerken kablonun ucunu kanaldan çekmeyin. Spiral hızla dönebilir ve ciddi yaralanmaya neden olabilir. Geri kalan kabloyu eldivenli ellerle kanaldan çekin ve tekrar kanal temizleyicisine geri besleyin. Gerekirse aleti değiştirin ve yukarıdaki işlemi takip ederek temizlemeye devam edin. Komple bir temizlik için bir hatta birkaç tur önerilir.

Kuru elle makinenin fişini prizden çekin.

Bakım Talimatları

⚠ UYARI

Elektrik çarpması, kimyasal yanık veya başka kaynaklı yaralanma risklerini azaltmak için kanal temizleme makinesinin bakımını bu prosedürlere göre yapın.

Herhangi bir bakım işlemi yapmadan önce makinenin fişi çıkartılmalıdır.

Her türlü bakım işlemi yaparken daima güvenlik gözlükleri ve RIDGID kanal temizleme eldivenleri kullanın.

Temizleme

Makine gereken şekilde sıcak, sabunlu su ve/veya dezenfektanlarla temizlenmelidir. Motora veya diğer elektrikli parçalara su girmesine izin vermeyin. Fişe takıp kullanmadan önce ünitenin tamamen kuru olduğundan emin olun. Üniteyi silmek için temiz bir bez kullanın. Temizlemek için çözelti kullanmayın.

Kablolar

Tortu ve kanal temizleme maddelerinin zararlı etkilerini engellemek için, kablolar her kullanımdan sonra iyice suyla yıkanmalıdır. Kablo paslandırması olası tortu ve kimyasalları temizlemek için her kullanımdan sonra makineyi öne doru yatırarak tamburdan pislikleri tahliye edin.

Depolama sırasında korozyonu önlemeye yardımcı olması için kablolar RIDGID Kablo Pas Engelleyicisi ile kaplanabilir. Kablo temizlenip kurutulduktan sonra kabloyu tamburdan çekin. Kabloyu manuel olarak tambura geri beslerken kablo üzerindeki Kablo Pas Engelleyicisini bir bezle silin.

Dönen bir kabloya Kablo Pas Engelleyici sürmeyin. Kumaş ve eliniz kabloya dolanabilir ve Kablo Pas Engelleyici dönen kablodan çıkabilir.

AUTOFEED

Aylık olarak veya gerekirse daha sık AUTOFEED mekanizmasını AUTOFEED tutamağından çıkartın ve temizleyip yağlayın.

1. Her iki AUTOFEED kolunu kaldırın ve kablo AUTOFEED'den geçirerek itin.
2. 3/16" allen anahtarını (Şekil 12A) kullanarak vidayı AUTOFEED tutamağından çıkartın ve AUTOFEED mekanizmasını (Şekil 12B) sökün.



Şekil 12A – AUTOFEED Vidasının Çıkartılması



Şekil 12B – AUTOFEED Mekanizmasının Muhafazadan Çıkartılması

3. Autofeed mekanizması ve tutamaktan kirleri ve pislikleri temizleyin veya yıkayın.

4. Autofeed mekanizmasında Levye kolu pivot noktalarına ve rulman yüzeylerine az miktarda genel amaçlı gres sürün.

Ters sıralamada geri monte edin. AUTOFEED mekanizması tutamağa sadece tek yönde takılacaktır.

Kablonun Değişirilmesi

İç Tamburların Değişirilmesi

K-45, kablo kolayca değişime olanak tanıyan iki parçalı tamburun içine tam oturan bir iç tambur ile temin edilir. İç tambur özelliğine erişmek için:

1. Mandreni spiral ayırmak için tutamağın ileriye doğru çekildiğinden emin olun.
2. Makaranın ön kısmını makaranın arka kısmına tutturarak dört vidayı 3 tam tur gevşetin (çıkartmayın) (Şekil 13).



Şekil 13 – 4 Tambur Vidasını 3 Tam Tur Gevşetin, Ama Çıkartmayın

3. Tamburu geriye doğru tutup tamburun ön kısmını saat yönünün tersine çevirmek suretiyle tamburun ön kısmını arka kısmından ayırın. (Şekil 14).



Şekil 14 - Bükerek Tamburu Ayırın

4. İç makarayı makaranın arkasından çıkartın. Spiral makaranın ön kısmından çekin. AUTOFEED ile burgunun ampul kısmının geçebilmesi için her iki kolun da yukarı çekilmesi gerekir.

- İç tamburu takmak için işlemi ters sıralamada uygulayın. Tamburun ön kısmındaki contanın durumunu inceleyin ve gerekirse değiştirin. Bu, tamburdan sıvı kaçaıklarını önler.

Kablonun İç Tambura Yüklenmesi

- Gerekirse mevcut kabloyu tamburdan çıkartın.
- Yeni kablo takılmasını kolaylaştırmak için devam etmeden önce yeni kabloyu tamamen açın. Kabloyu paketten çıkartırken dikkatli olun. Kablo gerilim altındadır ve kullanıcıya çarpabilir.
- Şekil 15'de gösterildiği gibi kablo tambur ucundan yaklaşık 1" (25,4 mm) mesafede kademeli olarak 15 - 30 derece bir büküm ekleyin.



Şekil 15 – Spiral Ucunda Büküm

- Kabloyu iç tambura SAAT YÖNÜNDE sarın (Bkz. Şekil 16).



Şekil 16 – Kabloyu İç Tambura Toplarken SAAT YÖNÜNDE Sarın.

İç Makarayı Değiştirmeden Spirallerin Yüklenmesi

- Sapı, bağlantısız konuma çekin. Gerekirse spiral dışarı çekin.
- Spiral daha kolay takılması için spiral makara ucunu uçtan yaklaşık bir inç mesafede 15 ila 30 derece bükün. (Bkz. Şekil 15.)
- Spiral makara ucunu tutamak açıklığına yerleştirin ve tüm spiral makaraya beslemeye devam edin(Şekil 17).







Şekil 17 - İç Makarayı Değiştirmeden Spiral Yüklenmesi

Aksesuarlar









⚠ UYARI

Aşağıdaki RIDGID ürünleri, K-45 Kanal Temizleme Makinesi ile çalışmak için tasarlanmıştır. Diğer aletlerle kullanım için uygun başka aksesuarlar, K-45 ile kullanıldığında tehlikeli olabilir. Ağır yaralanmayı önlemek için aşağıda sıralananlar gibi sadece K-45 ile kullanım için özel olarak tasarlanan ve önerilen aksesuarları kullanın.

Kablolar

	Katalog No.	Model No.	Açıklama
	50647 50652 50657	S-1 S-2 S-3	15' (4,6 m) Ampul Tipi Burgu İle 25' (7,6 m) Ampul Tipi Burgu İle 35' (10,7 m) Ampul Tipi Burgu İle
	62225 56782 89400 56792 95847	C-1 C-11C C-21 C-131C C-131CSB	25' (7,6m) Ampul Tipi Burgu İle 25' (7,6m) Ampul Tipi Burgulu İç Dolgu İle 50' (15,2 m) Ampul Tipi Burgu İle 35' (10,7 m) Ampul Tipi Burgu İle 35' (10,7 m) Ampul Tipi Burgulu İç Dolgulu Hız Tümseği
	62235 56787 89405 56797	C-2 C-21C C-22 C-231C	25' (7,6 m), İner Kafalı Burgu ile 25' (7,6 m) İner Kafalı Burgulu İç Dolgulu 50' (15,2 m), İner Kafalı Burgu ile 35' (10,7 m), İner Kafalı Burgu ile
	62245 62250 62260 96037	C-4 C-5 C-6 C-61C	25' (7,6 m) Erkek Bağlantılı 35' (10,7 m) Ampul Tipi Burgu İle 35' (10,7 m) Erkek Bağlantılı 35' (10,7 m) Erkek Bağlantılı

C-4, C-6 ve C-61C Kablolara Uyan Aksesuarlar ve Aletler

	Katalog No.	Model No.	Açıklama
	41937	—	RIDGID Kanal Temizleme Eldivenleri, Deri
	70032	—	RIDGID Kanal Temizleme Eldivenleri, PVC
	62067	T-201A	Düz Esnek Burgu
	62990	T-201	Düz Burgu, 5" (12,5 cm) Uzunluğunda
	62995	T-202	Ampul Tipi Burgu, 1 1/8" (29 mm) O.D.
	63000	T-203	Ampul Tipi Burgu, 7/8" (22 mm) O.D.
	55457	T-225	Gerilme Alma Burgusu
	63065	T-217	İner Kafalı Burgu, 4" (100 mm) Uzunluğunda
	54837	T-204	"C" Kesici 1" (25 mm)
	63005	T-205	"C" Kesici 1 3/8" (35 mm)
	63010	T-206	Konik Burgu, 3" (75 mm) Uzunluğunda
	63030	T-210	Gres Kesici 1" (25 mm)
	63035	T-211	Gres Kesici, 1 3/8" (35 mm)
	63040	T-212	Gres Kesici, 1 3/4" (45 mm)
	63045	T-213	4 Bıçaklı Kesici, 1" (25 mm)
	63050	T-214	4 Bıçaklı Kesici, 1 3/8" (35 mm)
	63055	T-215	4 Bıçaklı Kesici, 1 3/4" (45 mm)
	52812	T-230	H-D "C" Kesici, 2" (50 mm)
	52817	T-231	H-D "C" Kesici, 2 1/2" (64 mm)
	48482	T-250	Alet Seti içeriği: T-203, T-205, T-210, T217, A-13

Aksesuarlar

Katalog No.	Model No.	Açıklama
68917		K-39/45 İç Makara
89410	C-6429	Taşıma Çantası
76817		C-6 Kablo Kiti Şunları İçerir: – C-6 3/8" x 35' (10 mm x 10,7 m) İç Tamburlu Kablo – Tork Kolu – T-250 5 Parça Alet Takımı
98072		C-61C Kablo Kiti Şunları İçerir: – C-61C 3/8" x 35' (10 mm x 10,7 m) İç Tamburlu Kablo – Tork Kolu – T-250 5 Parça Alet Takımı
23908	A-39AF	Makara Önü ve AUTOFEED Grubu, Yedek AUTOFEED Kartuşu

Makinenin Saklanması

⚠ UYARI Kanal temizleme makinesi ve kablolar yağmurlu havalarda iç mekanda veya iyi örtülmüş şekilde saklanmalıdır. Makineyi, çocukların ve kanal temizleme makinesi kullanma deneyimi olmayan insanların ulaşamayacağı kilitli yerlerde saklayın. Bu makine, eğitimsiz kullanıcıların elinde, ciddi yaralanmalara sebep olabilir.

Bakım ve Onarım

⚠ UYARI

Hatalı servis ve tamir makinenin çalışmasını güvensiz kılabilir.

"Bakım Talimatları", bu makinenin bakım gereksinimlerinin çoğunu karşılayacaktır. Bu bölümde bahsedilmeyen sorunlar sadece yetkili bir RIDGID bakım teknisyeni tarafından ele alınmalıdır.

Makine bir RIDGID Yetkili Servis Merkezi'ne götürülmeli veya fabrikaya gönderilmelidir.

Size en yakın RIDGID Bağımsız Servis Merkezi veya bakım veya onarım ile ilgili bilgi almak için:

- Bulduğunuz bölgedeki RIDGID distribütörü ile irtibata geçin.
- Yerel RIDGID irtibat noktasının iletişim bilgilerine erişmek için RIDGID.com adresini ziyaret edin.
- Ridge Tool Teknik Servis Departmanı ile rtctechservices@emerson.com adresi veya ABD ve Kanada'da iseniz (800) 519-3456 telefon numarasını üzerinden irtibata geçin.

Elden Çıkarma

K-45 kanal temizleyicinin parçaları değerli malzemeler içerebilir ve geri dönüştürülebilir. Bulduğunuz bölgede geri dönüşüm konusunda uzmanlaşmış şirketler bulunabilir. Parçaları geçerli düzenlemelere göre elden çıkarın. Daha fazla bilgi için yerel yetkili atık yönetimi birimi ile iletişim kurun.



AB Ülkeleri için: Elektrikli cihazları ev atıkları ile birlikte atmayın!

Atık Elektrikli ve Elektronik Cihazlar için Avrupa Yönergesi 2002/96/AT ve yerel mevzuata uygulanmasına göre, kullanılmayacak durumdaki elektrikli cihazlar ayrı olarak toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde elden çıkarılmalıdır.

Tablo 1 Sorun Giderme

PROBLEM	OLASI NEDENLERİ	ÇÖZÜM
Kablo kıvrılıyor veya kopuyor.	Kablo zorlanıyor.	Kabloyu Zorlamayın! İşlemi kesicinin yapmasını bekleyin.
	Kablo yanlış boru çapında kullanılmıştır.	Doğru kablo/ekipman kullanın.
	Motor geri çalışmaya geçmiş.	Geriye çalıştırmayı sadece kablo boruya takılırsa kullanın.
	Kablo aside maruz kalmış.	Kabloları rutin bir şekilde temizleyin.
	Kablo aşınmış.	Kablo aşınmışsa değiştirin.
	Kablo uygun şekilde desteklenmemiş.	Kabloyu doğru şekilde destekleyin, talimatlara bakın
Tambur bir yönde dönüyor, ama diğer yönde dönmüyor.	Arızalı FOR/REV (İLERİ/GERİ) düğmesi.	Anahtarı değiştirin.
Makine fişe takıldığında veya anahtara pedalına basıldığında Topraklama Arızası Devre Kesicisi (GFCI) atıyor.	Hasarlı elektrik kablosu.	Kablo setini değiştirin.
	Motorda kısa devre.	Motoru yetkili bir servis merkezine götürün.
	Arızalı Topraklama Arızası Devre Kesicisi (GFCI).	Topraklama Arızası Devre Kesicisi içeren kablo setini değiştirin.
	Motorda anahtar kutusunda veya fişte nem.	Kanal temizleme makinesini Yetkili bir Servis Merkezine götürün.
AUTOFEED çalışmıyor.	AUTOFEED tortu dolu.	AUTOFEED'i temizleyin.
	AUTOFEED'in yağlanması gerekiyor.	AUTOFEED'i yağlayın.
Kanal temizlenirken makine sarsılıyor veya titriyor.	Kablo eşit şekilde dağıtılmamış.	Kablonun tümünü dışarı çekin ve geri besleyin, dengeli şekilde dağıtın.

Инструмент для чистки канализации

Прочистная машина K-45



⚠ ВНИМАНИЕ!

Перед началом эксплуатации прибора внимательно прочитайте данное Руководство по эксплуатации. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Прочистная машина K-45

Запишите ниже серийный номер и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.

Серийный
№

--


Содержание

Бланк для регистрации серийного номера машины	69
Знаки безопасности	71
Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента	71
Безопасность в рабочей зоне	71
Электробезопасность.....	71
Личная безопасность.....	72
Использование электроинструмента и уход за ним.....	72
Обслуживание	73
Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом	73
Меры предосторожности при работе с инструментом для чистки канализации.....	73
Описание, технические характеристики и стандартное оборудование	74
Описание	74
Технические характеристики	74
Стандартные принадлежности	75
Предэксплуатационный осмотр	75
Подготовка машины и рабочей зоны	77
Руководство по эксплуатации	79
Функционирование	80
Подача троса в канализационную трубу	80
Инструкция по техническому обслуживанию	83
Чистка	83
Тросы.....	83
Устройство автоподачи AUTOFEED	83
Замена троса	83
Замена внутреннего барабана	83
Заправка троса во внутренний барабан.....	84
Загрузка троса без замены внутреннего барабана	84
Дополнительные принадлежности	85
Хранение инструмента	86
Обслуживание и ремонт	86
Утилизация	86
Поиск и устранение неисправностей	87
Декларация соответствия CE	Внутренняя сторона задней обложки
Пожизненная гарантия	Задняя обложка

*Перевод исходных инструкций

Знаки безопасности

В данном руководстве по эксплуатации и на продукте обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе приведено пояснение значения этих сигнальных слов и обозначений.


 Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить вас о потенциальной опасности получить травму. Соблюдайте требования всех сообщений по технике безопасности, которые следуют за данным знаком, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.


▲ ОПАСНОСТЬ ОПАСНОСТЬ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу или к серьезной травме.


▲ ВНИМАНИЕ ВНИМАНИЕ указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу или к серьезной травме.


▲ ОСТОРОЖНО ОСТОРОЖНО указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной травме или к травме средней тяжести.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ указывает на информацию, относящуюся к защите имущества.

 Этот символ означает "внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования". Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и правильной работе с оборудованием.

 Этот символ означает "всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при транспортировке или эксплуатации этого оборудования, чтобы снизить риск повреждения глаз".

 Этот символ указывает на опасность того, что руки, пальцы или другие части тела могут быть защемлены, захвачены или раздроблены тросом для чистки канализации.

 Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током.

Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента*

▲ ВНИМАНИЕ

Прочтите все предупреждения по безопасному использованию, изучите инструкции, иллюстрации и технические характеристики, предоставляемые с этим электроинструментом. Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Используемый в предупреждениях термин «электроинструмент» относится к электроинструментам с питанием от сети (со шнуром питания) и от аккумулятора (без шнура питания).

Безопасность в рабочей зоне

- Рабочая зона должна быть расчищена и хорошо освещена. Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- Запрещается использовать электроинструменты во взрывоопасных средах, то есть при наличии горючих жидкостей, газов или пыли. Электроинструмент создает искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.

- Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с электроинструментом. Отвлечение внимания может привести оператора к потере управления инструментом.

Электробезопасность

- Вилки на шнурах питания электроинструмента должны подходить к сетевым розеткам. Запрещается какое-либо изменение конструкции вилки. Запрещается использование любых переходных вилок для электроинструмента с заземлением (заземленного). Использование немодифицированных вилок и соответствующих розеток снижает опасность поражения током.
- Не прикасайтесь к заземленным или замкнутым на землю поверхностям, например, к трубам, радиаторам, кухонным печам и холодильникам. Если тело человека заземлено или замкнуто на землю, опасность поражения электротоком повышается.
- Запрещается подвергать электроинструмент воздействию дождя или влаги. Проникновение воды внутрь электроинструмента увеличивает опасность поражения электрическим током.
- Обращайтесь со шнуром электропитания надлежащим образом. Запрещается использовать шнур питания для переноски или передвижения инструмента, а также для отключения его от электросети. Оберегайте шнур от воздействия тепла, смазочных материалов, острых краев и движущихся деталей устройств. Использование поврежденных или

* Текст, приведенный в разделе "Основные предупреждения по безопасному использованию электроинструмента" в данном руководстве, извлечен дословно, как требуется, из действующего стандарта UL/CSA 62841. В этом разделе содержатся общие правила техники безопасности для различных видов электроинструментов. Не все меры предосторожности распространяются на все электроинструменты, к данному электроинструменту применяются не все меры предосторожности.

запутанных шнуров повышают опасность поражения электрическим током.

- **При эксплуатации электроинструмента вне помещения используйте соответствующий удлинитель.** Применение шнура электропитания, предназначенного для эксплуатации вне помещений, снижает опасность поражения электрическим током.
- **Если приходится применять электроинструмент во влажном месте, используйте источник электропитания, оборудованный устройством защитного отключения (УЗО).** Использование УЗО снижает опасность поражения электрическим током.

Личная безопасность

- **Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом.** Запрещается эксплуатировать электроинструмент, находясь в состоянии усталости или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже секундная потеря концентрации при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам.
- **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей или других защитных средств снижает травоопасность.
- **Не допускайте непреднамеренного запуска электроинструмента.** Прежде чем брать электроинструмент в руки, переносить его или подключать к источнику постоянного и (или) батарейного питания, удостоверьтесь, что переключатель находится в положении **ВЫКЛ.** Переноска электроинструментов с пальцем на переключателе или подзарядка инструмента с переключателем в положении ВКЛ может привести к несчастному случаю.
- **Перед включением электроинструмента следует убрать любые гаечные ключи.** Регулировочный или гаечный ключ, оставленный присоединенным к вращающейся детали, может привести к травме.
- **Не пытайтесь дотянуться. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это обеспечивает более уверенное управление электроинструментом в непредсказуемых ситуациях.
- **Надевайте подходящую одежду. Не надевайте свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы и одежду от движущихся частей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
- **Если в устройствах предусмотрено подсоединение к пылесосителям и пылесборникам, проследите за тем, чтобы они были подсоединены и использовались правильно.** Использование пылесборников снижает риски, связанные с пылью.
- **Не допускайте состояния расслабленности и пренебрежения правилами безопасности, которые могут возникнуть при постоянном использовании инструмента.** Неосторожное действие может за долю секунды причинить серьезную травму.

Использование электроинструмента и уход за ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Следует применять надлежащий электроинструмент, соответствующий условиям работы.** Правильный выбор электроинструмента в соответствии с его предназначением обеспечивает более качественное, безопасное и быстрое выполнение работы.
- **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** Электроинструмент, который нельзя включить или выключить, представляет опасность и подлежит ремонту.
- **Отсоедините вилку от источника питания и/или аккумуляторную батарею от электроинструмента, прежде чем производить какие-либо регулировки, замену принадлежностей или убрать инструмент на хранение.** Такие профилактические меры уменьшают риск непреднамеренного включения электроинструмента.
- **Храните неиспользуемые электроинструменты вдали от детей. Не допускайте использования электроинструмента лицами, не работавшими ранее с инструментом и не ознакомленными с данными инструкциями.** Электроинструменты представляют опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- **Выполняйте надлежащее техническое обслуживание электроинструмента. Следите за тем, чтобы движущиеся части были отрегулированы и закреплены. Устраняйте поломки деталей или любые другие факторы, которые могут отрицательно повлиять на работу инструмента. В случае выхода электроинструмента из строя его необходимо отремонтировать до начала работы.** Многие несчастные случаи происходят вследствие применения электроинструментов, не прошедших надлежащего техобслуживания.
- **Следите за тем, чтобы режущие насадки были острыми и чистыми.** Режущий инструмент с острыми режущими кромками, за которым ведется надлежащий уход, режет заедает и более удобен в работе.

- **Используйте электроинструменты, принадлежности, рабочие наконечники и пр. в соответствии с настоящими инструкциями, принимая во внимание условия и цели эксплуатации.** Использование электроинструмента не по назначению может стать причиной опасной ситуации.
- **Следите за тем, чтобы ручки и захватные поверхности были сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки.** Скользкие ручки и захватные поверхности препятствуют безопасному обращению и управлению инструментом в неподвижных ситуациях.

Обслуживание

- **Ремонт электроинструмента должен осуществлять квалифицированный персонал с использованием идентичных запчастей на замену.** Только таким образом гарантируется безопасность при использовании электроинструмента.

Информация по технике безопасности при работе с данным инструментом

▲ ВНИМАНИЕ

В данном разделе содержится важная информация о безопасности, имеющая отношение именно к данному инструменту.

Перед использованием прочистной машины PowerClear внимательно изучите указанные меры предосторожности. Их соблюдение снизит угрозу поражения электрическим током или получения других серьезных травм.

СОХРАНИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ!

Храните данную инструкцию рядом с инструментом для ее использования оператором.

Меры предосторожности при работе с инструментом для чистки канализации

- **Перед использованием инструмента проверьте надлежащее функционирование устройства защитного отключения (УЗО), которым оснащен шнур электропитания.** Правильная работа УЗО снижает опасность поражения электротоком.
- **Используйте только те удлинительные шнуры электропитания, которые оборудованы УЗО.** УЗО на шнуре электропитания инструмента не защищает от удара электротоком при неисправности удлинительного шнура.
- **Для захвата вращающегося троса используйте только перчатки, рекомендованные изготовителем.** Латексные или не облегающие руку перчатки или ветошь могут намотаться на трос, что может привести к серьезной травме.
- **Не допускайте остановки вращения ножа во время вращения троса.** Это может создать механическое перенапряжение троса и вызвать его перекручивание, перегиб или обрыв, что в результате может привести к серьезной травме.
- **Если в канализационной трубе предполагается наличие химикатов, бактерий, токсичных веществ или возбудителей инфекции, надевайте латексные или резиновые перчатки под перчатки, рекомендованные изготовителем, а также закрытые защитные очки, защитные маски, защитную спецодежду и респираторы.** Водостоки могут содержать химикаты, бактерии и другие вещества, которые могут быть токсичны, заразны, вызывать ожоги или другие серьезные травмы.
- **Соблюдайте гигиену. Не ешьте и не курите, когда обращаетесь с инструментом или работаете с ним. После обращения с оборудованием для чистки канализации и работы с ним вымойте горячей мыльной водой руки и другие части тела, подвергавшиеся воздействию содержимого канализации.** Это поможет снизить опасное воздействие на здоровье токсичных веществ или возбудителей инфекции.
- **Используйте инструмент для чистки канализации только для чистки канализационных труб рекомендованных типоразмеров.** Применение инструмента для чистки канализации ненадлежащего размера может вызвать перекручивание, перегиб или обрыв троса, что в результате может привести к серьезной травме.
- **Управление тросом и выключателем должен осуществлять один оператор.** Если конец троса прекратил вращение, оператор должен иметь возможность выключить электродвигатель машины во избежание перекручивания, перегиба или обрыва троса.
- **Установите машину так, чтобы устройство AUTOFEED находилось на расстоянии не более 12" (30 см) от входного отверстия канализации, или используйте подходящую опору для вытянутого троса, если расстояние превышает 12" (30 см).** Увеличение расстояния может вызвать проблемы в управлении, которые приведут к перекручиванию, перегибу или обрыву троса. Перекручивание, перегиб или обрыв троса могут стать причиной ушиба или перелома.
- **Включать вращение инструмента в обратном направлении (ОБРАТНО) следует только в тех случаях, которые описаны в настоящем руководстве.**

Вращение инструмента в обратном направлении может привести к повреждению троса, его используют только для вытягивания конца троса из засоров.

- **Не надевайте свободную одежду или украшения. Оберегайте волосы и одежду от движущихся частей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы может затянуть в подвижные детали.
- **Запрещается работать с машиной, если оператор или сама машина находятся в воде.** Работа с машиной в воде повышает угрозу поражения электрическим током.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся данного изделия RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID®.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт RIDGID.com.
- Обратитесь в отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rtcchservices@emerson.com, в США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456.

Описание, технические характеристики и стандартное оборудование

Описание

Прочистная машина K-45 представляет собой переносной электроинструмент для чистки вспомогательных канализационных труб (например, находящихся на кухнях, в ваннах или в подсобных помещениях) диаметром от ¾" (19 мм) до 2½" (64 мм) при использовании надлежащего троса. В зависимости от выбранного диаметра в барабан может поместиться трос длиной до 50 футов (15,2 м).

Прочистная машина K-45 выпускается в двух вариантах: с ручной подачей и с автоматической подачей® (AF). В обоих вариантах используется скользящий зажимной патрон для быстрой фиксации/освобождения троса. Устройство автоподачи AUTOFEED позволяет продвигать трос вперед и извлекать его нажатием на рычаг. Это помогает содержать руки и рабочую зону в чистоте. Модификация с ручной подачей требует подачи троса из барабана и втягивания его в барабан вручную.

Машина K-45 представляет собой электроинструмент с двойной изоляцией, оборудованный поляризованной вилкой. Переключатель прямого и обратного направления вращения FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) управляет вращением троса и барабана, а тумблер регулировки скорости ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) позволяет управлять электродвигателем.

Разъемный барабан с поворотным замком защищен от вмятин или коррозии и облегчает доступ к внутреннему барабану. Наличие внутреннего барабана позволяет быстро заменить трос, предотвратить перекручивание троса в барабане и снизить вероятность течи барабана.

Выпускаются тросы трех диаметров – ¼" (6 мм), ⅝" (8 мм) и ⅜" (10 мм). Тросы диаметром ¼" (6 мм) и ⅝" (8 мм) поставляются с неразъемными грушевидными головками. Некоторые модификации тросов оборудованы ограничителем скорости, который указывает оператору на приближение к концу троса. Тросы диаметром ⅜" (10 мм) выпускаются с неразъемными грушевидными головками или с быстросъемной соединительной муфтой для присоединения насадок.

Технические характеристики

Рекомендуемый диаметр троса прочистной машины K-45 в зависимости от диаметра канализационной трубы

Диаметр троса	Рекомендуемый диаметр трубопроводной магистрали
¼" (6 мм)	¾" – 1½" (19 мм – 38 мм)
⅝" (8 мм)	¾" – 1½" (19 мм – 38 мм)
⅜" (10 мм) IC (с внутренним сердечником)	1¼" – 2" (32 мм – 50 мм)
⅜" (10 мм)	1¼" – 2½" (32 мм – 64 мм)

Перечень выпускаемых тросов с указанием их длины приведен в разделе "Дополнительные принадлежности"



Рис. 1 Прочистная машина K-45 со скользящим зажимным патроном

- Тип электродвигателя Универсальный
- Характеристики электродвигателя
- Электродвигатель
120 В..... с двойной изоляцией,
однофазный, 120 В перем. тока
3,2 А, 50/60 Гц
- Электродвигатель
230 В с двойной изоляцией,
230 В-, 50/60 Гц, 2,2 А, 280 Вт
- Тумблер ON/OFF
(ВКЛ/ВЫКЛ)..... С регулировкой скорости вращения и реверсом
- Скорость вращения
без нагрузки..... 0-650 об/мин (RPM)
- Диаметры
канализационных труб ¾" (19 мм) – 2½" (64 мм)
- Вес с тросом C1-IC
С ручной подачей 12.6 фунтов (5,7 кг)
С устройством
автоподачи AUTOFEED... 13.8 фунтов (6,3 кг)
- Уровень звукового
давления (L_{рэн})* 73 дБ(А), К=3
- Уровень звуковой
мощности (L_{вм})* 84 дБ(А), К=3
- Вибрация* <2,5 м/с², К=1,5

* Измерения уровней звука и вибрации выполняются в соответствии со стандартизованным тестом согласно стандарту EN 62481-1.

- Уровни вибрации могут быть использованы для сравнения с другими инструментами и предварительной оценки воздействия.
- Уровни производимых шумов и вибрации могут изменяться в зависимости от вашего местоположения и конкретного использования этих инструментов.
- Ежедневные уровни экспозиции шумам и вибрации следует оценивать для каждого конкретного применения и при необходимости принимать соответствующие меры безопасности. В оценке уровней экспозиции следует учитывать время, в течение которого инструмент выключен и не используется. Это может значительно снизить уровень экспозиции в течение всего рабочего периода.

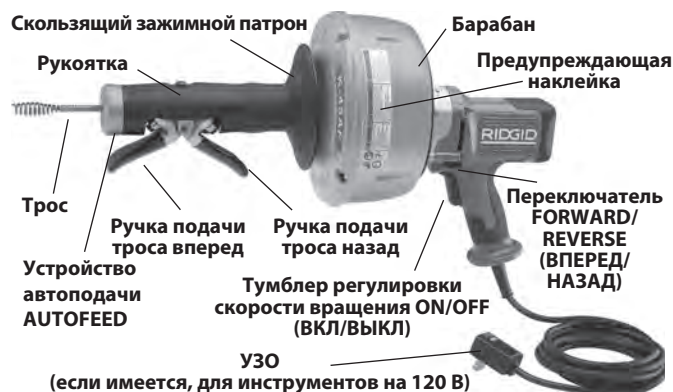


Рис. 2 – Прочистная машина K-45 AF с устройством AUTOFEED



Рис. 3 – Серийный номер инструмента

Серийный номер машины указан на нижней стороне блока питания. Последние 4 цифры обозначают месяц и год выпуска инструмента. (04 = месяц, 10 = год).

Стандартные принадлежности

Все модификации прочистных машин K-45 поставляются в комплекте с одной парой перчаток RIDGID для чистки канализации.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Эта машина предназначена для чистки канализации. При соблюдении правил эксплуатации машина не повреждает канализацию, если она находится в исправном состоянии, надлежащим образом спроектирована, построена и обслуживается. Если канализация находится в плохом состоянии или же ненадлежащим образом спроектирована, построена и обслуживается, то процесс чистки канализации может оказаться неэффективным или же может привести к повреждению канализации. Лучшим способом определения состояния канализационной трубы перед очисткой является визуальный осмотр с помощью инспекционной видеокамеры. Ненадлежащее использование инструмента для чистки канализационной трубы может привести к повреждению инструмента и канализационной трубы. Машина может не справиться со всеми засорами в канализации.

Предэксплуатационный осмотр



Каждый раз перед использованием необходимо произвести осмотр прочистной машины и устранить все малейшие проблемы, чтобы снизить риск тяжелой травмы в результате поражения электрическим током, перекручивания или поломки троса, химических ожогов, инфицирования и других причин, а также предотвратить повреждение прочистной машины.

При осмотре прочистной машины обязательно надевайте защитные очки, перчатки RIDGID для чистки канализации и другие подходящие средства защиты. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на оборудовании, под перчатки RIDGID для чистки канализации следует надевать латексные, резиновые или другие влагонепроницаемые перчатки.

1. Осмотрите перчатки RIDGID для чистки канализации. Убедитесь, что они находятся в хорошем состоянии, не имеют дыр, порванных частей или отслоившихся участков, которые могут быть захвачены вращающимся тросом. Не следует надевать несоответствующие или поврежденные перчатки. Перчатки защищают руки оператора от вращающегося троса. В случае отсутствия, повреждения, износа или несоответствующего размера перчаток запрещается эксплуатировать инструмент до тех пор, пока не будут получены надлежащие перчатки RIDGID для чистки канализации. См. Рис. 4.



Рис. 4 – Перчатки RIDGID для чистки канализации – кожа, ПВХ

2. Убедитесь, что прочистная машина не подсоединена к сети электропитания. Проверьте отсутствие повреждений шнура электропитания, устройства защитного отключения (УЗО) (если имеется, для инструментов на 120 В) и вилки шнура электропитания. Если в вилку были внесены конструктивные изменения, или шнур электропитания поврежден, эксплуатация прочистной машины запрещается во избежание поражения электрическим током до тех пор, пока шнур электропитания не будет заменен квалифицированным ремонтником.
3. Очищайте рукоятки и органы управления машиной от масла, смазки и грязи. Это облегчает осмотр и помогает предотвратить выскальзывание инструмента или органа управления из рук. Удалите грязь с троса и барабана.
4. Осмотрите прочистную машину и проверьте следующее:
 - Правильность сборки и надлежащую комплектацию
 - Отсутствие поломанных, изношенных, потерянных, несоосных или заедающих деталей
 - Плавное и беспрепятственное перемещение рычагов подачи троса ADVANCE (ВПЕРЕД) и RETRIEVE (НАЗАД), скользящего зажимного патрона и барабана.

- Наличие и разборчивость предупреждающей наклейки (см. рис. 2).
- Отсутствие любых других условий, которые могут воспрепятствовать безопасной и нормальной эксплуатации.

При обнаружении каких-либо проблем устраните их, прежде чем использовать прочистную машину.

5. Осмотрите трос на предмет износа и повреждения – проверьте отсутствие следующего:
 - Видимые плоские участки на тросе вследствие его износа (трос изготавливается из проволоки круглого сечения и его профиль должен быть круглым).
 - Многочисленные или значительные по размеру перегибы (небольшие перегибы троса до 15 градусов можно распрямить).
 - Промежутки между витками троса, указывающие на то, что трос подвергся деформации в результате растягивания, перегиба или вращения в обратном направлении.
 - Чрезмерная коррозия вследствие хранения во влажном состоянии или воздействия содержащихся в канализации химикатов.

Все эти формы износа и повреждений снижают упругость троса и повышают вероятность его перекручивания, перегиба или обрыва во время эксплуатации. Замените изношенный или поврежденный трос, прежде чем использовать прочистную машину.

Проверьте, что трос полностью втянут, и наружу из прочистной машины выступает часть троса длиной не более 2" (50 мм). Это предотвращает захлестывание троса при пуске.

6. Осмотрите инструменты на предмет износа и повреждений. При необходимости замените неисправные детали перед использованием прочистной машины. Использование затупленного или поврежденного режущего инструмента может привести к заклиниванию, обрыву троса и к замедлению процесса чистки канализации.
7. Сухими руками вставьте шнур питания в розетку. Проверьте правильность функционирования УЗО (если имеется) в шнуре электропитания. При нажатии кнопки проверки должна выскочить наружу кнопка сброса. Для повторной активации нажмите кнопку сброса. Если УЗО не функционирует надлежащим образом, извлеките вилку шнура электропитания и не используйте прочистную машину, пока УЗО не будет отремонтировано.
8. Не нажимайте рычаги подачи троса (в инструментах с устройством автоподачи AUTOFEED). Нажмите тумблер включения питания ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) и определите направление вращения барабана по

сравнению со стрелками FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) на наклейках. Если тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) не управляет работой машины, запрещается использовать машину до устранения его неисправности. Отпустите тумблер и дождитесь полной остановки барабана. Установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в другое положение, и повторите описанную выше процедуру проверки правильности вращения прочистной машины в обратном направлении.



Рис. 5 – Этикетки FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД)

9. После завершения осмотра и проверки установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в положение FOR (ВПЕРЕД) (при этом барабан будет вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя), и сухими руками отсоедините вилку шнура электропитания инструмента.

Подготовка машины и рабочей зоны

⚠ ВНИМАНИЕ



Подготовьте прочистную машину и рабочую зону в соответствии с этими процедурами, чтобы снизить опасность травмы из-за поражения током, перекрученных или порванных тросов, химических ожогов, инфекций и других причин и предотвратить повреждение прочистной машины.

При подготовке прочистной машины следует обязательно надевать защитные очки, перчатки RIDGID для чистки канализации, а также другие целесообразные средства защиты. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на машине и в рабочей зоне, надевайте латексные, резиновые или другие влагонепроницаемые перчатки под перчатки RIDGID для чистки канализации. Обувь на резиновой подошве с противоскользящим покрытием может предотвратить поскользывание и поражение электрическим током, особенно на влажных поверхностях.

1. Проверьте рабочую зону по следующим позициям:
 - Наличие соответствующего освещения.
 - Отсутствие воспламеняющихся жидкостей, паров или пыли. При наличии таковых, не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Прочистная машина не является взрывобезопасной и может создавать искры.
 - Чистое, ровное, устойчивое и сухое место для машины и оператора. Запрещается использовать инструмент, стоя в воде. При необходимости удалите воду из рабочей зоны.
 - Наличие свободного доступа к электрической розетке и отсутствие потенциальных источников повреждения шнура питания.
2. Осмотрите канализацию, которую необходимо прочистить. По возможности определите точку(точки) доступа к канализации, размер(ы) и длину канализации, расстояние до магистралей, характер засора, наличие химикатов для чистки канализации или других химикатов и т.д. При наличии химикатов в канализации важно соблюдать особые меры безопасности, необходимые при работе в среде, насыщенной этими химикатами. Свяжитесь с производителем химикатов для получения необходимой информации.

При необходимости снимите сантехнику (писсуары и т.п.), чтобы получить доступ к канализационной трубе. Ввод троса через сантехнику может привести к повреждению прочистной машины и этой сантехники.
3. Выберите надлежащее прочистное оборудование, соответствующее применению. Прочистная машина K-45 предназначена для работы:
 - в трубах диаметром $\frac{3}{4}$ " – $1\frac{1}{2}$ " (19 мм – 38 мм) длиной до 30' (9,1 м) с использованием троса диаметром $\frac{1}{4}$ " (6 мм)
 - в трубах диаметром $\frac{3}{4}$ " – $1\frac{1}{2}$ " (19 мм – 38 мм) длиной до 45' (13,7 м) с использованием троса диаметром $\frac{5}{16}$ " (8 мм)

- в трубах диаметром 1¼" – 2" (32 мм – 50 мм) длиной до 45' (13,7 м) с использованием троса IC (с внутренним сердечником) диаметром 5/16" (8 мм)
- в трубах диаметром 1¼" – 2½" (32 мм – 64 мм) длиной до 30' (9,1 м) с использованием троса диаметром 3/8" (10 мм)

Инструменты, подходящие для других работ по очистке канализации, можно найти в каталоге RIDGID в интернете по адресу RIDGID.com

4. Убедитесь, что применяемое оборудование надлежащим образом осмотрено и проверено.
5. При необходимости установите защитные щиты в рабочей зоне. Процесс чистки канализации может оказаться грязным.
6. Определите, можно ли разместить выход троса прочистной машины K-45 на расстоянии 6" (15 см) от отверстия канализационной трубы. Если нет, необходимо удлинить отверстие канализационной трубы, используя трубу того же диаметра с соединительными муфтами, для того чтобы выход троса из прочистной машины K-45 располагался не далее 6" (15 см) от отверстия канализационной трубы (см. Рис. 6). Ненадлежащая опора троса может привести к его перегибу и перекручиванию, что может повредить трос/опору или травмировать оператора.

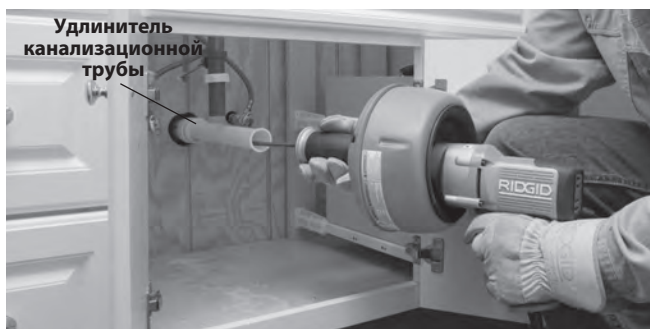


Рис. 6 – Пример удлинения канализационной трубы до расстояния 6" (15 см) от выходного отверстия барабана

7. Изучите рабочую зону и определите целесообразность установки ограждения, чтобы ограничить доступ на площадку проведения работ с прочистной машиной посторонним лицам. Процесс чистки канализации может оказаться грязным, а посторонние могут отвлекать оператора.
8. Выберите подходящий для условий работы инструмент. Большинство модификаций тросов, применяемых с прочистной машиной K-45, может иметь на конце грушевидные головки. Такие тросы лучше всего применять для чистки вспомогательных канализационных труб небольшого диаметра. Применение грушевидной головки позволяет обследовать засор и удалить волокнистый мусор, вытягивая его из трубопровода.

Тросы C-4, C-6 и C-6IC, предназначенные для применения с прочистной машиной K-45, имеют штырьковую соединительную муфту, которая позволяет устанавливать на трос различные насадки для чистки канализации.

Если характер засора неизвестен, лучше всего использовать прямую насадку или грушевидную головку для обследования засора и извлечения части засора для осмотра.

После определения характера засора можно выбрать соответствующую ситуации насадку. Обычно следует начинать пробивку отверстия в засоре с помощью самой малой насадки, имеющейся в распоряжении, чтобы обеспечить проход скопившейся воде, которая может смывать мусор и обрывки засора в процессе очистки. После пробивки отверстия в засоре и промывки его водой можно использовать и другие подходящие насадки. В общем случае самая крупная насадка не должна быть больше внутреннего диаметра трубопровода минус один дюйм.

Выбор надлежащей насадки зависит от конкретных обстоятельств каждого задания и определяется предпочтениями оператора.

Имеются различные другие насадки для тросов, которые перечислены в разделе "Дополнительные принадлежности" настоящего руководства. Дополнительную информацию по насадкам для тросов можно найти в каталоге оборудования RIDGID и в интернете по адресу RIDGID.com.

9. При необходимости прикрепите насадку к концу троса. Т-образная щелевая соединительная муфта позволяет прикреплять режущую насадку, вставляя ее в соединительную муфту троса. После установки режущей насадки убедитесь, что пружинный фиксатор в соединительной муфте на конце троса свободно перемещается для фиксации насадки. Если штифт залипает в отведенном положении, при работе режущая насадка может выпасть. Чтобы снять режущую насадку, вставьте штифт в отверстие в соединительной муфте, чтобы сжать фиксатор, и разъедините части соединительной муфты. (См. Рис. 7).



Рис. 7 – Подсоединение и отсоединение насадок

10. Проложите шнур питания по свободной траектории. Сухими руками включите вилку прочистной машины в розетку. Следите за тем, чтобы все соединения были сухими и не соприкасались с землей. Если шнур питания имеет недостаточную длину, используйте удлинитель, отвечающий следующим требованиям:

- Находится в исправном состоянии.
- Оборудован вилкой, аналогичной той, которая установлена на прочистной машине.
- Предназначен для наружного использования и имеет маркировку W или W-A на обозначении провода (напр. SOW), или же соответствует конструктивным требованиям типа H05VV-F, H05RN-F или требованиям Международной электротехнической комиссии (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
- Имеет провода достаточного поперечного сечения (16 AWG (1,5 мм²) для длины не более 50' (15,2 м), 14 AWG (2,5 мм²) для длины 50' – 100' (15,2 м – 30,5 м)). Использование более тонкого провода приведет к его перегреву, оплавлению изоляции или пожару или к иным повреждениям.

УЗО в инструменте для чистки канализации (если имеется) не обеспечивает защиту для удлинительного шнура. Если электрическая розетка не оборудована УЗО, используйте вилку с защитой УЗО между розеткой и удлинительным шнуром питания, чтобы снизить опасность поражения электрическим током в случае неисправности удлинительного шнура. Если инструмент для чистки канализации не оборудован УЗО, используйте вилку с защитой УЗО между розеткой и инструментом для чистки канализации, чтобы снизить опасность поражения электрическим током.

Руководство по эксплуатации

⚠ ВНИМАНИЕ



Обязательно надевайте защитные очки, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.

Надевайте только перчатки RIDGID для чистки канализации. Запрещается удерживать вращающийся трос чем-либо еще, включая рукавицу или тряпку. Они могут намотаться на трос, что вызовет серьезную травму.

При чистке канализационных труб, которые могут содержать опасные химикаты или бактерии, обязательно надевайте средства индивидуальной защиты: закрытые защитные очки, защитные маски или респираторы для защиты от ожогов и инфекций. Для дополнительной защиты от химикатов и бактерий, осевших на машине и в рабочей зоне, надевайте латексные, резиновые или другие влагонепроницаемые перчатки под перчатки RIDGID для чистки канализации. Обувь на резиновой подошве с противоскользящим покрытием может предотвратить поскользывание и поражение электрическим током, особенно на влажных поверхностях.

Чтобы снизить опасность травмирования вследствие перекручивания или поломки троса, захлестывания концов троса, опрокидывания машины, химических ожогов, инфекций и других причин, необходимо соблюдать требования инструкций по эксплуатации.

1. Убедитесь, что машина и рабочая зона подготовлены должным образом, и в рабочей зоне нет посторонних и других отвлекающих моментов.
2. Выберите надлежащее рабочее положение, позволяющее:
 - Управлять прочистной машиной, в том числе переключением тумблера ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Пока не нажимайте на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).
 - Сохранять равновесие. Убедитесь, что при работе вам не требуется далеко тянуться и вы не падаете на трос.
 - Обеспечить выход троса из инструмента на расстоянии не более 6" (15 см) от входа в канализационную трубу.

Такое рабочее положение обеспечит управление тросом и машиной. См. Рис. 10.
3. Наденьте рукавицы RIDGID для чистки канализации и переместите рукоятку вперед, чтобы освободить зажимной патрон. Вытяните трос из инструмента и введите его в канализационную трубу. Протолкните трос в канализационную трубу до упора. Не менее одного фута троса должно находиться внутри канализационной трубы так, чтобы конец троса не выскочил наружу из трубы и не захлестнулся при пуске инструмента.
4. Установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в положение FOR (ВПЕРЕД) (барабан должен вращаться по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя). См. Рис. 6. **Пока не нажимайте тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).** Переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) определяет направление вращения троса, а не направление его

перемещения. Запрещается вращать трос в обратном направлении, кроме ситуаций, которые конкретно описаны в настоящих инструкциях. Работа прочистной машины в направлении REV (НАЗАД) может повредить трос.

Функционирование

Прочистная машина K-45 выпускается в двух различных модификациях: с ручной подачей и с автоматической подачей AUTOFEED. Машина K-45, оборудованная устройством автоподачи AUTOFEED, может подавать трос в режиме автоподачи AUTOFEED (нажатием рычага подачи) или в режиме ручной подачи, путем вытягивания троса из барабана и подачи его в канализационную трубу. Машину K-45, не оборудованную устройством автоподачи AUTOFEED, можно использовать только в ручном режиме подачи.

Подача троса в канализационную трубу

Ручной режим работы

Проверьте, что трос введен в канализационную трубу на длину не менее 12" (30 см), а выход троса из прочистной машины находится на расстоянии не более 12" (30 см) от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которую надета перчатка, захватите трос вблизи его выхода из прочистной машины и подайте трос во входное отверстие канализационной трубы. Эту операцию можно выполнить при вращении троса (тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) в положении ON (ВКЛ)) или при неподвижном тросе. Вращение троса во время его подачи в канализационную трубу способствует лучшей очистке и облегчает перемещение троса вперед. Не следует оставлять не введенной в трубу часть троса длиной более 12" (30 см).

Если подача кабеля вперед затрудняется, то для улучшения захвата и подачи троса можно использовать зажимной патрон. Переместите рукоятку в сторону к барабану, чтобы захватить трос зажимным патроном. Вращая трос (тумблер ON/OFF включен в положение ON), придвиньте прочистную машину к входному отверстию канализационной трубы, чтобы протолкнуть трос внутрь. Отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которую надета рукавица, захватите трос во избежание его выдергивания наружу из канализационной трубы и отодвиньте прочистную машину назад так, чтобы длина не введенной в трубу части троса не превышала 12" (30 см). Повторяйте вышеуказанные операции, продолжая таким образом подавать трос вперед. (См. Рис. 8-9).



Рис. 8 – Переместите рукоятку к барабану, чтобы захватить трос зажимным патроном



Рис. 9 – Протолкните трос дальше в канализационную трубу

Работа с устройством автоподачи AUTOFEED

Проверьте, что трос введен в канализационную трубу на длину не менее 12" (30 см), а выход троса из прочистной машины находится на расстоянии не более 6" (15 см) от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Запрещается задействовать зажимной патрон при использовании устройства автоподачи AUTOFEED. Нажмите на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), чтобы запустить машину. Для подачи троса в канализационную трубу нажмите рычаг подачи вперед. Вращающийся трос начнет поступать в канализационную трубу. Не допускайте накручивания, изгиба или искривления троса снаружи канализационной трубы. Это может вызвать перекручивание, перегиб или обрыв троса.



Рис. 10 – Подача троса с помощью устройства AUTOFEED

Если прохождение троса через сифон или другой фитинг затруднено, можно применить указанные ниже методы или сочетание методов.

- Первый метод заключается в выполнении резких ударов тросом (при вращении и без вращения троса), которые могут помочь протолкнуть трос через сифон.
- Во-вторых, дайте прочистной машине поработать в режиме REV (НАЗАД) несколько секунд, одновременно проталкивая трос. Эту операцию следует выполнять достаточно долго, чтобы протолкнуть трос через гидрозатвор. Работа тросом в обратном направлении может повредить трос.
- Если эти методы не работают, попробуйте использовать трос меньшего диаметра или более гибкий трос, или другой инструмент для чистки канализации.

Процедура чистки канализации

При подаче троса в канализационную трубу оператор может заметить замедление прохождения троса или его накручивание в канализационной трубе. Оператор может почувствовать момент накручивания троса или увеличения нагрузки (прочистную машину начинает крутить или смещать в сторону). Возможно, трос при этом проходит стык в канализационной трубе (сифон, колено и др.), небольшой засор в канализационной трубе (жир и пр.) или серьезный засор. Медленно и осторожно подавайте трос вперед. Не допускайте накручивания троса перед входным отверстием канализационной трубы. Это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса.

Обращайте внимание на длину троса, введенную внутрь канализационной трубы. Введение троса в более широкую канализационную трубу или в аналогичный переходный сегмент может привести к перегибу троса или к образованию на нем узлов, что не позволит вытянуть его из канализации. Во избежание проблем необходимо вводить в переходный сегмент только минимальную длину троса.

Тросы не прикреплены к внутреннему барабану. Следует соблюдать осторожность при подаче последнего участка троса длиной 5 - 7 футов (1,5 - 2,13 м), чтобы он не выскочил из прочистной машины.

Если применяется трос, оснащенный "ограничителем скорости" (см. Рис. 11), то это приспособление укажет, когда останется немного больше пяти футов (1,5 м) рабочей части троса.



Рис. 11 – Трос C-13-IC SB с индикатором конца троса. Ограничитель скорости находится примерно на расстоянии 84" (2,1 м) от задней оконечности троса

Удаление засора

Если конец троса прекращает вращаться, то это означает, что он больше не прочищает канализационную трубу. Если конец троса застрял с засоре, но на прочистную машину по-прежнему подается электропитание, трос может начать накручиваться (прочистную машину или трос может начать крутить, изгибать или смещать в сторону). Если конец троса прекращает вращаться, или если трос начинает накручиваться, вытяните трос назад из препятствия:

- **Ручной режим работы** – если зажимной патрон удерживает трос зажатый, потяните прочистную машину назад, чтобы освободить конец троса из засора.
- **В режиме с устройством автоподачи AUTOFEED** – нажмите на рычаг извлечения-подачи троса, чтобы освободить конец троса из засора.

Запрещается продолжать вращать трос, если трос застрял в засоре. Если конец троса прекратил вращение, а барабан продолжает вращаться, это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса.

Как только конец троса будет освобожден из засора и снова начнет вращаться, вы сможете медленно подавать конец троса в засор. Не пытайтесь с силой проталкивать конец троса сквозь засор. Необходимо "задержать" вращающийся конец в засоре на некоторое время, чтобы полностью разрушить засор. Поработайте инструментом таким образом до тех пор, пока он полностью не пройдет засор (или засоры), и вода не начнет протекать по канализационной трубе. Без необходимости не следует использовать рычаги автоподачи AUTOFEED, используйте прочистную машину K-45 в ручном режиме. Если машина с устройством автоподачи AUTOFEED применяется в ручном режиме, то перемещение рукоятки назад приведет к зажиму троса в зажимном патроне.

Во время прочистки засора трос и инструмент могут забиться мусором и частицами засора. Это может затруднить дальнейшее перемещение троса вперед. Трос и насадку необходимо извлечь из канализационной трубы и удалить с них мусор. См. раздел "Извлечение троса".

Обращение с застрявшим инструментом/концом троса

Если конец троса прекращает вращаться, и его невозможно вытянуть назад из засора, следует отпустить тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), при этом прочно удерживая прочистную машину. Электродвигатель остановится, а трос и барабан могут вращаться в обратном направлении до тех пор, пока аккумулятированная тросом энергия не будет высвобождена. Не следует отодвигать прочистную машину от канализационной трубы далее, чем на 12" (30 см) - это может привести к перекручиванию, перегибу или обрыву троса. Снимите палец с тумблера ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ).

Освобождение застрявшего инструмента

Если конец троса застрял в засоре, отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), переместите рукоятку в сторону барабана, чтобы зажать трос, и попытайтесь, вытягивая трос, освободить его из засора. Будьте осторожны, не повредите трос или насадку при вытягивании троса. Если трос не освобождается из засора, установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в положение REV (НАЗАД), переместите рукоятку в сторону барабана, чтобы зажать трос, нажмите на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) на несколько секунд и вытяните трос из засора. Не следует работать инструментом с переключателем в положении REV (НАЗАД) дольше, чем требуется для освобождения конца троса из засора, в противном случае трос может быть поврежден (если переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) установлен в положение REV (НАЗАД), рычаг подачи вперед на устройстве автоподачи AUTOFEED будет извлекать трос). Установите переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) в положение FOR (ВПЕРЕД) и продолжайте чистку канализации.

Извлечение троса

После прочистки канализации начните подавать в нее воду, чтобы промыть и удалить мусор из магистрали. Для этого следует ввести шланг во входное отверстие канализационной трубы и открыть водяной кран в системе или использовать другие способы. Необходимо обращать внимание на уровень воды, поскольку канализация может вновь засориться.

Во время подачи воды в канализационную трубу извлеките трос из магистрали. Поток воды будет способствовать очистке троса по мере его извлечения. Переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД) должен быть установлен в положение FOR (ВПЕРЕД) – запрещается извлекать трос, если этот переключатель установлен в положение REV (НАЗАД), в этом случае трос может быть поврежден.

• **Ручной режим работы** – Переместите рукоятку вперед, чтобы освободить трос из зажимного патрона. Рукой, на которую надета перчатка, захватите трос вблизи входного отверстия канализационной трубы и вытяните трос, возвращая его в барабан прочистной машины. Эту операцию можно выполнить при вращении троса или при неподвижном тросе. Вращение троса во время его извлечения способствует лучшей очистке канализации и облегчает извлечение троса. Не следует оставлять не введенной в трубу часть троса длиной более 12" (30 см).

Зажимной патрон можно использовать для улучшения захвата троса во время его извлечения. Переместите рукоятку в сторону к барабану, чтобы захватить трос зажимным патроном. Во время вращении троса (тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) установлен в положение ON (ВКЛ)) отодвиньте прочистную машину от входного отверстия канализационной трубы (но не следует оставлять не введенной в трубу часть троса длиной более 12" (30 см)). Отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ). Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Рукой, на которую надета перчатка, захватите трос вблизи входного отверстия канализационной трубы (во избежание его попадания обратно в канализацию) и нажмите на прочистную машину, чтобы ввести трос обратно в барабан. Повторяйте вышеуказанные операции, продолжая таким образом извлекать трос из канализации.

• **Режим автоподачи AUTOFEED** – Убедитесь, что выпускное отверстие для троса на прочистной машине находится не далее 6" (15 см) от входного отверстия канализационной трубы. Переместите рукоятку в сторону от барабана, чтобы освободить трос в зажимном патроне. Запрещается задействовать зажимной патрон при использовании устройства автоподачи AUTOFEED. Нажмите на тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ), чтобы запустить машину. Чтобы извлечь трос из канализационной трубы, нажмите рычаг подачи троса назад. Вращающийся трос начнет поступать из канализационной трубы.

Следует следить за тросом во время его извлечения, поскольку конец троса может застрять в трубе.

Отпустите тумблер ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ) перед выходом конца троса наружу из канализационной трубы. Не вытягивайте конец троса из канализационной трубы, пока трос вращается. Трос может захлестнуться и причинить серьезную травму. Вытяните оставшуюся часть троса из канализационной трубы руками, на которые надеты перчатки, и заправьте его обратно в прочистную машину. При необходимости замените насадку и продолжайте очистку в соответствии с описанным выше процессом. Для полной очистки канализационной трубы рекомендуется сделать несколько проходов тросом.

Сухими руками отключите питание машины.

Инструкция по техническому обслуживанию

⚠ ВНИМАНИЕ

Выполняйте техническое обслуживание прочистной машины в соответствии с данными процедурами, чтобы снизить риск травмы в результате поражения электрическим током, химических ожогов и других причин.

Перед выполнением технического обслуживания следует отсоединить электроинструмент от сети.

При выполнении технического обслуживания обязательно надевайте защитные очки и перчатки RIDGID для чистки канализации.

Чистка

Чистку машины следует проводить по мере необходимости горячей водой с мылом и/или дезинфицирующими средствами. Не следует допускать попадания воды в электродвигатель или на другие электрические компоненты. Перед подключением к электросети и началом эксплуатации убедитесь, что машина полностью высохла. Для вытирания машины следует использовать чистую тряпку. Для чистки машины запрещается применять какие-либо растворители.

Тросы

Тросы следует тщательно промывать водой после каждого использования, чтобы избежать разрушающего действия канализационного осадка и химических составов для чистки канализации. Слейте грязь из барабана, наклонив машину вперед, для удаления канализационного осадка и химических соединений, которые могут вызывать коррозию троса.

Чтобы предотвратить коррозию во время хранения, на тросы можно нанести ингибитор коррозии RIDGID для тросов. После очистки и просушки троса необходимо вытянуть трос из барабана. Подавая трос вручную обратно в барабан, наносите на трос ингибитор коррозии для тросов с помощью тряпки.

Запрещается наносить ингибитор коррозии на вращающийся трос. Тряпка и рука оператора могут быть захвачены тросом, кроме того, ингибитор коррозии может разбрызгаться с вращающегося троса.

Устройство автоподачи AUTOFEED

Раз в месяц или при необходимости чаще следует снимать устройство автоподачи AUTOFEED с рукоятки автоподачи AUTOFEED для его чистки и смазки.

1. Поднимите обе ручки AUTOFEED и протолкните трос сквозь устройство AUTOFEED.

2. Выверните винт из рукоятки AUTOFEED торцевым ключом $\frac{3}{16}$ " (Рис. 12A) и снимите устройство автоподачи AUTOFEED (Рис. 12B).



Рис. 12A – Отворачивание винта крепления устройства автоподачи AUTOFEED

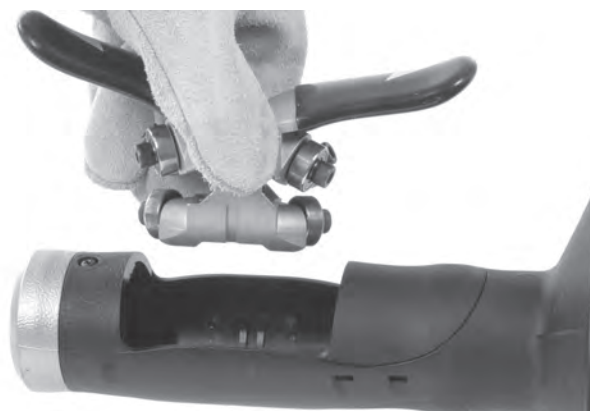


Рис. 12B – Снятие с корпуса устройства автоподачи AUTOFEED

3. Вытрите или смойте грязь и мусор с механизма автоподачи Autofeed и с рукоятки.
4. На устройстве автоподачи Autofeed нанесите небольшое количество универсальной смазки в точки поворота рукояток и на поверхности роликовых подшипников.

Выполните сборку механизма в обратном порядке. Механизм автоподачи AUTOFEED можно установить в рукоятку только в одном положении.

Замена троса

Замена внутреннего барабана

Машина K-45 поставляется в комплекте с внутренним барабаном, который плотно посажен внутри разъемного барабана, что позволяет легко заменять трос. Чтобы получить доступ к внутреннему барабану:

1. Проверьте, что при перемещении рукоятки вперед трос освобождается из зажимного патрона.
2. Слегка отверните четыре винта крепления передней крышки барабана к задней крышке барабана примерно на 3 полных оборота (но не извлекайте их) (Рис. 13).



Рис. 13 – Отверните 4 винта барабана примерно на 3 полных оборота, но не извлекайте винты

3. Отсоедините переднюю крышку барабана от задней, придерживая заднюю крышку барабана и проворачивая переднюю крышку против часовой стрелки. (Рис. 14).



Рис. 14 – Проверните и разъедините крышки барабана

4. Извлеките внутренний барабан из задней крышки барабана. Вытяните трос назад через переднюю крышку барабана. Оба рычага устройства автоподдачи AUTOFEED необходимо поднять вверх, чтобы пропустить грушевидную головку.
5. Чтобы установить внутренний барабан, необходимо выполнить указанные выше операции в обратном порядке. Проверьте состояние прокладки на передней крышке барабана, при необходимости замените ее. Она препятствует вытеканию жидкости из барабана.

Заправка троса во внутренний барабан

1. При необходимости извлеките имеющийся в барабане трос.
2. Чтобы облегчить установку нового троса, предварительно полностью размотайте бухту нового троса. Соблюдайте осторожность при извлечении троса из упаковки. Трос находится под действием механиче-

ских напряжений и может при распрямлении ударить пользователя.

3. Сделайте плавный изгиб троса на 15 - 30 градусов на расстоянии примерно 1" (25,4 мм) от барабанной оконечности троса, как показано на Рис. 15.



Рис. 15 – Изгиб на конце троса

4. Смотайте трос во внутренний барабан ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ (см. Рис. 16).



Рис. 16 – При заправке троса во внутренний барабан наматывайте трос ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.

Загрузка троса без замены внутреннего барабана

1. Переместите рукоятку вперед в положение освобождения. При необходимости вытяните трос наружу.
2. Для облегчения установки согните конец троса, соединяемый с барабаном, на угол 15 - 30 на расстоянии примерно один дюйм от его конца. (См. Рис. 15).
3. Вставьте конец троса, соединяемый с барабаном, в отверстие рукоятки и продолжайте заправлять весь трос в барабан (Рис. 17).







Рис. 17 – Заправка троса без замены внутреннего барабана

Дополнительные принадлежности









▲ ВНИМАНИЕ

Для применения вместе с прочистной машиной K-45 предназначены следующие изделия компании RIDGID. Иные принадлежности, подходящие для работы с другими инструментами, могут быть опасными при использовании с машиной K-45. Во избежание серьезных травм используйте только принадлежности, специально предназначенные и рекомендованные для применения с моделью K-45, которые приведены ниже.

Тросы

	№ по каталогу	№ модели	Описание
	50647	S-1	15' (4,6 м) с грушевидной головкой
	50652	S-2	25' (7,6 м) с грушевидной головкой
	50657	S-3	35' (10,7 м) с грушевидной головкой
	62225	C-1	25' (7,6 м) с грушевидной головкой
	56782	C-1IC	25' (7,6 м) с внутренним сердечником и грушевидной головкой
	89400	C-21	50' (15,2 м) с грушевидной головкой
	56792	C-13IC	35' (10,7 м) с грушевидной головкой
95847	C-13ICSB	35' (10,7 м) с внутренним сердечником, с ограничителем скорости и с грушевидной головкой	
	62235	C-2	25' (7,6 м) с шарнирной головкой
	56787	C-2IC	25' (7,6 м) с внутренним сердечником и шарнирной головкой
	89405	C-22	50' (15,2 м) с шарнирной головкой
56797	C-23IC	35' (10,7 м) с шарнирной головкой	
	62245	C-4	25' (7,6 м) со штырьковой соединительной муфтой
	62250	C-5	35' (10,7 м) с грушевидной головкой
	62260	C-6	35' (10,7 м) со штырьковой соединительной муфтой
	96037	C-61C	35' (10,7 м) со штырьковой соединительной муфтой

Дополнительные принадлежности и насадки, устанавливаемые на тросы C-4, C-6 и C-61C

	№ по каталогу	№ модели	Описание
	41937	—	Перчатки RIDGID для чистки канализации, кожаные
	70032	—	Перчатки RIDGID для чистки канализации, PVC
	62067	T-201A	Гибкая насадка с прямой головкой
	62990	T-201	Насадка с прямой головкой, длина 5" (12,5 см)
	62995	T-202	Грушевидная насадка, наружн. диам. 1 1/8" (29 мм)
	63000	T-203	Грушевидная насадка, наружн. диам. 7/8" (22 мм)
55457	T-225	Извлекающая насадка	
	63065	T-217	Шарнирная головка, длина 4" (100 мм)
	54837	T-204	Нож "С"-образный, 1" (25 мм)
	63005	T-205	Нож "С"-образный 1 3/8" (35 мм)
	63010	T-206	Насадка с конусной головкой, длина 3" (75 мм)
	63030	T-210	Нож для удаления жировых отложений, 1" (25 мм)
	63035	T-211	Нож для удаления жировых отложений, 1 3/8" (35 мм)
	63040	T-212	Нож для удаления жировых отложений, 1 3/4" (45 мм)
	63045	T-213	Нож 4-лезвийный, 1" (25 мм)
	63050	T-214	Нож 4-лезвийный, 1 3/8" (35 мм)
	63055	T-215	Нож 4-лезвийный, 1 3/4" (45 мм)
	52812	T-230	Нож "С"-образный для больших нагрузок, 2" (50 мм)
	52817	T-231	Нож "С"-образный для больших нагрузок, 2 1/2" (64 мм)
	48482	T-250	Комплект насадок содержит: T-203, T-205, T-210, T-217, A-13

Дополнительные принадлежности

№ по каталогу	№ модели	Описание
68917		K-39/45 Внутренний барабан
89410	C-6429	Кейс для переноски
76817		Тросовый комплект C-6: — Трос с внутренним барабаном C-6 3/8" x 35' (10 мм x 10,7 м) — Упор, предотвращающий опрокидывание — T-250 Набор из 5 насадок
98072		Тросовый комплект C-61C: — Трос с внутренним барабаном C-61C 3/8" x 35' (10 мм x 10,7 м) — Упор, предотвращающий опрокидывание — T-250 Набор из 5 насадок
23908	A-39AF	Передняя крышка барабана с устройством автоподачи AUTOFEED в сборе, сменный картридж автоподачи AUTOFEED

Хранение инструмента

⚠ ВНИМАНИЕ Прочистную машину и тросы следует хранить внутри помещений или тщательно накрывать в дождливую погоду. Машину надлежит хранить в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, которые не знакомы с инструментами для чистки канализации. Этот инструмент может причинить серьезные травмы в руках неквалифицированных пользователей.

Обслуживание и ремонт

⚠ ВНИМАНИЕ

Неправильное обслуживание или ремонт могут привести к небезопасной работе инструмента.

В разделе "Инструкция по техническому обслуживанию" рассмотрены большинство операций обслуживания этой машины. Любые проблемы, не рассмотренные в этом разделе, должен устранять только уполномоченный техник по обслуживанию оборудования RIDGID.

Машину следует направить в независимый авторизованный сервисный центр RIDGID или вернуть на завод-изготовитель.

Для получения информации о ближайшем независимом сервис-центре RIDGID, а также с любыми вопросами по обслуживанию и ремонту:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт RIDGID.com.
- Обратитесь в отдел технического обслуживания компании Ridge Tool по адресу rttechservices@emerson.com, в США и Канаде можно также позвонить по номеру (800) 519-3456

Утилизация

Детали прочистной машины K-45 содержат ценные материалы и подлежат повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты в соответствии со всеми применимыми нормативами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



Для стран ЕС: Запрещается утилизировать электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

Таблица 1 Поиск и устранение неисправностей

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ	РЕШЕНИЕ
<p>Трос перекручивается или обрывается.</p>	<p>К тросу прилагают усилие.</p>	<p>Не прикладывайте чрезмерные усилия к тросу! Нож должен сделать свою работу.</p>
	<p>Трос используется для трубы несоответствующего диаметра.</p>	<p>Используйте надлежащий трос/оборудование.</p>
	<p>Электродвигатель переключен в режим обратного хода.</p>	<p>Используйте вращение в обратном направлении, только если трос застрял в трубе.</p>
	<p>Трос подвергся воздействию кислоты.</p>	<p>Регулярно очищайте тросы.</p>
	<p>Трос изношен. Ненадлежащая опора для троса.</p>	<p>Если трос изношен, замените его. Обеспечьте для троса надлежащую опору, см. инструкции.</p>
<p>Барабан вращается в одном направлении, а в другом - нет.</p>	<p>Неисправен переключатель FOR/REV (ВПЕРЕД/НАЗАД).</p>	<p>Замените переключатель.</p>
<p>Устройство защитного отключения (УЗО) срабатывает, когда вилку электропитания машины вставляют в розетку или при нажатии переключателя.</p>	<p>Поврежден шнур электропитания.</p>	<p>Замените шнур в комплекте.</p>
	<p>Короткое замыкание в электродвигателе.</p>	<p>Передайте электродвигатель в авторизованный сервисный центр.</p>
	<p>Неисправно устройство защитного отключения (УЗО). Влага в электродвигателе, в коробке переключателя или на вилке.</p>	<p>Замените шнур в комплекте с устройством защитного отключения. Передайте прочистную машину в авторизованный центр технического обслуживания.</p>
<p>Механизм автоподдачи AUTOFEED не работает.</p>	<p>Механизм автоподдачи AUTOFEED засорен.</p>	<p>Очистите механизм автоподдачи AUTOFEED.</p>
	<p>Механизм автоподдачи AUTOFEED нуждается в смазке.</p>	<p>Смажьте механизм автоподдачи AUTOFEED.</p>
<p>Машина дрожит или вибрирует во время чистки канализации.</p>	<p>Трос распределен неравномерно.</p>	<p>Вытяните трос полностью и вновь заправьте его, распределяя равномерно по барабану.</p>

RIDGID® K-45 Drain Cleaning Machine

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

EC DECLARATION OF CONFORMITY

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

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

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

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

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

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES

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

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

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

EG KONFORMITÄTSESKLÄRUNG

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

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

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

EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

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

EU IZJAVA O SUKLADNOSTI

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

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

EO СӘЙКЕСТІК МӘЛІМДЕМЕСІ

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

EG-CONFORMITEITSVERKLARING

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

CE-SAMSVARERKLÆRING

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

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

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

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

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

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

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

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

ES PREHLÁŠENIE O ZHODE

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

IZJAVA ES O SKLADNOSTI

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

EC DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

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

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

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

AB UYGUNLUK BEYANI

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

EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOON

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

EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

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

DEARBHÚ COMHRÉIREACHTA AN CE

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

EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

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

EO ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

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



2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU
EN 62841-1/-2-21, EN 55014-1/-2, EN 61000-3-2/-3-3



5011050
Conforms to UL60745-1/UL60745-2-21,
Certified to CSA C22.2#60745-1/CSA C22.2#60745-2-21



Signature: *Harald Krondorfer*
Name: Harald Krondorfer
Qualification: V.P. Engineering
Date: 05/01/2019



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

**For Warranty Information for your World Region
visit RIDGID.com**

RIDGE TOOL EUROPE N.V.

Ondernemerslaan 5428
3800 Sint-Truiden
Belgium
Tel.: +32 (0)11 598 620
RIDGID.com