



# POWER-FEED ELECTRIC DRAIN CLEANER.



# SPECIFICATIONS

|                   |                                                             |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|
| Voltage Rating    | 120V AC                                                     |
| Frequency Rating  | 60 Hz                                                       |
| Amperage          | 4.6A                                                        |
| Drum Capacity     | 1/2 in. x 50 ft                                             |
| Drum Material     | Steel                                                       |
| Operating Speed   | 1,750 RPM                                                   |
| Drain Line Range  | 2 to 4 in.                                                  |
| Max. Run          | 50 ft                                                       |
| Power Cord Length | 7 ft                                                        |
| Includes          | Boring bulb cutter, spade cutter, C-cutter and arrow cutter |
| Certification     | CETL CUS 4004713                                            |

# HAZARD DEFINITIONS

Please familiarize yourself with the hazard notices found in this manual. A notice is an alert that there is a possibility of property damage, injury or death if certain instructions are not followed.

**DANGER!** This notice indicates an immediate and specific hazard that **will** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

**WARNING!** This notice indicates a specific hazard or unsafe practice that **could** result in **severe personal injury or death** if the proper precautions are not taken.

**CAUTION!** This notice indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury if proper practices are not taken.

**NOTICE!** This notice indicates that a specific hazard or unsafe practice will result in equipment or property damage, but not personal injury.

# INTRODUCTION

This powerful and effective drain cleaner is ideal for clearing and cleaning drains within a 2 to 4 in. range and to a maximum length of 50 ft. It features a 1/2 in. x 50 ft drum capacity, and a 4.6A motor with a maximum operating speed of 1,750 RPM. It includes a convenient 7ft power cord and 4 interchangeable cutting heads.

## SAFETY

**WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.**

Keep this manual for safety warnings, precautions, operating or inspection and maintenance instructions.

## WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well-lit and free of distractions. Place lights so you are not working in a shadow.
2. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
3. Store tools properly in a safe and dry location. Keep tools out of the reach of children.
4. Do not install or use in the presence of flammable gases, dust or liquids.
5. Keep work area free from puddles, pools or standing water.
6. Place protective covers and barriers around work area as needed to prevent damage or unnecessary mess.
7. Ensure there is enough space for proper operation. The drum opening must be within 2 ft of the drain access. If enough room is not available, use appropriate-sized pipes and fittings.
8. Only operate on a flat, level surface capable of supporting the tool.

## PERSONAL SAFETY

**WARNING! Wear personal protective equipment approved by the Canadian Standards Association (CSA) or American National Standards Institute (ANSI).**

## PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

1. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes. Eye protection equipment should comply with CSA Z94.3-07 or ANSI Z87.1 standards based on the type of work performed.
2. Wear the appropriate type of full-face shield in addition to safety goggles
3. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
  - 3.1 Do not wear gloves when operating a tool that can snag the material and pull the hand into the tool.
  - 3.2 Latex or rubber gloves are recommended to be worn under work gloves to provide added protection.
4. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
5. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.
6. Wear the appropriate rated dust mask or respirator.
7. This tool can cause hearing damage. Wear hearing protection gear with an appropriate Noise Reduction Rating to withstand the decibel levels.

## PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to the tool.

1. Do not operate any tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
2. Avoid wearing clothes or jewelry that can become entangled with the moving parts of a tool. Keep long hair covered or bound.
3. Do not overreach when operating the tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.
4. Securely hold this tool using both hands. Using a tool with only one hand can result in loss of control.
5. Individuals with pacemakers should consult their physician before using this tool.
6. Wash hands after every operation.

## **SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS**

**WARNING! DO NOT** let comfort or familiarity with product (gained from repeated use) replace strict adherence to the tool safety rules. If you use this tool unsafely or incorrectly, you can suffer serious personal injury.

1. Use the correct tool for the job. This tool was designed for a specific function. Do not modify or alter this tool or use it for an unintended purpose.
2. Do not use the tool if any parts are damaged, broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. Ensure the power supply matches the tool's motor voltage (see Specifications).
4. Always ensure the tool is turned off and disconnected from its power source when not in use or when transporting.
5. Remove adjusting keys and wrenches before using the tool. The tool may eject an attached wrench or a key and cause an injury to you or a bystander.
6. Do not use any power tool with a malfunctioning power switch or control. A power tool that fails to respond to the controls is dangerous and can cause an injury. A qualified technician must repair and verify the power tool is operating correctly, before it can be used.
7. Never leave this tool unattended while it is running.
8. Do not allow the cutter to stop turning while the machine is running. This may overstress the cable and cause damage.
9. During operation, ensure one gloved hand is controlling the cable at all times to avoid damage.
10. Check the tightness and security of all bolts, nuts, screws and components before each operation.
11. Do not operate if the belt guard has been removed.
12. During operation, one individual must be in charge of controlling both the cable and the foot switch to prevent damage to the cable.
13. Reverse the motor only when pulling the cable out of a drain, pipe or obstruction. Make sure the drum has stopped turning before engaging.

14. Keep hands away from the drum when it is rotating and the distributor tube.
15. Never force the tool. Excessive pressure could break the tool, resulting in damage to your workpiece or serious personal injury. Excessive pressure is the cause if your tool runs smoothly under no load, but roughly under load.
16. Keep hands and fingers away from the work area. Any part of the body contacting the tool's working parts could result in an injury.
17. Check for damage to the cable before each operation.
18. Retract the cable fully after each use.
19. If operation includes potentially hazardous chemicals, contact the manufacturer of said chemical to ensure proper safety precautions are taken.
20. Only transport this tool if the handle is locked into the upright position.
21. Never point the tool towards yourself.
22. Never touch the tool accessory or workpiece during or immediately after use. They may be hot and could inflict a burn injury.
23. Take work breaks to prevent the tool's motor from overheating and/or overloading.
24. Never use a tool with a cracked or worn tool accessory. Change the tool accessory before using.

## **ELECTRICAL SAFETY**

**WARNING!** Do not touch or handle a live tool with any part of your body that is wet or damp. Wet skin reduces resistance to electrical current, increasing the danger of a serious or fatal shock.

**WARNING!** To reduce risk of electric shock, be certain that the plug is connected to a properly grounded receptacle.

**WARNING!** All wiring should be performed by a qualified electrician.

1. Disconnect the tool from the power supply before making any adjustments, changing accessories, cleaning, servicing or when storing. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

2. Protect yourself against electric shocks when working on electrical equipment. Avoid body contact with grounded surfaces. There is an increased chance of electrical shock if your body is grounded.
3. Do not expose the tool to rain, snow, frost or any other damp or wet conditions. Water entering a tool will increase the risk of electric shock.
4. Do not disconnect the power cord in place of using the power switch. This will prevent an accidental start-up when the power cord is plugged into the power supply.
  - 4.1 In the event of a power failure, turn off the machine as soon as the power is interrupted. The possibility of accidental injury could occur if the power returns and the unit is not switched off.

## POWER CORD

**WARNING! Always Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether an outlet is grounded.**

1. Insert the power cord plug directly to the power supply whenever possible. Use extension cords or surge protectors only when the tool's power cord cannot reach a power supply from the work area.
  - 1.1 Use only with a grounded outlet.
2. Do not operate this tool if the power cord is frayed, damaged or poorly spliced, as an electric shock may occur, resulting in personal injury or property damage.
  - 2.1 Inspect the tool's power cord for cracks, fraying or other faults in the insulation or plug before each use.
  - 2.2 Discontinue use if a power cord feels more than comfortably warm while operating the tool.
3. Keep all connections dry and off the ground to reduce the risk of electric shock. Do not touch the plug with wet hands.
4. Prevent damage to the power cord by observing the following:
  - 4.1 Do not pull on the cord to disconnect the plug from an outlet.
  - 4.2 Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.

- 4.3 Never use the cord to carry the tool.
- 4.4 Place the electrical cord in a position that prevents it from coming into contact with the tool and getting caught by the workpiece. The cord should always stay behind the tool.
- 5. Do not allow people, mobile equipment or vehicles to pass over unprotected power cords.
- 6. When operating a tool outside, use an outdoor extension cord marked W-A or W. These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.
- 7. When using more than one extension cord, or if you are using a single extension cord for more than one tool, please adhere to the specifications found in the table below.

| AMPERES<br>(FULL LOAD) | CORD LENGTH |       |       |        |        |
|------------------------|-------------|-------|-------|--------|--------|
|                        | 25 FT       | 50 FT | 75 FT | 100 FT | 150 FT |
| 0-2.0                  | 18          | 18    | 18    | 18     | 16     |
| 2.1-3.4                | 18          | 18    | 18    | 16     | 14     |
| 3.5-5.0                | 18          | 18    | 16    | 14     | 12     |
| 5.1-7.0                | 18          | 16    | 14    | 12     | 12     |
| 7.1-12.0               | 18          | 14    | 12    | 10     | -      |
| 12.1-16.0              | 14          | 12    | 10    | -      | -      |
| 16.1-20.0              | 12          | 10    | -     | -      | -      |

**GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER**

This tool comes equipped with a ground fault circuit interrupter (GFCI), which protects the operator against shock in the event of a short circuit. Note that the tool’s main power supply cord is not GFCI protected between the GFCI unit and the plug in the outlet.

Test the GFCI before each use by accomplishing the following:

- 1. Plug the GFCI power plug into a grounded outlet.
- 2. Press the TEST button. This will cause the GFCI indicator light to turn off and power to the machine will be cut.
  - 2.1 If the light does not turn off, do not use the tool until it is properly inspected and repaired.
- 3. Upon completion of a successful test, push the reset button to restore power

- 3.1 If power is not restored to the tool, do not use until it is properly inspected and repaired.
- 3.2 If you receive a mild shock from the tool, do not use until it is properly inspected and repaired.

## UNPACKING

**WARNING!** Do not operate the tool if any part is missing. Replace the missing part before operating. Failure to do so could result in a malfunction and personal injury.

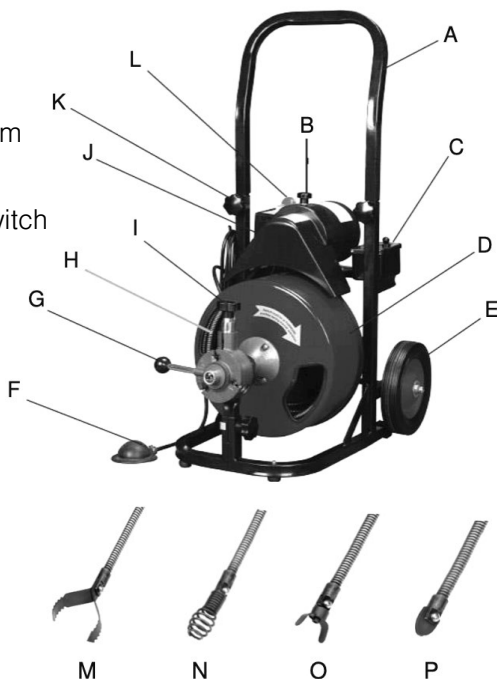
Remove the parts and accessories from the packaging and inspect for damage. Make sure that all items in the contents are included.

Contents:

- Drain cleaner
- Cutting tools (4)

## IDENTIFICATION KEY

- A Frame
- B Belt guard knob
- C Tool tray
- D Quick-change enclosed drum
- E Wheel
- F Sealed, air-activated foot switch
- G Powered-feed lever
- H Cable
- I Tension knob
- J Belt guard
- K Handle locking knob
- L Rotation switch
- M Arrow cutter
- N Boring bulb cutter
- O C-cutter
- P Spade cutter



# ASSEMBLY & INSTALLATION

Numbered references in parenthesis (#1) refer to the included Parts List.

Letter references in parenthesis (A) refer to the included Identification Key.

Dashed numbers in parenthesis (Fig. 1-1) refer to a specific point in an illustration or image.

1. Slide the frame (A) into the designated slots (Fig. 1-1).
2. Secure the in place using the handle locking knobs (K).

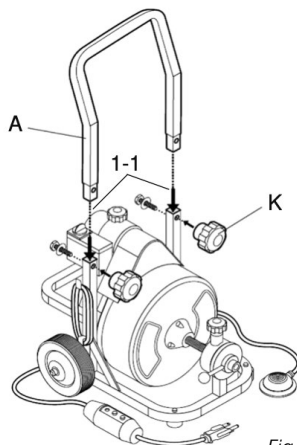


Fig. 1

## OPERATION TESTING

1. Connect the tool to its power source using the power supply cord.
2. Move the power switch into the forward position.
3. Position the feed lever (G) between the “F” and “R” settings.
4. Press the foot switch and note the rotational direction of the drum. It should rotate clockwise when seen from the front, and it should match the warning label and arrows displayed.
  - 4.1 If the foot switch does not control the tool’s operation, do not use the tool until it is properly inspected and repaired.
5. Release the foot switch and let the drum come to a complete stop.
6. Move the power switch into the reverse position and repeat steps 4 and 5. The drum should rotate counterclockwise.
  - 6.1 If the drum does not rotate the desired direction, do not use the tool until it is properly inspected and repaired.
7. Switch off the tool and disconnect from its power source.

## PREPARATION

Ensure that the tool is properly assembled and that all safety precautions have been taken before moving forward with operation.

This includes the following:

- Checking the power supply cord, GFCI and tool thoroughly for damage or wear, including sharpness of the cutting tools.
- Cleaning any debris, oil, dirt or grease from the tool handles and controls.
- Verifying that the foot switch (F) is properly attached.
- Using your hands to rotate the drum (D), ensuring smooth and proper function.
- Checking the cable (H) for any wear or damage or flattening.
- Inspecting the work area.

## CLEANING THE DRAIN

1. Use the wheels (E) to position the tool appropriately.
  - 1.1 The drum opening must be within 2 ft of the drain access. If enough room is not available, use appropriate-sized pipes and fittings.
  - 1.2 Do not allow any kinks in the cable greater than 15°.
2. Inspect the area that is to be serviced.
  - 2.1 If necessary, remove the fixture around the drain. Do not feed the cable through a fixture before or during operation.
  - 2.2 Choose the correct cable size for the job using the chart below.

| CABLE SIZE         | PIPE SIZE      | TYPICAL APPLICATIONS                                   |
|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------|
| 1/2 in. (included) | 2 to 4 in.     | Roof stacks and small floor drains (no roots)          |
| 3/8 in.            | 1-1/2 to 3 in. | Roof stacks, laundry lines and small drains (no roots) |

3. Select the proper cutting tool using the chart below.
  - 3.1 Different tools will have different ideal applications.

| CUTTING TOOL           | APPLICATION                                                           |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Arrow cutter (M)       | Starting tool: ideal for cutting and scraping                         |
| Boring bulb cutter (N) | Starting tool: ideal for removing loose objects                       |
| C-cutter (O)           | Finishing tool: ideal for grease stoppages and cleaning walls of pipe |
| Spade cutter (P)       | Finishing tool: ideal for scraping the inside edges of pipes.         |

4. Release all tension from the tension knob (I).
5. Grab the cable with both hands and push into the drain at least 1 ft deep.
6. Re-tighten tension knob.
7. Ensure that the power switch is in the forward position.
8. Press the foot switch to begin feeding the cable farther into the drain.
  - 8.1 Keep one handle on the cable at all times and ensure the power switch and power feed lever are within reach.
9. Once the drain is clear, turn on the faucets or use a hose to flush any debris out.
  - 9.1 Pay attention to the water level as there could be blockages further down the line.
10. Retrieve the cable by placing the power feed lever in the reverse position. Make sure the power switch is still in the forward position.
  - 10.1 Keep one hand on the cable while retrieving to prevent the cable from catching.
11. Continue retrieving until cable until tool is just inside the drain opening and then release the foot switch.
  - 11.1 Do not pull the cable from the drain while it is still rotating.
12. Turn the power switch off and disconnect the tool from its power source.
13. Release feed knob tension and feed the remaining cable by hand into the tool.
14. If results are as desired, store tool. If necessary, change cutting attachments and repeat operation.

## **LODGED CABLE**

If during operation the cable becomes lodged in a narrow part of the drain or in a drain trap, accomplish the following:

1. Place the power feed lever in the neutral position and allow the cable to work itself past the obstruction.
2. If cable remains lodged, release the foot switch and use sharp downward thrusts to free the cable.
3. Once the cable is free, place the power feed lever in the forward position, press the foot switch and continue feeding.

## BLOCKAGES

If during operation the cutting tool becomes lodged in a blockage, accomplish the following:

1. Release the foot switch to prevent the cable from winding, twisting or building up outside the drain.
2. Place the power feed lever in the reverse position to pull the cable back and free the cutting tool from the blockage.
3. If the cable and cutting tool cannot be retrieved, release the foot switch.
4. Allow the cable to stop spinning then grab the cable with both hands and pull the cable free.
5. Once the cable and cutting tool are free, attach the boring bulb cutter.
6. Press the foot switch and feed the cable and cutting tool slowly towards the blockage.
7. Use the cutting tool to gently encounter the blockage and then retrieve.
8. Examine the retrieved piece of blockage.
  - 8.1 If blockage appears soft, attempt to use the smallest cutting tool available to first pierce the blockage and allow water to flow.
9. Use the appropriate cutting tool to clear the remaining blockage.
  - 9.1 Do not force the cutting tool through the blockage as it may become lodged again. Allow it to chew away gradually at the blockage.

## CARE & MAINTENANCE

1. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
2. Inspect the tool fittings, alignment, hoses and power supply cord periodically. Have damaged or worn components repaired or replaced by an authorized technician. Only use identical replacement parts when servicing.
3. Only use accessories intended for use with this tool.

4. Keep the tool clean, dry and free from oil/grease at all times.
5. Always ensure the tool is turned off and disconnected from its power source before performing any inspections or maintenance.
6. Regularly inspect cutting tools to ensure their sharpness.
7. Inspect the switches and handles to ensure they move smoothly and properly and that the bumpers at the bottom of the handle are present and firmly attached.
8. Ensure the belt guard is in good working condition and fastened securely.
9. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

**WARNING! Only qualified service personnel should repair the tool. An improperly repaired tool may present a hazard to the user and/or others.**

## **REMOVING AND INSTALLING BELT**

1. Loosen the belt guard knob (B) and slide the belt guard (J) off from the top of the tool's motor (#30).
2. Use a screwdriver to slide the old belt (#35) off the back of the drum.
3. Slide the new belt into the belt pulley (#33) above the drum.
4. Slide the new belt onto the rear of the drum until securely in place.
5. Replace the belt guard and tighten the belt guard knob (B) to lock into place.

## **INSTALLING REPLACEMENT CABLE**

1. Remove the old cable (#5) by pulling the cable completely out of the tool.
2. Separate the old cable from the drum-connecting cable (#6).
3. Connect the new cable to the drum-connecting cable.
4. Feed new cable back into the tool.

## **CLEANING**

**WARNING!** Do not allow water to enter the tool and motor while cleaning.

Clean the tool using hot, soapy water and/or disinfectants. Clean regularly and always before storing for extended periods of time.

## **CLEANING THE CABLE**

1. Thoroughly flush the cables with water after each use to prevent build up of any sediment or chemicals.
2. Once fully flushed, carefully tip the tool forward to empty out any remaining debris.
3. Once the cable is clean and dry, pull completely from the drum.
4. Lubricate with oily rags as you feed back into the drum.

## **LUBRICATION**

Inspect and lubricate the tool when required. Only use light oil to lubricate the tool. Other lubricants may not be suitable and could damage the tool or cause a malfunction during use.

When not in use for an extended period, apply a thin coat of lubricant to the steel parts to avoid rust. Remove the lubricant before using the tool again.

**NOTICE! NEVER** use a penetrating oil to lubricate the tool. Penetrating oil may act as a solvent that will break down the grease and cause the tool to seize up.

## **DISPOSAL**

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

Contact your local municipality for a list of disposal facilities or by-laws for electronic devices, batteries, oil or other toxic liquids.

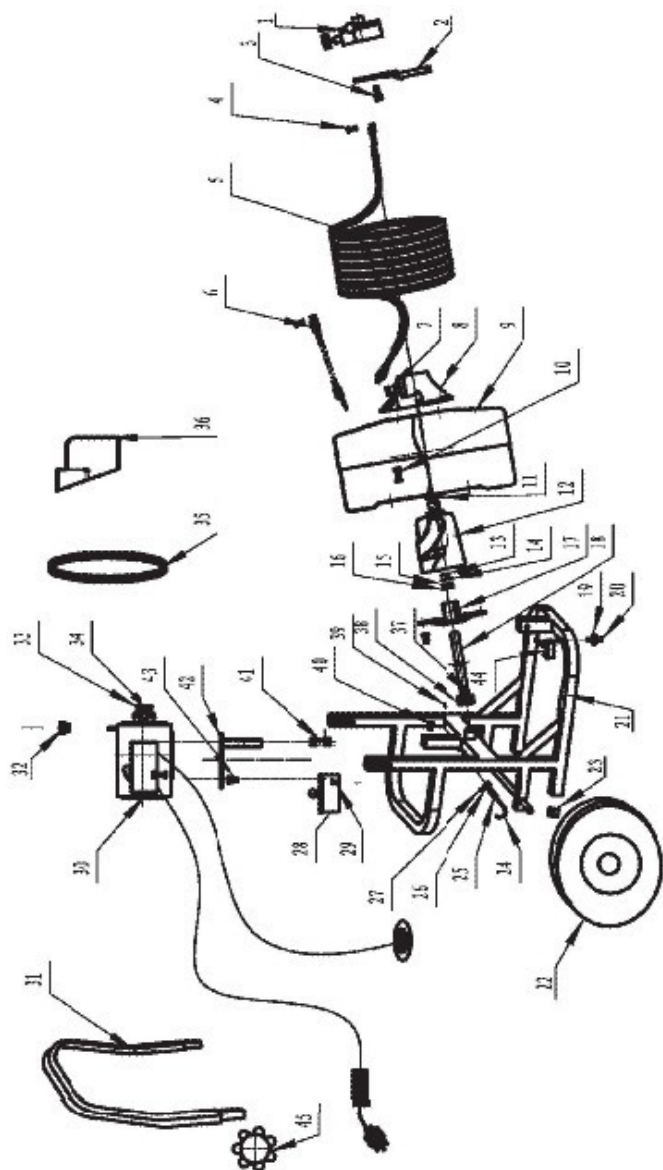
## **TROUBLESHOOTING**

Visit a Princess Auto Ltd. location for a solution if the tool does not function properly or parts are missing. If unable to do so, have a qualified technician service the tool.

| PROBLEM(S)                                                                       | POSSIBLE CAUSE(S)                                                                                                                                                                                                                                                                   | SUGGESTED SOLUTION(S)                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor shuts off during use                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internal thermal protection switch or auto reset breaker has been activated.</li> <li>2. GFCI breaker has been tripped.</li> </ol>                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn the motor off and allow it to cool before restarting.</li> <li>2. Ensure all electrical components are dry and insulation is in good condition. Press the reset button. If GFCI trips again, contact a qualified electrician.</li> </ol>                   |
| Cable kinks, twists or breaks                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Too much force on the cable.</li> <li>2. Too much slack between the tool and the drain inlet.</li> <li>3. Cable is the wrong size for the pipe.</li> <li>4. The cable has been exposed to acid.</li> <li>5. Cable is worn out.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Do not force the cable and let the cutting tool do the work.</li> <li>2. Move the tool to within 2 ft of the drain inlet.</li> <li>3. Use the correct cable size.</li> <li>4. Clean and oil the cable.</li> <li>5. Replace the cable.</li> </ol>                |
| Cable tangles in the drum                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. There's too much force on the cable.</li> <li>2. Motor is running in reverse</li> <li>3. The distributor tube is frozen.</li> </ol>                                                                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Do not force the cable and let the cutting tool do the work.</li> <li>2. Retract the cable with the motor direction switch in the forward position.</li> <li>3. Lubricate distributor tube bearings.</li> </ol>                                                 |
| Power cord GFCI trips when the unit is plugged in or when foot switch is pressed | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor direction switch is defective.</li> <li>2. The power cord is frayed.</li> <li>3. Motor has short circuited.</li> <li>4. Excessive moisture on power cord or the tool.</li> <li>5. Faulty GFCI unit.</li> </ol>                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Repair or replace the switch.</li> <li>2. Repair or replace the power cord</li> <li>3. Have motor repaired or replaced by qualified technician.</li> <li>4. Dry the cord and unit.</li> <li>5. Have an electrician replace the power cord with GFCI.</li> </ol> |

|                                              |                                                                                                                    |                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor does not operate                       | The foot switch has a leak.                                                                                        | Check for leaks, tears and holes in the air line leading from the foot switch. Repair and replace as needed.      |
| The forward and reverse switch does not work | The centrifugal switch requires the motor to come to a complete stop before it allows the direction to be changed. | Move the switch to the off position and allow the motor to come to a complete stop before switching its position. |
| The foot switch is sticking                  | Overloading the motor may cause the foot switch to stick.                                                          | Press the foot switch several times in a row to release it.                                                       |

# PARTS BREAKDOWN



## PARTS LIST

| #  | DESCRIPTION                 |    |                               |
|----|-----------------------------|----|-------------------------------|
| 1  | Power cable feed            | 21 | Frame                         |
| 2  | Front post                  | 22 | Wheel                         |
| 3  | Bolts                       | 23 | Rubber leg tip                |
| 4  | Bolts                       | 24 | Drum shaft retaining pin      |
| 5  | Cable                       | 25 | Retaining pin spring          |
| 6  | Drum-connecting cable       | 26 | Retaining pin screw/screw set |
| 7  | Bolts                       | 27 | Bolts                         |
| 8  | Front hub bushing           | 28 | Tool holder                   |
| 9  | Drum shell                  | 29 | Bolts                         |
| 10 | Connecting cable/nut/washer | 30 | Motor                         |
| 11 | Fibre washer                | 31 | Folding handle                |
| 12 | Distributor tube/inner drum | 32 | Belt guard retaining knob     |
| 13 | Front shaft retaining ring  | 33 | V-belt pulley                 |
| 14 | Rear shaft retaining ring   | 34 | Bolts                         |
| 15 | Flat washer                 | 35 | V-belt A1118                  |
| 16 | Flat washer                 | 36 | Belt guard                    |
| 17 | Rear hub                    | 37 | Fibre washer                  |
| 18 | Drum shaft                  | 39 | Screw                         |
| 19 | Rubber foot                 | 40 | Bolts                         |
| 20 | Bolts                       | 41 | Motor support spring          |
|    |                             | 42 | Motor support                 |



# DÉGORGEOIR ÉLECTRIQUE • ALIMENTÉ À L'ÉLECTRICITÉ



Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

# SPÉCIFICATIONS

|                                   |                                                                    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Tension nominale                  | 120 Vca                                                            |
| Fréquence nominale                | 60 Hz                                                              |
| Capacité du tambour               | 1/2 po x 50 pi                                                     |
| Amperage                          | 4,6 A                                                              |
| Matériau du tambour               | Acier                                                              |
| Vitesse d'utilisation             | 1 750 tr/min                                                       |
| Diamètre du tuyau d'évacuation    | 2 à 4 po                                                           |
| Portée max.                       | 50 pi                                                              |
| Longueur du cordon d'alimentation | 7 pi                                                               |
| Comprend                          | Coupe-bulbe perforant, lame en pointe, lame en C et lame en flèche |
| Homologation                      | CETL CUS 4004713                                                   |

## DÉFINITIONS DE DANGER

Veuillez-vous familiariser avec les avis de danger qui sont présentés dans ce manuel. Un avis est une alerte indiquant qu'il existe un risque de dommage à la propriété, de blessure ou de décès si on ne respecte pas certaines instructions.

**DANGER !** Cet avis indique un risque immédiat et particulier qui **entraînera des blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

**AVERTISSEMENT !** Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui **pourrait** entraîner des **blessures corporelles graves ou même la mort** si on omet de prendre les précautions nécessaires.

**ATTENTION !** Cet avis indique une situation possiblement dangereuse qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées si on ne procède pas de la façon recommandée.

**AVIS !** Cet avis indique un risque particulier ou une pratique non sécuritaire qui entraînera des dommages au niveau de l'équipement ou des biens, mais non des blessures corporelles.

# INTRODUCTION

Ce dégorgeoir puissant et efficace est idéal pour débloquer et nettoyer des drains de 2 à 4 po de diamètre et d'une longueur maximale de 50 pi. Il se caractérise par une capacité de tambour de 1/2 po x 50 pi, et par un moteur électrique de 4,6 A au régime max. de 1 750 tr/min. Il comprend un cordon d'alimentation pratique de 7 pi et 4 têtes de coupe interchangeables.

## SÉCURITÉ

**AVERTISSEMENT ! Veuillez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser cet outil. L'utilisateur doit respecter les précautions de base lorsqu'il utilise cet outil afin de réduire le risque de blessure ou de dommage à l'équipement.**

Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions, les instructions de fonctionnement ou d'inspection et d'entretien.

## AIRE DE TRAVAIL

1. Travaillez dans un environnement de travail sécuritaire. Gardez votre aire de travail propre, bien éclairée et exempte de toute distraction. Placez les lampes de façon à ne pas travailler dans l'ombre.
2. Assurez-vous que les personnes qui ne portent pas l'équipement de sécurité approprié ne se trouvent pas à proximité de l'aire de travail.
3. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.
4. N'installez pas et n'utilisez pas d'outils électriques en présence de gaz, de poussière ou de liquides inflammables.
5. Assurez-vous que l'aire de travail est exempte de flaques ou de mares d'eau ou d'eau morte.
6. Installez des couvertures et des barrières de protection autour de l'aire de travail, au besoin, pour prévenir tout dommage ou dégât indésirable.
7. Assurez-vous qu'il y a assez d'espace pour un fonctionnement adéquat.
8. Utilisez-le uniquement sur une surface plane et de niveau pouvant soutenir le poids de l'outil.

# SÉCURITÉ PERSONNELLE

**AVERTISSEMENT ! Portez de l'équipement de protection personnelle homologué par l'Association canadienne de normalisation (CSA) ou l'American National Standards Institute (ANSI).**

## ÉQUIPEMENT DE PROTECTION PERSONNELLE

1. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux. L'équipement de protection des yeux devrait être conforme à la norme CSA Z94.3-07 ou ANSI Z87.1 fonction du type de travail effectué.
2. Portez un écran facial panoramique de type approprié avec les lunettes de sécurité.
3. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
  - 3.1 Ne portez pas de gants lorsque vous utilisez un outil dans lequel le tissu pourrait demeurer coincé, entraînant ainsi la main.
  - 3.2 Il est recommandé de porter des gants en latex ou en caoutchouc sous des gants de travail pour une protection accrue.
4. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
5. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.
6. Portez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire nominal approprié.
7. Cet outil peut causer des dommages à l'ouïe. Portez un dispositif de protection anti-bruit présentant une cote de réduction du bruit adéquate en fonction du niveau de décibels.

## PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

Gardez le contrôle de l'outil, de vos mouvements et de l'environnement de travail pour éviter les blessures ou le bris de l'outil.

1. N'utilisez pas l'outil si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
2. Évitez de porter des vêtements ou des bijoux pouvant se prendre dans les pièces mobiles d'un outil. Gardez les cheveux longs recouverts ou attachés.

3. N'utilisez pas l'outil si vous devez étirer les bras pour vous en servir. Une stabilité et un équilibre appropriés sont nécessaires afin d'avoir un meilleur contrôle en cas de situations inattendues.
4. Tenez cet outil solidement à l'aide des deux mains. Un outil tenu d'une seule main peut causer une perte de contrôle.
5. Les personnes qui portent un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant d'utiliser cet outil.
6. Lavez vos mains après chaque utilisation.

## **CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES**

**AVERTISSEMENT ! Ne permettez PAS au confort ou à votre familiarisation avec l'outil (obtenus après un emploi répété) de se substituer à une adhésion stricte aux règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de façon dangereuse ou incorrecte, vous pouvez subir des blessures corporelles graves.**

1. Utilisez le bon outil pour la tâche à effectuer. Cet outil a été conçu pour une utilisation spécifique. Évitez de modifier ou d'altérer cet outil ou de l'utiliser à une fin autre que celle pour laquelle il a été conçu.
2. N'utilisez pas l'outil si des pièces présentent des dommages ou sont déplacées. Réparez ou remplacez les pièces.
3. Vérifiez que la tension de la source d'alimentation électrique corresponde à celle du moteur de l'outil (consultez les spécifications).
4. Assurez-vous que l'outil est hors tension et débranché de la source d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé ou lors du transport.
5. Retirez les clavettes et les clés de réglage avant d'utiliser l'outil. L'outil peut éjecter une clé installée et blesser les gens à proximité, incluant vous-même.
6. N'utilisez pas d'outil électrique muni d'un interrupteur d'alimentation ou d'une commande qui fait défaut. Un outil électrique qui ne réagit pas aux commandes est dangereux et pourrait provoquer des blessures graves. Un technicien qualifié doit réparer l'outil électrique et vérifier s'il fonctionne correctement avant que vous ne puissiez l'utiliser.
7. Ne laissez pas cet outil sans surveillance pendant qu'il est en marche.

8. Ne laissez pas l'outil de coupe cesser de tourner pendant que l'appareil est en marche. Cela peut soumettre le câble à une contrainte excessive et causer des dommages.
9. Pendant l'utilisation, assurez-vous de contrôler le câble d'une main gantée en tout temps pour prévenir des dommages.
10. Avant chaque utilisation, vérifiez que tous les boulons, écrous, vis et composants sont bien serrés et sûrs.
11. N'utilisez pas l'appareil si le garde-courroie a été retiré.
12. Pendant l'utilisation, une personne doit être responsable de contrôler à la fois le câble et l'interrupteur au pied pour prévenir l'endommagement du câble.
13. Inversez le fonctionnement du moteur uniquement lorsque vous retirez le câble d'un drain, d'un tuyau ou d'une obstruction. Assurez-vous que le tambour a cessé de tourner avant d'amorcer l'inversion.
14. Gardez vos mains loin du tambour lorsqu'il est en rotation. Gardez également vos mains loin du tube de distribution.
15. Ne forcez jamais l'outil. Une pression excessive pourrait briser l'outil, entraînant ainsi des dommages au niveau de la pièce à travailler ou causant des blessures corporelles graves. Si votre outil fonctionne correctement lorsqu'il n'y a aucune charge, mais qu'il présente un fonctionnement difficile sous charge, cela signifie qu'une pression excessive est exercée.
16. Gardez vos mains et vos doigts éloignés de l'aire de travail. Le contact de toute partie du corps avec l'outil peut causer des blessures.
17. Vérifiez l'absence de dommages au câble avant chaque utilisation.
18. Rétractez le câble entièrement après chaque utilisation.
19. Si l'utilisation se fait en présence de produits chimiques potentiellement dangereux, communiquez avec le fabricant dudit produit chimique pour vous assurer que les consignes de sécurité appropriées sont respectées.
20. Transportez cet outil uniquement si la poignée est verrouillée en position verticale.
21. Ne dirigez jamais l'outil vers votre personne.

22. Ne pas touche l'accessoire ou la pièce à travailler pendant ou immédiatement après l'avoir utilisée. Elles peuvent être chaudes et causer une brûlure.
23. Évitez la surcharge ou la surchauffe du moteur en prenant des pauses.
24. N'utilisez jamais un outil avec un accessoire usé ou qui présente des craquelures. Remplacez l'accessoire de l'outil avant de l'utiliser.

## SÉCURITÉ EN ÉLECTRICITÉ

**AVERTISSEMENT ! Ne touchez et ne manipulez pas un outil sous tension avec une partie du corps qui est mouillée ou humide. La peau humide réduit la résistance au courant électrique, augmentant ainsi le risque de choc grave ou mortel.**

**AVERTISSEMENT ! Pour réduire les risques de choc électrique, assurez-vous que la fiche est branché dans une prise de courant correctement mise à la masse.**

**AVERTISSEMENT ! Tout le câblage doit être installé par un électricien qualifié.**

1. Débranchez l'outil de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages quelconques, de changer des accessoires, de nettoyer l'outil, de l'entretenir ou de le ranger. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque d'une mise en marche imprévue de l'outil.
2. Protégez-vous contre les chocs électriques lorsque vous travaillez en présence d'équipement électrique. Évitez le contact entre votre corps et les surfaces reliées à la terre. Il y a un risque plus élevé de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
3. N'exposez pas l'outil à la pluie, à la neige, au gel ou à d'autres conditions humides ou mouillées. Si l'eau pénètre à l'intérieur d'un outil, le risque de choc électrique devient beaucoup plus grand.
4. Ne débranchez pas le cordon d'alimentation au lieu d'utiliser l'interrupteur d'alimentation. Ceci permet d'éviter une mise en marche involontaire lorsque vous branchez le cordon d'alimentation sur la prise électrique.
  - 4.1 Advenant une panne de courant, fermez l'appareil dès que le

courant est interrompu. Il pourrait y avoir un risque de blessure accidentelle advenant le retour du courant alors qu'on n'a pas fermé l'appareil.

## **CORDON D'ALIMENTATION**

**AVERTISSEMENT! Consultez toujours un électricien qualifié si vous avez des doutes quant à la mise à la terre d'une prise.**

1. Autant que possible, insérez la fiche du cordon d'alimentation directement dans la source d'énergie. N'utilisez des rallonges ou des limiteurs de surtension que lorsque le cordon d'alimentation de l'outil est trop court pour atteindre la source d'énergie depuis l'aire de travail.
  - 1.1 Utilisez uniquement avec une prise mise à la terre.
2. N'utilisez pas cet outil si le cordon d'alimentation est effilé, endommagé ou mal épissé, car un choc électrique peut se produire, ce qui pourrait causer des blessures ou des dommages matériel.
  - 2.1 Avant chaque utilisation, inspectez le cordon d'alimentation de l'outil; vérifiez qu'il n'est ni fissuré, ni effiloché et que l'isolant et la fiche ne sont pas endommagés.
  - 2.2 Arrêtez d'utiliser l'outil si le cordon d'alimentation est trop chaud au toucher.
3. Pour réduire le risque de choc électrique, assurez-vous que toutes les connexions sont sèches et qu'elles ne présentent aucun contact avec le sol. Ne touchez pas la fiche avec les mains mouillées.
4. Pour éviter tout dommage au cordon d'alimentation, observez les précautions suivantes :
  - 4.1 Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation pour déconnecter la fiche de la prise.
  - 4.2 Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des rebords coupants ou des pièces mobiles.
  - 4.3 N'utilisez jamais le cordon d'alimentation pour transporter l'outil.
  - 4.4 Disposez le cordon électrique de façon qu'il ne touche pas l'outil et qu'il ne risque pas de se prendre dans la pièce à travailler. Le cordon doit toujours se trouver derrière l'outil.

5. Veillez à ce que personne, ni aucun matériel mobile ni des véhicules n'écrasent les cordons d'alimentation non protégés.
6. Lorsque vous vous servez d'un outil électrique à l'extérieur, employez un cordon prolongateur portant la mention W-A ou W. Ces rallonges peuvent être utilisées à l'extérieur et elles réduisent le risque de choc électrique.
7. Si vous utilisez plus d'une rallonge ou si vous utilisez une seule rallonge pour plusieurs outils, veuillez vous conformer aux spécifications dans le tableau ci-après.

| AMPÈRES<br>(PLEINE<br>CHARGE) | LONGUEUR DU CORDON |       |       |        |        |
|-------------------------------|--------------------|-------|-------|--------|--------|
|                               | 25 PI              | 50 PI | 75 PI | 100 PI | 150 PI |
| 0-2.0                         | 18                 | 18    | 18    | 18     | 16     |
| 2.1-3.4                       | 18                 | 18    | 18    | 16     | 14     |
| 3.5-5.0                       | 18                 | 18    | 16    | 14     | 12     |
| 5.1-7.0                       | 18                 | 16    | 14    | 12     | 12     |
| 7.1-12.0                      | 18                 | 14    | 12    | 10     | -      |
| 12.1-16.0                     | 14                 | 12    | 10    | -      | -      |
| 16.1-20.0                     | 12                 | 10    | -     | -      | -      |

## DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL DE FUITE À LA TERRE

Cet outil est fourni avec un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (DDFT) protégeant l'utilisateur des décharges électriques en cas de court-circuit. Remarquez que le cordon d'alimentation principale de l'outil n'a pas de protection de DDFT entre l'unité DDFT et la fiche dans la prise de sortie.

Effectuez un essai du DDFT avant chaque utilisation de la façon suivante :

1. Branchez la fiche d'alimentation DDFT dans une prise mise à la terre.
2. Appuyez sur le bouton TEST (essai). Cela aura pour effet d'éteindre le témoin lumineux de DDFT et de couper l'alimentation de l'appareil.
  - 2.1 Si le témoin ne s'éteint pas, n'utilisez pas l'outil tant et aussi longtemps qu'il n'aura pas été correctement inspecté et réparé.

3. Une fois l'essai terminé avec succès, appuyez sur le bouton Reset (réinitialisation) pour rétablir le courant.
  - 3.1 Si l'alimentation de l'outil ne se rétablit pas, n'utilisez pas l'outil tant et aussi longtemps qu'il n'aura pas été correctement inspecté et réparé.
  - 3.2 Si vous recevez une décharge électrique faible de l'outil, ne l'utilisez pas tant et aussi longtemps qu'il n'aura pas été correctement inspecté et réparé.

## DÉBALLAGE

**AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner l'outil si des pièces sont manquantes. Remplacez les pièces manquantes avant l'utilisation. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner une défectuosité et des blessures graves.**

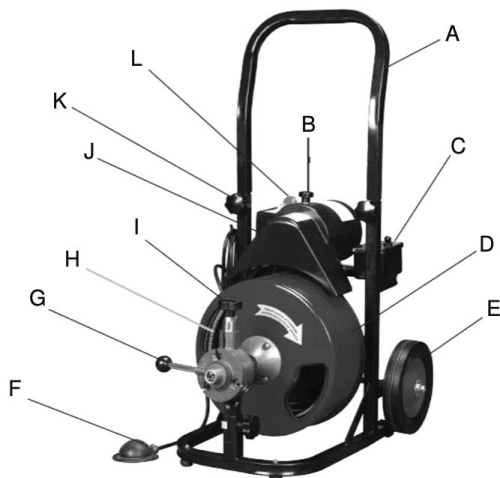
Retirez les pièces et les accessoires de l'emballage et vérifiez s'il y a des dommages.

Assurez-vous que tous les articles du contenu sont présents.

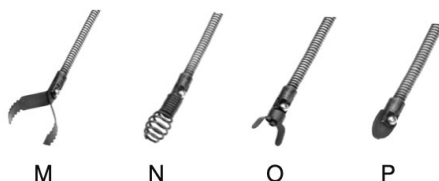
- Dégorgeoir
- Outils de coupe (4)

## GUIDE D'IDENTIFICATION

- A Cadre
- B Bouton de garde-courroie
- C Plateau à outils
- D Tambour fermé à remplacement rapide
- E Roue
- F Interrupteur au pied scellé pneumatique
- G Levier à alimentation automatique
- H Câble
- I Bouton de tension



- J Garde-courroie
- K Bouton de verrouillage de poignée
- L Interrupteur de rotation
- M Lame en flèche
- N Coupe-bulbe perforant
- O Lame en C
- P Lame en pointe



## ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

Les numéros de référence entre parenthèses (n° 1) se rapportent à la liste de pièces comprise.

Les lettres de référence entre parenthèses (A) se rapportent à la clé d'identification comprise.

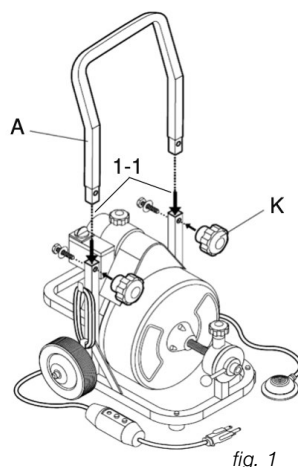
Les numéros entrecoupés entre parenthèses (Fig. 1-1) se rapportent à un point précis d'une illustration ou d'une image.

1. Glissez le cadre (A) dans les fentes désignées (fig. 1-1).
2. Fixez en place au moyen des boutons de verrouillage de poignée (K).

## UTILISATION

### VÉRIFICATION

1. Branchez l'outil à sa source d'alimentation à l'aide du cordon d'alimentation.
2. Placez l'interrupteur d'alimentation à la position avant.
3. Positionnez le levier d'alimentation (G) entre les réglages « F » et « R ».
4. Pressez l'interrupteur au pied et notez le sens de rotation du tambour. Vu de face, il doit tourner dans le sens horaire et doit correspondre à l'étiquette d'avertissement et aux flèches affichées.



- 4.1 Si l'interrupteur au pied ne contrôle pas le fonctionnement de l'outil, n'utilisez pas l'outil tant et aussi longtemps qu'il n'aura pas été correctement inspecté et réparé.
5. Relâchez l'interrupteur au pied et attendez que le tambour soit complètement arrêté.
6. Réglez l'interrupteur d'alimentation à la position de sens inverse et reprenez les étapes 4 et 5. Le tambour doit alors tourner dans le sens antihoraire.
  - 6.1 Si le tambour ne tourne pas dans le sens prévu, n'utilisez pas l'outil tant et aussi longtemps qu'il n'aura pas été correctement inspecté et réparé.
7. Arrêtez l'outil et débranchez-le de sa source d'alimentation.

## PRÉPARATION

Assurez-vous que l'outil est correctement assemblé et que toutes les consignes de sécurité ont été respectées avant l'utilisation.

Cela comprend ce qui suit :

- Une vérification soignée du cordon d'alimentation, du DDFT et de l'outil, à la recherche de dommages, de signes d'usure, y compris de l'affûtage des outils de coupe.
- Le nettoyage de tout débris, toute saleté ou trace d'huile ou de graisse sur les poignées et les commandes de l'outil.
- Une vérification de l'état de fixation de l'interrupteur au pied (F).
- Une rotation manuelle du tambour (D) afin de vous assurer de son fonctionnement uniforme et normal.
- Une vérification du câble (H) à la recherche de signes d'usure, de dommages ou d'aplanissement.
- Inspection de l'aire de travail.

## NETTOYAGE DU DRAIN

1. Utilisez les roues (E) pour positionner l'outil de manière adéquate.
  - 1.1 L'ouverture du tambour doit se trouver à un maximum de 2 pi de l'accès au drain. S'il n'y a pas suffisamment d'espace, utilisez des tuyaux et raccords de taille appropriée.
  - 1.2 Le câble ne doit pas avoir de pliures supérieures à 15°.

2. Inspectez la surface à traiter.

2.1 Au besoin, retirez l'appareil sanitaire entourant le drain.  
N'alimentez pas le câble à travers un appareil sanitaire avant ou pendant l'utilisation.

2.2 Choisissez la bonne taille de câble pour le travail à effectuer en consultant le tableau ci-après.

| TAILLE DU CÂBLE  | TAILLE DU TUYAU | APPLICATIONS TYPIQUES                                                             |
|------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1/2 po (compris) | 2 à 4 po        | Colonnes de toiture et petits drains de plancher (sans racines)                   |
| 3/8 po           | 1 1/2 à 3 po    | Colonnes de toiture, conduites de salle de lavage et petits drains (sans racines) |

3. Sélectionnez l'outil de coupe approprié selon le tableau ci-après.

3.1 Des outils différents auront des applications idéales différentes.

| OUTIL DE COUPE            | APPLICATION                                                                                       |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lame en flèche (M)        | Outil de base : idéal pour couper et gratter                                                      |
| Coupe-bulbe perforant (N) | Outil de base : idéal pour retirer les objets libres                                              |
| Lame en C (O)             | Outil de finition : idéal pour les obstructions graisseuses et pour nettoyer les parois de tuyaux |
| Lame en pointe (P)        | Outil de finition : idéal pour racler les bords intérieurs des tuyaux                             |

4. Relâchez toute la tension du bouton de tension (I).

5. Saisissez le câble à deux mains et poussez-le dans le drain jusqu'à au moins 1 pi de profondeur.

6. Resserrez le bouton de tension.

7. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation est en position avant.

8. Pressez l'interrupteur au pied pour commencer à alimenter le câble plus loin dans le drain.

- 8.1 Maintenez une main sur le câble en tout temps et assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation et le levier d'alimentation automatique demeurent à votre portée.
9. Une fois le drain dégagé, ouvrez les robinets ou utilisez un tuyau d'eau pour chasser tous les débris.
  - 9.1 Surveillez le niveau d'eau, car il pourrait y avoir des colmatages plus loin dans la conduite.
10. Ramenez le câble en réglant le levier d'alimentation automatique en position de sens inverse. Assurez-vous que l'interrupteur d'alimentation demeure à la position avant.
  - 10.1 Gardez une main sur le câble en le retirant pour empêcher le câble de se coincer.
11. Continuez de ramener le câble jusqu'à ce que l'outil de coupe se trouve tout juste à l'intérieur de l'ouverture du drain, puis relâchez l'interrupteur au pied.
  - 11.1 Ne retirez pas le câble de l'intérieur du drain tant et aussi longtemps que la rotation n'est pas arrêtée.
12. Mettez l'interrupteur d'alimentation à la position OFF (arrêt) et débranchez l'outil de sa source d'alimentation.
13. Relâchez la tension du bouton d'alimentation et alimentez manuellement le reste du câble dans l'outil.
14. Si le résultat est satisfaisant, rangez l'outil. Au besoin, changez les accessoires de coupe et répétez l'opération.

## CÂBLE COINCÉ

Pendant l'utilisation, si le câble se coince dans une partie étroite du drain ou dans un siphon, procédez de la façon suivante :

1. Placez le levier d'alimentation automatique au point mort et laissez le câble travailler par lui-même pour dépasser l'obstruction.
2. Si le câble demeure coincé, relâchez l'interrupteur au pied et utilisez des poussées fermes vers le bas pour libérer le câble.
3. Une fois le câble libéré, réglez le levier d'alimentation automatique à la position avant, pressez l'interrupteur au pied et continuez l'alimentation.

## COLMATAGES

Pendant l'utilisation, si l'outil de coupe se coince dans un colmatage, procédez de la façon suivante :

1. Relâchez l'interrupteur au pied pour prévenir l'enroulement, la torsion du câble ou l'accumulation en dehors du drain.
2. Placez le levier d'alimentation automatique en position inversée pour ramener le câble et libérer l'outil de coupe du colmatage.
3. Si le câble et l'outil de coupe ne peuvent pas être ramenés, relâchez l'interrupteur au pied.
4. Attendez que le câble cesse de tourner, puis saisissez le câble à deux mains et tirez dessus pour le dégager.
5. Une fois le câble et l'outil de coupe libérés, fixez le coupe-bulbe perforant.
6. Pressez l'interrupteur au pied et alimentez le câble et l'outil de coupe lentement vers le colmatage.
7. Utilisez l'outil de coupe pour pénétrer légèrement dans le colmatage, puis ramenez l'outil.
8. Examinez la partie retirée du colmatage.
  - 8.1 Si le colmatage paraît mou, tentez d'utiliser le plus petit outil de coupe disponible pour d'abord percer le colmatage et laissez l'eau s'écouler.
9. Utilisez l'outil de coupe approprié pour dégager tout le colmatage.
  - 9.1 Ne forcez pas l'outil de coupe à travers le colmatage, car il pourrait se coincer à nouveau. Laissez-le broyer graduellement le colmatage.

## SOIN ET ENTRETIEN

1. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.
2. Inspectez les fixations de l'appareil, l'alignement, les tuyaux et le cordon d'alimentation périodiquement. Demandez à un technicien autorisé de réparer ou de remplacer les composants endommagés ou usés. Employez seulement des pièces autorisées.
3. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec

cet outil.

4. Gardez l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
5. Assurez-vous de toujours arrêter l'outil et de le débrancher de sa source d'alimentation avant de procéder à toute inspection ou à tout entretien.
6. Assurez-vous que les outils de coupe sont bien affûtés en les vérifiant régulièrement.
7. Inspectez les interrupteurs et les poignées pour garantir qu'ils se déplacent librement et correctement et que les butées au bas de la poignée sont présentes et solidement fixées.
8. Assurez-vous que le garde-courroie est en bon état et solidement fixé.
9. Veillez à ce que l'étiquette et la plaque signalétique demeurent intactes sur l'outil. Elles comportent des renseignements importants. Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Princess Auto Ltd. pour les remplacer.

**AVERTISSEMENT ! Seul un personnel d'entretien qualifié doit effectuer la réparation de l'outil/l'appareil. Un outil/appareil mal réparé peut présenter un risque pour l'utilisateur et/ou pour les autres.**

## **RETRAIT ET INSTALLATION DE LA COURROIE**

1. Desserrez le bouton du garde-courroie (B) et détachez le garde-courroie (J) en le glissant du dessus du moteur électrique de l'outil (n° 30).
2. Utilisez un tournevis pour retirer la courroie usée (n° 35) en la glissant hors du dos du tambour.
3. Glissez la courroie neuve dans la poulie à courroie (n° 33) au-dessus du tambour.
4. Glissez la courroie neuve dans la partie arrière du tambour jusqu'à ce qu'elle soit solidement en place.
5. Remplacez le garde-courroie et serrez le bouton de garde-courroie (B) pour verrouiller le tout en place.

## INSTALLATION D'UN CÂBLE DE REMPLACEMENT

1. Retirez le câble usé (n° 5) en tirant le câble entièrement hors de l'outil.
2. Séparez le câble usé du câble de connexion (n° 6) du tambour.
3. Raccordez le câble neuf au câble de connexion du tambour.
4. Alimentez le câble neuf dans l'outil.

## NETTOYAGE

**AVERTISSEMENT! Évitez que l'eau ne pénètre dans l'outil et le moteur pendant le nettoyage.**

Nettoyez l'outil à l'aide d'eau savonneuse chaude ou de désinfectants. Nettoyez régulièrement et toujours avant de le ranger pendant une période prolongée.

## NETTOYAGE DU CÂBLE

1. Rincez toujours les câbles à fond à l'eau claire après chaque utilisation afin de prévenir l'accumulation de sédiments ou de produits chimiques.
2. Une fois entièrement rincé, inclinez soigneusement l'outil vers l'avant pour extraire tout débris résiduel.
3. Une fois que le câble est propre et sec, retirez-le complètement du tambour.
4. Lubrifiez-le avec des chiffons huileux au fur et à mesure que vous le rétractez dans le tambour.

## LUBRIFICATION

Inspectez et lubrifiez l'outil au besoin. Utilisez uniquement une huile pour huile légère pour lubrifier l'outil. Les autres lubrifiants pourraient ne pas convenir et risqueraient d'endommager l'outil ou de causer un mauvais fonctionnement durant l'utilisation.

Si l'outil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, appliquez une mince couche de lubrifiant sur les pièces en acier pour éviter qu'elles ne rouillent. Enlevez le lubrifiant avant de réutiliser l'outil.

**AVIS ! N'utilisez JAMAIS une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. Une huile pénétrante peut agir comme un solvant qui provoque la décomposition de la graisse interne et le grippage de l'outil.**

# MISE AU REBUT

Recyclez votre outil endommagé dans une installation prévue à cet effet s'il est impossible de le réparer.

Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître la liste des sites de mise au rebut ou les règlements en ce qui concerne les appareils électroniques, les batteries, l'huile et les liquides toxiques.

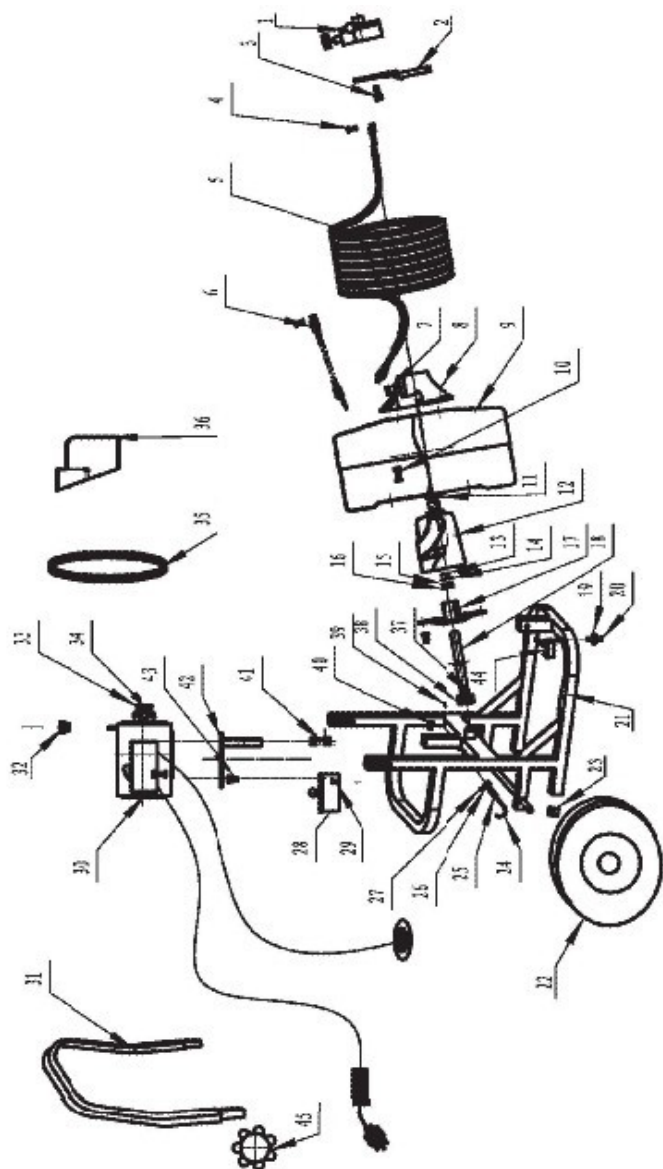
# DÉPANNAGE

Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si des pièces sont manquantes, visitez un magasin Princess Auto Ltd. afin de trouver une solution. Si ce n'est pas possible, demandez à un technicien qualifié de réparer l'outil.

| PROBLÈME(S)                              | CAUSE(S) POSSIBLE(S)                                                                                                                                                                                                                                                                      | SOLUTION(S) PROPOSÉE(S)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le moteur s'arrête durant l'utilisation. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. L'interrupteur de protection thermique interne ou le disjoncteur à réarmement automatique a été activé.</li><li>2. Le disjoncteur DDFT a été déclenché.</li></ol>                                                                                | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir avant de le redémarrer.</li><li>2. Assurez-vous que les composants électriques sont secs et que l'isolant est en bon état. Appuyez sur le bouton de réinitialisation. Si le DDFT se déclenche de nouveau, communiquez avec un électricien qualifié.</li></ol> |
| Le câble se plie, s'enroule ou se brise. | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Force excessive sur le câble.</li><li>2. Relâchement excessif entre l'outil et la bouche d'égout.</li><li>3. Le câble est de taille incorrecte pour le tuyau.</li><li>4. Le câble a été exposé à l'acide.</li><li>5. Le câble est usé.</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ne forcez pas le câble et laissez l'outil de coupe effectuer le travail.</li><li>2. Placez l'outil à au moins 2 pi de l'entrée du drain.</li><li>3. Utilisez la bonne taille de câble.</li><li>4. Nettoyez et huilez le câble.</li><li>5. Remplacez le câble.</li></ol>                                 |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Le câble est emmêlé dans le tambour.                                                                                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Force excessive sur le câble.</li> <li>2. Le moteur tourne en marche arrière.</li> <li>3. Le tube distributeur est gelé.</li> </ol>                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ne forcez pas le câble et laissez l'outil de coupe effectuer le travail.</li> <li>2. Rétractez le câble, l'interrupteur de direction du moteur électrique étant à la position avant.</li> <li>3. Lubrifiez les roulements du tube de distribution.</li> </ol>                                                               |
| Le DDFT du cordon d'alimentation se déclenche lorsque l'unité est branchée ou que l'interrupteur au pied est enfoncé. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'interrupteur de direction est défectueux.</li> <li>2. Le cordon d'alimentation est effilé.</li> <li>3. Le moteur est court-circuité.</li> <li>4. Humidité excessive sur le cordon d'alimentation ou l'outil.</li> <li>5. L'unité du DDFT est défectueuse.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réparez ou remplacez l'interrupteur.</li> <li>2. Réparez ou remplacez le cordon d'alimentation.</li> <li>3. Faites réparer ou remplacer le moteur par un technicien qualifié.</li> <li>4. Asséchez le câble et l'unité.</li> <li>5. Demandez à un électricien de remplacer le cordon d'alimentation par un DDFT.</li> </ol> |
| Le moteur ne démarre pas.                                                                                             | L'interrupteur au pied présente une fuite.                                                                                                                                                                                                                                                                       | Vérifiez la présence de fuites, de déchirures ou de perforations dans la conduite d'air menant à l'interrupteur au pied. Réparez et remplacez, au besoin.                                                                                                                                                                                                             |
| L'interrupteur de marche avant ou en sens inversé ne fonctionne pas.                                                  | L'interrupteur centrifuge nécessite que le moteur soit à l'arrêt complet avant qu'un changement de direction soit possible.                                                                                                                                                                                      | Réglez l'interrupteur d'alimentation à la position OFF (arrêt), puis attendez que le moteur soit complètement arrêté avant de changer sa direction.                                                                                                                                                                                                                   |
| L'interrupteur au pied se coince.                                                                                     | Une surcharge du moteur peut causer le coincement de l'interrupteur au pied.                                                                                                                                                                                                                                     | Appuyez sur l'interrupteur au pied à plusieurs reprises pour le dégager.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

# RÉPARTITION DES PIÈCES



## LISTE DES PIÈCES

| N° | DESCRIPTION                          |
|----|--------------------------------------|
| 1  | Alimentation automatique du câble    |
| 2  | Montant avant                        |
| 3  | Boulons                              |
| 4  | Boulons                              |
| 5  | Câble                                |
| 6  | Câble connectant le tambour          |
| 7  | Boulons                              |
| 8  | Bague de moyeu avant                 |
| 9  | Boîtier du tambour                   |
| 10 | Câble de connexion/écrou/rondelle    |
| 11 | Rondelle de fibres                   |
| 12 | Tube de distribution/tambour interne |
| 13 | Anneau de retenue de l'arbre avant   |
| 14 | Anneau de retenue de l'arbre arrière |
| 15 | Rondelle plate                       |
| 16 | Rondelle plate                       |
| 17 | Moyeu arrière                        |
| 18 | Arbre du tambour                     |
| 19 | Pied en caoutchouc                   |

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| 20 | Boulons                                    |
| 21 | Cadre                                      |
| 22 | Roue                                       |
| 23 | Embout de patte en caoutchouc              |
| 24 | Goupille de retenue de l'arbre du tambour  |
| 25 | Ressort de goupille de retenue             |
| 26 | Vis de goupille de retenue/ensemble de vis |
| 27 | Boulons                                    |
| 28 | Porte-outils                               |
| 29 | Boulons                                    |
| 30 | Moteur                                     |
| 31 | Poignée pliable                            |
| 32 | Bouton de retenue du garde-courroie        |
| 33 | Poulie pour courroie en V                  |
| 34 | Boulons                                    |
| 35 | Courroie en V, A1118                       |
| 36 | Garde-courroie                             |
| 37 | Rondelle de fibres                         |
| 39 | Vis                                        |
| 40 | Boulons                                    |
| 41 | Ressort du support de moteur               |
| 42 | Support de moteur                          |