



5 TON ELECTRIC LOG SPLITTER



Please read and understand all instructions before use. Retain this manual for future reference.

SPECIFICATIONS

Max. Splitting Force	5 ton
Engine Type	1-3/4 HP
Horizontal Operation	Yes
Vertical Operation	No
Cycle Time	12 seconds
Max. Log Length	20 in.
Max. Log Width	10 in.
Voltage Rating	120 V
Current Rating	15A
Auto Cylinder Return	Yes
Hydraulic Pressure	2,900 PSI (20 MPa)
Hydraulic Capacity	0.6 gal. (2.25 litres)
Hydraulic Oil	ISO 32 (Min. temperature -5°C) ISO 22 (Min. temperature -10°C)
Log Catcher	No
Log Lift	No
Stand Included	Stand available separately (SKU 8222879)
Trailer Coupler	No
Power Cord	6 ft
Weight	110 lb (50 kg)
Operating Temperature	41 to 104°F (5 to 40°C)
Max. Operating Altitude	3,280 ft (1,000 m) above sea level
Operating Humidity	50% at 122°F (40°C)

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

The 5 Ton Electric Log Splitter has two-hand safe splitting operation and hands free retraction. The stroke length is adjustable to 16, 18 and 20 in. reducing cycle times for short log lengths.

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.

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, as the work can create chips, abrasive or particulate matter.
3. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
 - a. Do not wear gloves when operating a tool that can snag the material and pull the hand into the tool.
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 steel toe footwear or steel toe caps to prevent a foot injury from falling objects.

PERSONAL PRECAUTIONS

Control the tool, personal movement and the work environment to avoid personal injury or damage to 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 a tool. Proper footing and balance enables better control in unexpected situations.

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 damage broken or misplaced. Repair or replace the parts.
3. Only use this tool on a surface that is stable, level, dry, not slippery and capable of sustaining the tool's weight and its maximum load.
4. Inspect material for foreign objects such as staples, nails or debris. Remove from material before cutting.
5. Clear debris from the splitter and the surrounding area before using.
6. Keep your limbs away from the log, wedge, hydraulic ram or work table when operating the splitter. Do not insert your hands in between the splits and cracks that form in the log, as they may snap shut causing personal injury.
7. Never clamp or tie the hydraulic control lever (O) in the open position.
8. Never stand on the log splitter. Serious injury could occur if it tips over or contact is made with the cutting wedge.
9. Do not attempt to load the log onto the work table until the log pusher has stopped.
10. Do not place the log across the work table, as this may damage the splitter. Always split logs in the direction of the wood grain.
11. Do not attempt to split logs larger than the tool's width or length capacity (see Specifications), as it may cause the tool to fail and endanger you or any bystanders.
12. Do not split multiple logs at the same time.
13. Remain with the tool until it comes to a complete stop. Turn the power OFF before leaving the area.
14. Do not leave the log or splitter under pressure.
15. Do not adjust the pressure limiting screw. The log splitter's maximum pressure is pre-set by the factory and the screw is sealed with glue to prevent tampering. Increasing the pressure can damage the pump mechanism and cause a serious injury to you or bystanders.

HYDRAULIC PRECAUTIONS

DANGER! Seek immediate medical attention if hydraulic fluid under pressure penetrates your skin. See Injection Injury precautions for instructions before using a pressurized hydraulic system.

1. Do not touch or handle hydraulic hoses or components while under pressure. Hydraulic fluid escaping under pressure has sufficient force to penetrate your clothing and skin. A pinpoint hole may inject hydraulic fluid into your body (see Injection Injury).
2. Never exceed the hydraulic system's load capacity (see Specifications).
3. Do not adjust the hydraulic system's relief setting. The settings are preset by the factory.
4. Hydraulic oil under pressure is hot and can cause a burn injury if touched, sprayed or spilled. Allow the hydraulic system to cool before conducting maintenance.
5. Hydraulic components require regular inspection. Release all pressure from the system before you inspect it. Replace damaged hydraulic parts with identical manufacturer's components.
6. Do not attempt makeshift repairs to a hydraulic system. Such repairs can fail suddenly and create a hazardous condition.
7. Hydraulic fluid has a combustible flash point of 200°F (93°F). Do not expose the fluid to an ignition source.
8. Change your clothing immediately if sprayed with hydraulic fluid. Store clothing or rags contaminated with hydraulic fluid in an approved metal safety can with a spring-closing lid and venting designed to contain a fire.
9. Only use hydraulic fluid in the cylinder. Do not substitute or mix brake fluid or any other fluid with the hydraulic fluid. This can result in a cylinder failure and injure the user or bystander. It may also damage the cylinder.

INJECTION INJURY

DANGER! Seek immediate, professional medical treatment if fluid penetrates your skin. It may feel like a pricking or sting. Do not wait for the appearance of symptoms. A toxic reaction can occur from the exposure. Delay in treatment can lead to amputation or death.

Inform the medical staff that you have a fluid penetration injury as soon as you arrive at the medical facility. The severity of the symptoms will depend on the type of fluid injected. Bring the Safety Data Sheet for the fluid with you to the medical facility if possible.

INJECTION PRECAUTIONS

Fluid can penetrate the skin at 100 PSI pressure. Fluid escaping under pressure from the tool has sufficient force to penetrate your clothing and skin. Follow the precautions below to avoid an injection injury.

1. Always check for leaks wearing a face shield, safety goggles, rubberized gloves and protective clothes.
2. Release all pressure from the system before you inspect it.
3. Do not use your hands to detect a fluid leak. Use a large piece of wood, cardboard or paper and watch for discolouration.
4. Replace damaged parts with identical manufacturer's components to ensure it is rated to handle the pressure.

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.

1. Disconnect tool from power source before cleaning, servicing, changing parts/accessories or when not in use.
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 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 ON/OFF switch on the tool. This will prevent an accidental start-up when the power cord is plugged into the power supply.
 - a. 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.
5. Do not alter any parts of the tool or accessories. All parts and accessories are designed with built-in safety features that may be compromised if altered.

6. Make certain the power source conforms to requirements of your equipment (see Specifications).
7. When wiring an electrically driven device, follow all electrical and safety codes, as well as the most recent Canadian Electrical Code (CE) and Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS).
8. Grounded tools must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. If the tool should electronically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
 - a. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way, as this will render the tool unsafe.
9. DO NOT use this device with a 2-prong wall receptacle.
 - a. Choose an available CGFI 3-prong power outlet.
 - b. Replace 2 prong outlet with a grounded 3-prong receptacle, installed in accordance with the CE Code and local codes and ordinances.

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

POWER TOOL PRECAUTIONS

1. 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 could cause an injury. A qualified technician must repair and verify the power tool is operating correctly before it can be used.
 - a. Never open the pushbutton box on the motor. Should this be necessary, contact a qualified electrician.
2. Do not allow the tool to run without load for an extended period of time, as this will shorten its life.
3. Do not cover the air vents. Proper cooling of the motor is necessary to ensure normal life of the tool.
4. Disconnect the power source before installing or servicing the tool.
5. After making adjustments, make sure that any adjustment devices are securely tightened.

6. Never force the tool. Excessive pressure could break the tool, resulting in damage to your workpiece or serious personal injury. If your tool runs smoothly under no load, but does not run smoothly under load, then excessive pressure is being used.
7. Do not touch an operating motor. Motors can operate at high temperatures and can cause a burn injury.
8. Only use accessories that are specifically designed for use with the tool. Ensure the accessory is tightly installed.

POWER CORD

NOTICE! Improper use of extension cords may cause inefficient operation of the log splitter which can result in overheating.

In the event of a malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This tool is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into a matching outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

1. This tool is only for use on 120 V (single phase) and is equipped with a three-prong grounded power supply cord and plug.
 - a. Check with a qualified electrician or service personnel if the grounding instructions are not completely understood, or if in doubt as to whether the tool is properly grounded.
 - b. If the tool should electronically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
 - c. Do not modify the plug provided – if it will not fit the outlet, have the proper outlet installed by a qualified electrician.
 - d. Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. The conductor with insulation having an outer surface that is green with or without yellow stripes is the equipment-grounding conductor. If repair or replacement of the electric cord or plug is necessary, do not connect the equipment-grounding conductor to a live terminal.
 - e. Do not use any adapter plugs.

2. 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.
 - a. Use only 3-wire extension cords that have 3-prong grounding plugs and 3-pole receptacles that accept the tool's plug.
 - b. When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked W-A or W. These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.
 - c. Use in conjunction with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI). If operating a power tool in a damp location is unavoidable, the use of a GFCI reduces the risk of electric shock. It is recommended that the GFCI should have a rated residual current of 30 mA or less.
 - d. Be sure the extension cord is no longer than 10 m and its section is no less than 2.5 mm² and a wire size (A.W.G.) of 12 in order to allow sufficient current flow to the motor.
3. Do not operate this tool if the power cord is frayed or damaged, as an electric shock or surge may occur, resulting in personal injury or property damage.
 - a. Inspect the tool's power cord for cracks, fraying or other faults in the insulation or plug before each use.
 - b. Discontinue use if a power cord feels more than comfortably warm while operating the tool.
 - c. Have the power cord replaced by a qualified service technician.
4. Keep all connections dry and off the ground to reduce the risk of electric shock. Do not touch plug with wet hands.
5. Prevent damage to the power cord by observing the following:
 - a. Do not pull on the cord to disconnect the plug from an outlet.
 - b. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.
 - c. Place the electrical cord in a position that prevents it from coming into contact with the tool and from getting caught by the workpiece. The cord should always stay behind the tool.
6. Do not allow people, mobile equipment or vehicles to pass over unprotected power cords.
 - a. Position power cords away from traffic areas.

- b. Place cords in reinforced conduits.
 - c. Place planks on either side of the power cord to create a protective trench.
7. Do not wrap cord around the tool as sharp edges may cut insulation or cause cracks if wound too tight. Gently coil cord and either hang on a hook or fasten with a device to keep cord together during storage.

LOW VOLTAGE

1. Low voltage is a situation caused when a power tool receives less voltage than it requires and compensates by increasing the amperage to continue functioning. The additional amperage causes excessive heat that damages the tool's motor. There are several warning signs:
 - a. The tool will not activate when switched on.
 - b. The tool may switch on, but fails to maintain power when operated.
 - d. The tool's performance decreases.
 - d. The tool and power cord are hot to the touch due to overheating.
 - e. A circuit breaker trips or a panel fuse blows.
2. Confirm the power outlet's voltage and amperage match those on the tool's name plate or in the manual's specifications section.
3. Remove any other tools or devices drawing power from the same electrical circuit.
4. Test the tool by plugging it directly to the power supply and run the tool with no load.
5. Have the tool serviced if the tool fails to function properly or if the housing or power cord are unusually hot.

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.

Make sure that all items in the Identification Key are included.

Visit www.princessauto.com for more information

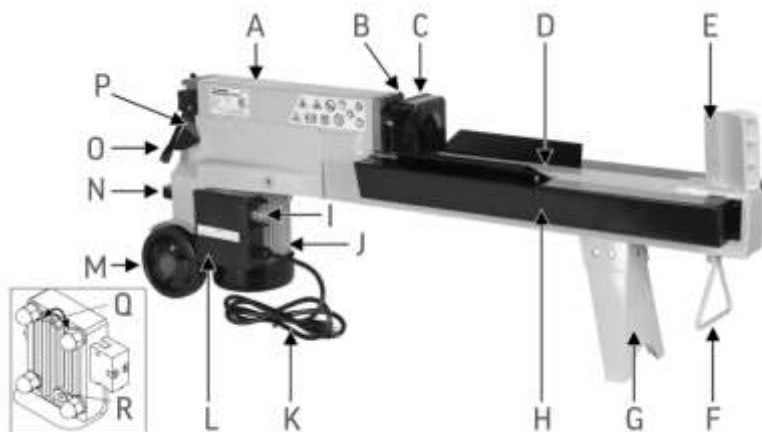
Make sure that all items in the parts list are included.

Contents:

- Log splitter
- Support leg
- Stroke limiter
- Hardware (bolts and nuts)

IDENTIFICATION KEY

A	Oil tank	J	Motor
B	Pin	K	Power cord
C	Log pusher	L	Pushbutton box
D	Work table	M	Wheels
E	Wedge	N	Lift handle
F	Lift handle	O	Hydraulic control lever
G	Support leg	P	Control lever guard
H	Work table extension w/log retaining plates	Q	Bleed screw
I	Switch	R	Oil drain bolt w/dipstick



ASSEMBLY & INSTALLATION

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

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

1. Fit the support leg (G) into the work table extension (H) and align the bolt holes.
2. Insert an M8 x 12 bolt (#65) in each of the 5 bolt holes. Secure each bolt with an M8 nut (#62).

ADJUSTING THE CYLINDER STROKE

You can adjust the log splitter in one of two ways to reduce the amount of time it takes to complete a cycle when splitting shorter logs. One is to adjust the length of the ram arm. The other is to install the stroke limiter (#31).

1. Adjust the ram by removing the pin (B) behind the log pusher head, and pull the log pusher forward until a new bolt hole appears in the ram. There are 3 bolt holes at 2 in. intervals to accommodate logs between 16 and 20 in.
2. Shorter logs require the installation of the stroke limiter in one of the 2 holes in the work table (D). These limit the log length to 10 or 13 inches.
 - a. Start the log splitter by pushing in the switch (I) and pulling the hydraulic control lever (O).
 - b. Release the switch but continue to hold the lever when the log pusher moves past the work table hole. Never install the stroke limiter in front of the log pusher as excess pressure will damage the cylinder and log pusher.
 - c. Insert the stroke limiter plate into the hole. The raised corner is at the front left. The vertical flange on the right fits between the work table and the work table extension (H).
 - d. Release the lever and the ram will automatically retract until the log pusher touches the stroke limiter.
 - e. You can further adjust the log splitter by adjusting the ram length as in step 1.

OPERATION

CAUTION! Do not force the log splitter to split hard wood for more than 5 seconds. This may damage the tool. Rotate the log 90 degrees and attempt again. Discard the log if unable to split, as it exceeds this tool's splitting force capacity.

CAUTION! The wheels are designed for repositioning or moving the log splitter a short distance by hand. Towing the log splitter behind a vehicle will damage the unit and may pose a hazard to bystanders.

1. Cut the log down to a height of 20 in. or less to ensure that it will fit between the wedge (E) and the work table (D).
2. Adjust the cylinder stroke if necessary.
3. Place the log on the work table so the wood grain is aligned with the wedge. Ensure that the log is stable on the retaining plates (H).
 - a. Never attempt to split 2 logs together. The log splitter will eject one or both logs under great pressure and they may injure you or a bystander.
4. Set the log against the pusher (C) to ensure that the force will remain constant during splitting. Ensure that the log will be applied against the wedge's full depth. Splitting with just the top of the wedge may damage the wedge (Fig. 1).
5. Loosen the bleed screw (Q) so the opening is clear of the housing. Do not open too far, as the screw may fall out.
 - a. Tighten the bleed screw if repositioning or moving the log splitter.

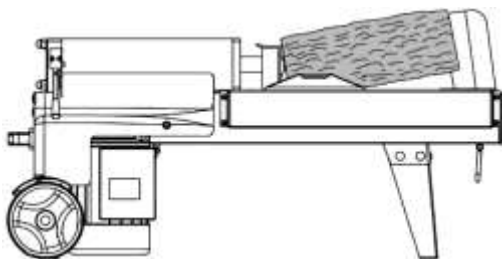


Fig. 1

6. Two hands are required to operate the log splitter. Maintain your hands on the controls until the log is completely split. The mechanism will stop if one of the controls is released.
 - a. Pull the hydraulic control lever (O) with your left hand.
 - b. Press the switch (I) on the pushbutton box (L) with your right hand.
7. Release both controls and the pusher will return to the starting position.
8. Remove wood pieces from the splitter and clear debris from the surrounding area. Return the work table to its starting position before loading the next log.

FREEING A JAMMED LOG

WARNING! Do not attempt to remove a jammed log with your hands or with hammer blows. The wood is under pressure and could separate and launch without warning, causing an injury to you or a bystander.

A log may jam against the wedge without splitting. The following procedure can free the log. The intent is to remove the jammed log without splitting it.

1. Release both controls and allow the log pusher to return to the starting position.
2. Insert the narrow edge of a split log wedge under the jammed log (Fig. 2).
3. Start the log splitter and push the split log wedge under the wood. Release the controls before the pusher touches the jammed log.
4. Repeat the procedure with split log wedges that have a steeper angle until the jammed log is freed. Remove the prior split log wedge if possible.
5. Discard the jammed log and split it by another method.

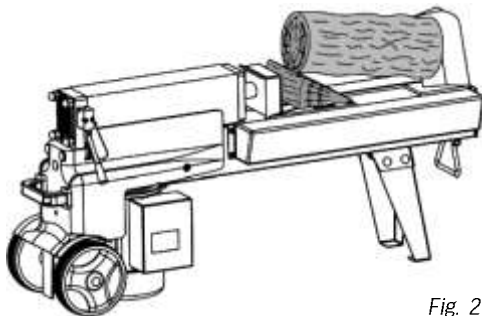


Fig. 2

EXTENSION CORD

- 1. The extension cord rating must meet or exceed the amperage rating of the tool. Make sure any extension cord used with this tool is in good condition.
- 2. Using an extension cord that is too long or has an inadequate wire gauge will reduce the voltage that reaches the tool, potentially causing a low voltage situation. As the distance from the power supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Always use the shortest extension cord available if it is the appropriate wire gauge.
- 3. Use the table below as a guide to choosing the extension cord's proper length and gauge. If in doubt, use the next heavier gauge. The length (in feet) includes the length of the tool's power supply cord.

Minimum Wire Gauge For Extension Cords
(120 Volts with 5% voltage drop)

Length (in feet)	3 to 40	41 to 50	51 to 60	61 to 70	71 to 80	81 to 90	91 to 100
Amperage (full load)	AWG						
10A	18	16	16	14	14	14	14
15A	14	14	14	12	12	12	12
20A	12	12	12	12	12	10	10

- 4. When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked W-A or W. These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.
- 5. Use in conjunction with a Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI). If operating a power tool in a damp location is unavoidable, the use of a GFCI reduces the risk of electric shock. It is recommended that the GFCI should have a rated residual current of 30 mA or less.

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. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
4. Only use accessories intended for use with this tool.
5. Keep the tool clean, dry and free from oil/grease at all times.
6. 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.

HYDRAULIC RAM MAINTENANCE

Monthly maintenance is recommended for the hydraulic ram. Any restrictions due to dirt, rust, etc. can cause the either slow movement or extremely rapid jerks, damaging the internal components. The following steps are designed to keep the pump maintained and operational.

1. Lubricate the cylinder and the pumping mechanism with light oil.
2. Visually inspect for cracked welds, bent, loose, missing parts or hydraulic oil leaks.
3. Inspect the hydraulic ram immediately if it was subjected to an abnormal load or shock load.
4. Remove any hydraulic pump from service that is damaged, worn down or operates abnormally, until repaired by an authorized service technician.
5. Check and maintain the ram oil level.
6. Always store the hydraulic ram in the fully retracted position. This will help protect critical areas from corrosion.

REPLACING HYDRAULIC OIL

Replace the hydraulic oil after every 150 hours of tool use. Do not use brake or transmission fluids or regular motor oil as they can damage the seals. Always purchase and use products labeled Hydraulic Oil (see Specifications).

1. Return the pusher to the starting position and shut the motor OFF. Unplug the log splitter and allow time for the tool to cool down.
2. Unscrew the oil drain bolt (R) and set aside.
3. Place an 4 litre container below the oil outlet, then tip the front end up to allow the hydraulic oil to drain out. You may need to lift the front end and place a support under it (Fig. 3).
4. Refill the hydraulic oil reservoir by raising the rear end until the tool is vertical. Place supports around the tool if necessary. See Specifications for the proper amount of hydraulic oil. A funnel may be needed depending on the angle (Fig. 4).
5. Wait 5 minutes for trapped air to rise to the surface.
6. Clean the dipstick (R) and insert it back into the oil tank. The oil level should be between the dipstick's two grooves. Top the level up or drain depending on the result.
7. Clean the area around the oil outlet.
8. Clean the oil drain bolt's threads and screw it back into place. Tighten to ensure it is sealed.
9. Remove any supports and return the log splitter to the horizontal position.
10. Test the ram several times for proper operation before putting it into use. Do not use the ram if it still does not appear to be working properly. Have a qualified service technician service or repair the hydraulic system.

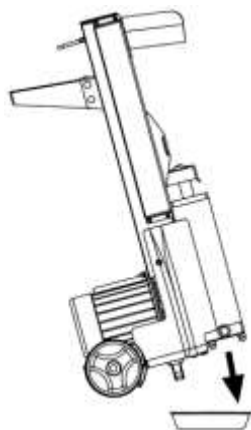


Fig. 3

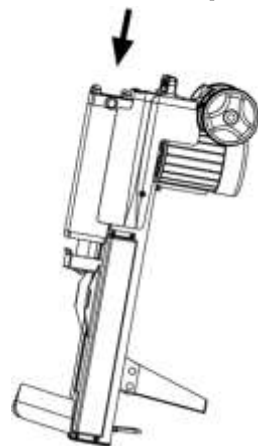


Fig. 4

SHARPENING THE WEDGE

The wedge will dull after use. Sharpen the wedge's edge by removing burrs and crushed areas with a fine-toothed file.

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.

IMPORTANT! DO NOT pollute the environment by allowing uncontrolled discharge of waste oil.

HYDRAULIC FLUID

Do not drain hydraulic oil into the sewer system or dispose in an uncontrolled location. Hydraulic fluid may take more than a year to breakdown in the environment and the ingredients may still be toxic. Contact your local municipality for proper disposal instructions or locations.

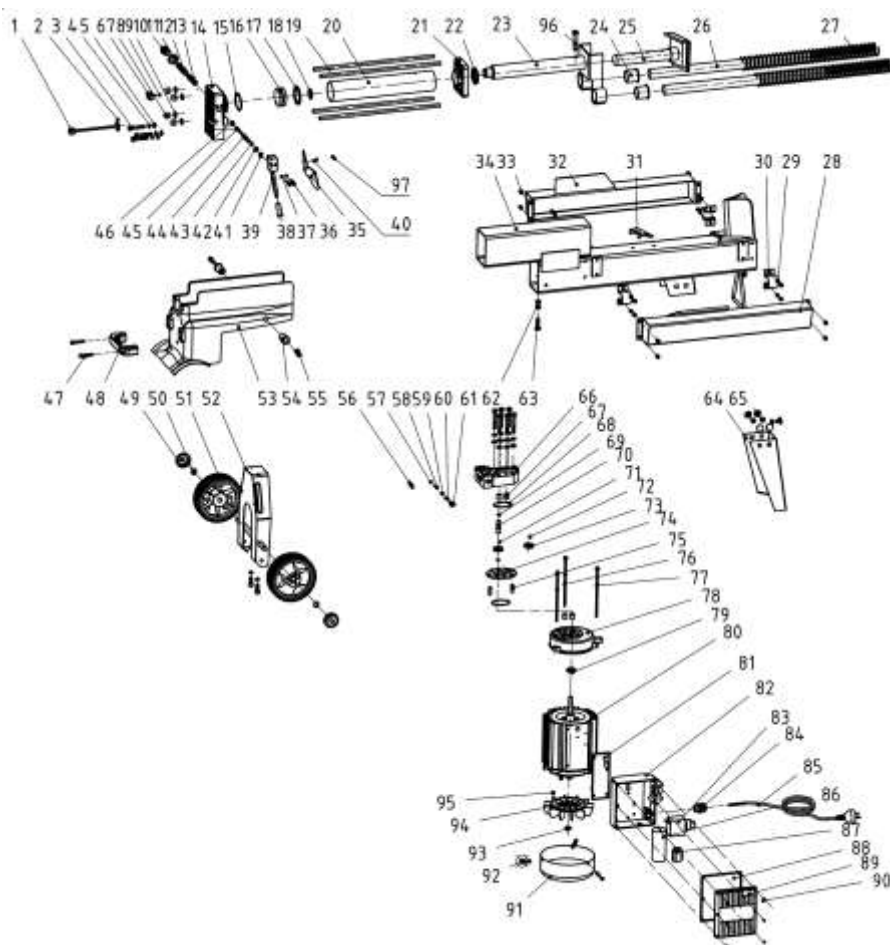
TROUBLESHOOTING

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)
Fails to split logs	1. Log is improperly positioned 2. The log's size or hardness exceeds the equipment's capacity 3. Blunt cutting wedge 4. Oil leaks	1. Refer to Operation for correct log loading 2. Reduce the log sizes before placing it on the log splitter 3. Refer to Sharpening the Wedge 4. Locate leak(s) and contact a qualified technician

	5. Max. pressure limiting screw was adjusted by non-technician	5. Contact qualified technician to reset to factory specifications
The log pusher moves jerkily, making odd noise or vibrating a lot	1. Lack of hydraulic oil 2. Excessive air in the hydraulic system	1. Check oil level and fill if needed 2. Refer to Replacing Hydraulic Oil steps 4 to 6
Oil leaks around cylinder ram or from other points	1. Air sealed in hydraulic system while operating 2. Bleed screw is not tightened before moving the log splitter 3. Oil drain bolt with dipstick is not tight. 4. Hydraulic control valve assembly and/or seal(s) worn	1. Loosen bleed screw by some rotations before operating the log splitter 2. Tighten the bleed screw up before moving the log splitter 3. Tighten the oil drain bolt with dipstick 4. Check valve assembly and seals and eplace either if necessary

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

#	DESCRIPTION	QTY
1	Oil drain bolt with dipstick	1
2	Washer 14	1
3	Bolt M8 x 55	9
4	Spring washer 8	11
5	Flat washer 8	9
6	Bleed screw M5 x 12	1
7	Cap nut M10	4
8	Spring 7 x 1.9	1
9	Copper gasket 10	4
10	Nut plug	1
11	Washer groupware 16	1
12	Valve sleeve	1
13	O-ring 14 x 1.9	5
14	Aluminum cover (Rear)	1
15	O-ring 55 x 3.1	1
16	Piston	1
17	Piston ring	1
18	O-ring 25 x 3.55	1
19	Stud	4
20	Hydraulic cylinder	1
21	Aluminum cover (front)	1
22	Piston rod seal	1
23	Cylinder rod	1
24	Rubber sleeve	2
25	Adjustable log pusher	1

26	Lead tube	2
27	Spring	2
28	Right cover	1
29	Spring washer 6	8
30	Holding bracket	4
31	Stroke limiter	1
32	Left cover	1
33	Bolt M6 x 10	16
34	Frame tube	1
35	Lever guard	1
36	Screw M5 x 45	2
37	Spring washer 5	3
38	Lever knob	1
39	Control lever	1
40	Flat washer 5	1
41	Circlip 6	1
42	Valve retract spring	1
43	O-ring 6 x 1.5	1
44	Valve core rod	1
45	Sliding pressure sensor sleeve	1
46	Sliding pressure sensor sleeve spring	1
47	Screw M6 x 35	2
48	Lift handle	1
49	Wheel cover	2
50	Circlip	2
51	Wheel	2
52	Wheel bracket	1
53	Plastic cover	1
54	Plastic cover plug	2

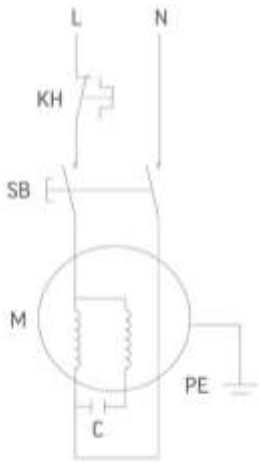
55	Screw M8 x 20	4
56	Spring	2
57	Steel ball 6	1
58	Pressure limited valve spring	1
59	Adjusting screw M8 x 8	1
60	O-ring 5.5 x 2	1
61	Safety valve bolt	1
62	Nut M8	7
63	Bolt M8 x 30	1
64	Stand	1
65	Bolt M8 x 12	5
66	Gear pump	1
67	Sliding sleeve	4
68	O-ring 46.2 x 1.8	2
69	Circlip 10	2
70	Gear shaft	1
71	Steel ball 2.5	1
72	Pin 2.5 x 4	1
73	Pump gear	2
74	Gear housing plate	1
75	Pin 7.8 x 24	2

76	Bolt M5 x 185	3
77	Flat washer M5	1
78	Motor cover	1
79	Oil seal FB11 x 26 x 7	1
80	Motor	1
81	Waterproof underlay	1
82	Switch box	1
83	Switch	1
84	Conduit clamp	1
85	Cable & plug	1
86	Capacitor	1
87	Connection terminal	1
88	Airproof underlay	1
89	Switch box cover	1
90	Screw M4 x 10	11
91	Shroud	1
92	Screw M5 x 10	3
93	Circlip 17	1
94	Fan	1
95	Nut M5	3
96	Pin	1
97	Screw M5 x 8	1

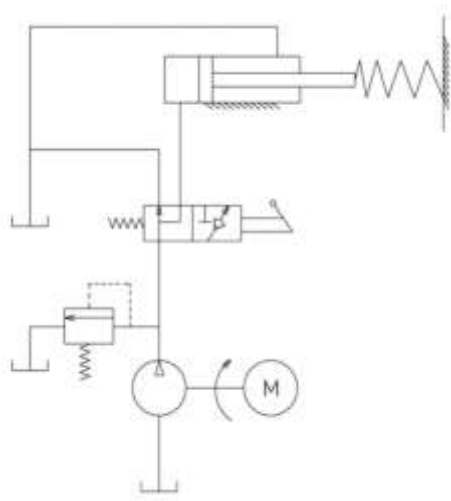
APPENDIX A

These diagrams are for reference only. A qualified technical must perform all modifications or adjustments to the wiring or hydraulic circuits.

WIRING DIAGRAM



HYDRAULIC DIAGRAM





FENDEUSE DE BÛCHES 5 TONNES



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

SPÉCIFICATIONS

Force de fendage max.	5 tonnes
Type de moteur	1 3/4 CV
Fonctionnement horizontal	Oui
Fonctionnement vertical	Non
Temps de cycle	12 secondes
Longueur max. des bûches	20 po
Largeur max. des bûches	10 po
Tension nominale	120 V c.a.
Courant nominal	15 A
Retour de cylindre automatique	Oui
Pression hydraulique	2 900 lb/po carré (20 MPa)
Capacité hydraulique	2,25 litres (0,6 gal)
Huile hydraulique	Huile hydraulique ISO 32 (température min. -5°C) Huile hydraulique ISO 22 (température min. -10°C)
Support à bûche	Non
Lève bûche	Non
Support compris	Support disponible séparément (UGS 8222879)
Attelage de remorque	Non
Cordon d'alimentation	6 pi
Poids	50 kg (110 lb)
Température de fonctionnement	5 à 40 °C (41 à 104 °F)
Altitude de fonctionnement max.	1 000 m (3 280 ft) au-dessus du niveau de la mer
Humidité de fonctionnement	50 % à 40 °C (122 °F)

INTRODUCTION

La fendeuse de bûches électrique de 5 tonnes possède un mécanisme de fendage sécuritaire à deux mains et de rétraction à commande mains libres. La course de piston est réglable à 16, 18 et 20 po réduisant les temps de cycle pour les bûches courtes.

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.

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.

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.

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 puisque cette tâche peut créer des copeaux, des matières abrasives ou des particules.
3. Portez des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
 - a. Ne portez pas de gants lorsque vous utilisez un outil dans lequel le tissu pourrait demeurer coincé, entraînant ainsi la main.
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 des chaussures à embout d'acier ou à coquilles d'acier pour éviter les blessures aux pieds dues à la chute d'objets.

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.

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. Utilisez cet outil seulement sur une surface qui est stable, de niveau, sèche, non glissante et capable de soutenir le poids de l'outil et sa charge maximale.
4. Vérifiez si le matériau présente des objets étrangers, comme des broches, des clous ou d'autres débris. Enlevez ces objets du matériau avant de le couper.
5. Enlevez les débris de la fendeuse et de la surface environnante.
6. Gardez les membres à l'écart de la bûche, du coin, du vérin hydraulique et de l'établi lorsque vous actionnez la fendeuse. N'insérez pas les mains dans les fentes et les fissures qui se forment dans la bûche, puisqu'elles pourraient se refermer, entraînant ainsi des blessures corporelles.

7. Ne fixez jamais le levier de commande hydraulique (O) en position ouverte.
8. Ne montez jamais sur la fendeuse de bûches. Des blessures graves pourraient se produire si elle bascule ou si on touche la lame de coupe.
9. Ne tentez pas de mettre la bûche sur l'établi avant que le poussoir de bûche soit arrêté.
10. Ne placez pas la bûche en travers sur l'établi, puisque vous pourriez endommager la fendeuse. Fendez toujours les bûches dans le sens du fil du bois.
11. Ne tentez pas de fendre des bûches plus grosses que la capacité de l'outil en largeur ou en longueur (consultez Spécifications) puisque l'outil pourrait faire défaut et vous mettre en danger aussi bien que les gens à proximité.
12. Ne fendez pas plusieurs bûches à la fois.
13. Restez près de l'outil jusqu'à ce qu'il soit immobilisé complètement. Mettez le moteur à la position OFF (arrêt) avant de quitter l'endroit.
14. Ne laissez pas la bûche ou la fendeuse alors qu'elles se trouvent sous pression.
15. N'ajustez pas la vis de limitation de pression. La pression maximale de la fendeuse de bûches est pré réglée à l'usine et la vis est scellée avec de la colle pour prévenir toute tentative d'altération. La hausse de la pression peut endommager le mécanisme de la pompe et causer un risque de blessures graves pour vous et les gens à proximité.

SÉCURITÉ HYDRAULIQUE

DANGER ! Contactez immédiatement un médecin si le liquide hydraulique sous pression vous pénètre la peau. Consultez la rubrique Instructions en cas de blessures par injection pour connaître la marche à suivre avant d'utiliser un système hydraulique sous pression.

1. Ne touchez pas et ne manipulez pas les tuyaux hydrauliques ou les composants sous pression. Une fuite de liquide hydraulique sous pression peut avoir une force suffisante pour pénétrer la peau. Un trou d'aiguille peut projeter du liquide hydraulique dans votre corps (voir Blessure Par Injection).
2. Ne dépassez jamais la capacité de charge prescrite de l'appareil hydraulique (voir Spécifications).
3. Ne réglez pas les ajustements de détente du système hydraulique. Les réglages sont effectués au préalable en usine.
4. L'huile hydraulique sous pression est chaude et peut causer des blessures par brûlure en cas de contact, de pulvérisation ou de déversement. Laissez le système hydraulique refroidir avant de procéder à l'entretien.
5. Les composants hydrauliques doivent faire l'objet d'une inspection régulière. Libérez toute la pression du système avant de procéder à son inspection. Remplacez les pièces hydrauliques endommagées par des composants provenant du même fabricant.
6. N'essayez pas de faire des réparations de fortune à un système hydraulique. De telles réparations peuvent être sujettes à des défaillances soudaines et causer une condition dangereuse.
7. Le liquide hydraulique présente un point d'inflammabilité de 93 °C (200 °F). N'exposez le liquide à aucune source d'allumage.
8. Changez immédiatement vos vêtements s'ils ont été arrosés avec le liquide hydraulique. Rangez les vêtements ou les chiffons contaminés par le liquide hydraulique dans une boîte de sécurité en métal approuvée munie d'un couvercle à ressort et d'un dispositif de mise à l'air libre capable de contenir un incendie.
9. Utilisez uniquement du liquide hydraulique dans le cylindre. Ne remplacez pas ou ne mélangez pas le liquide ou tout autre liquide avec le liquide hydraulique. Il pourrait en résulter une défaillance du cylindre et des blessures à l'utilisateur et aux gens à proximité. Le cylindre pourrait également subir des dommages.

BLESSURE PAR INJECTION

DANGER ! Demandez immédiatement un traitement médical par un professionnel si le liquide hydraulique pénètre votre peau. Vous pourriez ressentir une sensation de piquûre ou d'élancement. N'attendez pas que des symptômes apparaissent. Une exposition peut entraîner une réaction toxique. Tout délai dans le traitement pourrait entraîner l'amputation ou la mort.

Avisez le personnel médical que vous avez subi une pénétration de liquide hydraulique dès que vous arrivez à l'installation médicale. La gravité des symptômes dépendra du type de liquide injecté. Apportez la fiche signalétique du liquide lorsque vous vous rendez à l'installation médicale.

PRÉCAUTIONS EN CAS D'INJECTION

Le liquide peut pénétrer dans la peau à une pression de 100 lb/po carré. Une fuite de liquide hydraulique sous pression peut avoir une force suffisante pour pénétrer la peau. Observez les précautions énoncées ci-dessous pour éviter toute blessure provoquée par injection.

1. Vérifiez toujours s'il y a des fuites en portant un écran facial, des lunettes de sécurité, des gants caoutchoutés et des vêtements de protection.
2. Libérez toute la pression du système avant de procéder à son inspection.
3. N'utilisez pas les mains pour détecter s'il y a une fuite de liquide. Surveillez toute décoloration sur un gros bout de bois, de carton ou de papier.
4. Remplacez les pièces endommagées par des composants identiques du fabricant pour vous assurer qu'il est certifié pour subir la pression.

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.

1. Déconnectez l'outil de la source d'énergie avant le nettoyage, l'entretien, le remplacement de pièces ou d'accessoires ou lorsqu'il n'est pas utilisé.
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. Les outils ne doivent jamais être exposés à la pluie ou à une forte humidité. 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 le commutateur de MARCHE/ARRÊT sur l'outil. Ceci permet d'éviter une mise en marche involontaire lorsque vous branchez le cordon d'alimentation dans la source d'énergie.
 - a. 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.
5. Ne modifiez aucune partie de l'outil ou des accessoires. Toutes les pièces et tous les accessoires sont conçus avec des dispositifs de sécurité intégrés qui seront compromis s'ils sont modifiés.
6. Assurez-vous que la source d'énergie est conforme aux exigences de votre équipement (consulter les spécifications).

7. Au moment de câbler un appareil électrique, respectez tous les codes en matière d'électricité et de sécurité, ainsi que les versions les plus récentes du Code canadien de l'électricité (CE) et du code du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail (CCHST).
8. Les outils mis à la masse doivent être branchés dans une prise qui est correctement installée et mise à la masse conformément à tous les codes et à tous les règlements. Consultez un électricien qualifié si vous doutez de la mise à la masse appropriée d'une prise. En cas de défaillance électronique ou de bris de l'outil, la mise à la masse procure un trajet de faible résistance pour éloigner l'électricité de l'utilisateur.
 - a. Ne retirez jamais la broche de masse et ne modifiez jamais la fiche puisque cela fera en sorte que l'outil ne sera plus sécuritaire.
9. N'utilisez PAS cet appareil avec une prise murale à 2 broches.
 - a. Choisissez une prise de courant libre à disjoncteur de fuite de terre à 3 broches.
 - b. Remplacez la prise à 2 broches par une prise à 3 broches mise à la masse, installée conformément au Code de l'électricité, ainsi qu'aux ordonnances et aux codes locaux en vigueur.

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

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

1. 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.
 - a. N'ouvrez jamais le boîtier à bouton-poussoir sur le moteur. Si cela est nécessaire, communiquez avec un électricien qualifié.
2. Évitez que l'outil ne tourne sans charge sur une période prolongée, puisque cela réduira sa durée de vie utile.
3. Ne recouvrez pas les orifices d'aération. Pour assurer à l'outil sa durée de vie utile normale, le moteur doit toujours être suffisamment refroidi.

4. Débranchez l'appareil de la source d'énergie avant de procéder à son installation ou à son entretien.
5. Après avoir procédé aux ajustements, assurez-vous que tous les dispositifs d'ajustement sont bien serrés.
6. 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 graves. Si votre outil fonctionne correctement lorsqu'il n'y a aucune charge, mais non lorsqu'elle est soumise à une charge, cela signifie qu'une pression excessive est utilisée.
7. Ne touchez pas un moteur en marche. Les moteurs peuvent fonctionner à des températures élevées et provoquer des brûlures.
8. Utilisez uniquement des accessoires qui ont été spécifiquement conçus en fonction de l'outil. Assurez-vous aussi que l'accessoire est solidement installé.

CORDON D'ALIMENTATION

AVIS! Une utilisation inappropriée des rallonges peut réduire l'efficacité de la fendeuse de bûches, ce qui peut provoquer une surchauffe.

En cas de défaillance ou de panne, la mise à la masse fournit un chemin de moindre résistance pour le courant électrique pour réduire le risque de décharge électrique. Cet outil est équipé d'un cordon électrique muni d'un conducteur de mise à la masse de l'équipement et d'une fiche de mise à la masse. La fiche doit être branchée dans une prise correspondante qui est correctement installée et mise à la masse conformément à tous les codes et à tous les règlements locaux.

1. Cet outil ne doit être utilisé qu'avec un courant (monophasé) de 120 V et il est muni d'un cordon d'alimentation et d'une fiche à trois broches avec mise à la terre.
 - a. Consultez un électricien qualifié ou le personnel d'entretien si les instructions de mise à la masse ne sont pas entièrement comprises et en cas de doute sur l'état de mise à la masse de l'outil.
 - b. En cas de défaillance électronique ou de bris de l'outil, la mise à la masse procure un trajet de faible résistance pour éloigner l'électricité de l'utilisateur.

- c. Ne modifiez pas la fiche fournie – si elle ne s'adapte pas à la prise; demandez à un électricien qualifié d'installer la prise appropriée.
 - d. Une connexion inadéquate du conducteur de mise à la masse de l'équipement pourrait entraîner des risques de décharge électrique. Le conducteur avec l'isolant dont la surface extérieure est verte avec ou sans rayures jaunes est le conducteur de mise à la masse de l'équipement. Si la réparation ou le remplacement du cordon électrique ou de la fiche est nécessaire, ne connectez pas le conducteur de mise à la masse de l'équipement à une borne sous tension.
 - e. N'utilisez aucune fiche d'adaptation.
2. 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.
- a. N'utilisez que des rallonges à 3 fils dotées d'une fiche de mise à la masse à 3 broches et d'une prise à 3 pôles acceptant la fiche de l'outil.
 - b. 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.
 - c. Servez-vous de l'outil avec un interrupteur de circuit en cas de fuite à la terre (GFCI). S'il est absolument nécessaire d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, l'emploi d'un tel interrupteur de circuit diminue le risque de choc électrique.
 - d. Veillez à ce que la rallonge ne mesure pas plus de 10 m et ait une section minimale de 2,5 mm carrés ainsi qu'un calibre de fil de 12 AWG pour assurer un courant adéquat vers le moteur.
3. N'utilisez pas cet outil si le cordon d'alimentation est effilé ou endommagé, car un choc électrique peut se produire, ce qui pourrait causer des blessures ou des dommages à la propriété.
- a. 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.

- b. Arrêtez d'utiliser l'outil si le cordon d'alimentation est trop chaud au toucher.
 - c. Faites remplacer le cordon d'alimentation par un technicien de service compétent.
4. 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 humides.
5. Pour éviter tout dommage au cordon d'alimentation, observez les précautions suivantes :
- a. Ne tirez jamais sur le cordon d'alimentation pour déconnecter la fiche de la prise.
 - b. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des rebords coupants ou des pièces mobiles.
 - c. 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.
6. Veillez à ce que personne, ni aucun matériel mobile ni des véhicules n'écrasent les cordons d'alimentation non protégés.
- a. Disposez les cordons d'alimentation loin des zones de passage.
 - b. Placez les cordons d'alimentation à l'intérieur de conduits renforcés.
 - c. Placez des planches de chaque côté du cordon d'alimentation pour créer un couloir protecteur.
7. N'enroulez pas le cordon autour de l'outil car les bords tranchants risquent d'entailler l'isolant ou des fissures peuvent se former sur le cordon s'il est enroulé trop serré. Enroulez délicatement le cordon et suspendez-le à un crochet ou attachez-le sur un support pour qu'il reste enroulé pendant son rangement.

TENSION BASSE

1. Une basse tension survient lorsqu'un outil électrique est alimenté par une tension inférieure à celle prescrite pour son fonctionnement et qu'il compense en augmentant l'intensité de courant pour continuer à fonctionner. L'intensité de courant supplémentaire provoque une surchauffe qui peut endommager le moteur de l'outil. Il y a plusieurs signaux d'avertissement :

- a. L'outil ne se met pas en marche lorsqu'on le met sous tension.
 - b. L'outil peut se mettre en marche, mais il perd sa puissance lorsqu'on l'applique contre une pièce.
 - c. La performance de l'outil diminue.
 - d. L'outil et le cordon d'alimentation sont chauds au toucher en raison de la surchauffe.
 - e. Un disjoncteur de circuit se déclenche ou un fusible grille.
2. Commencez par vérifier si la prise de courant fournit la tension et l'intensité de courant indiquées sur la plaque d'identification de l'outil ou dans les spécifications du manuel.
 3. Débranchez tous les autres outils ou appareils énergivores connectés au même circuit électrique.
 4. Vérifiez l'outil en le branchant directement à la source d'énergie, puis faites fonctionner l'outil sans charge.
 5. Si l'outil ne fonctionne pas correctement ou si le boîtier ou le cordon d'alimentation sont trop chauds, faites entretenir l'outil.

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.

Assurez-vous que tous les articles dans le guide d'identification sont compris.

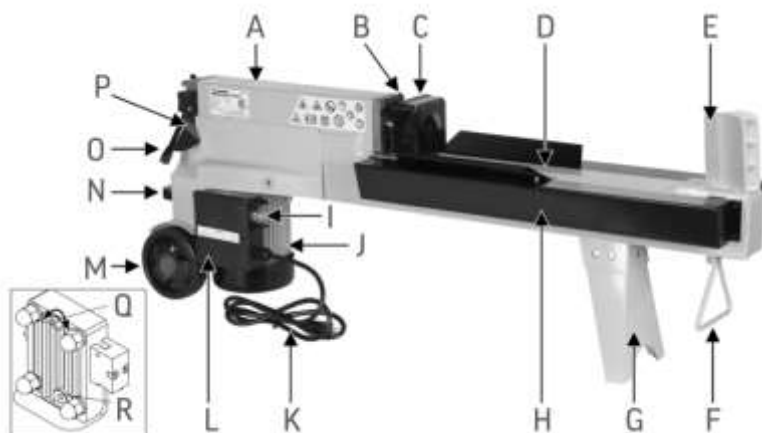
Assurez-vous que tous les articles sur la liste de pièces sont compris.

Contenu :

- Fendeuse à bois
- Patte d'appui
- Limiteur de course
- Quincaillerie (Boulons et Écrous)

GUIDE D'IDENTIFICATION

A	Réservoir d'huile	K	Cordon d'alimentation
B	Goupille	L	Boîtier du bouton-poussoir
C	Poussoir de bûche	M	Roue
D	Établi	N	Poignée pour soulever
E	Coin	O	Levier de commande hydraulique
F	Poignée pour soulever	P	Protecteur du levier de commande
G	Patte d'appui	Q	Vis de purge
H	Rallonge d'établi avec plaques-guides pour bûche	R	Boulon de vidange d'huile avec jauge d'huile
I	Interrupteur		
J	Moteur		



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

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.

1. Insérez la patte d'appui (G) dans la rallonge d'établi (H) et alignez les trous de boulon.
2. Insérez un boulon M8 x 12 (no 65) dans chacun des 5 trous de boulon. Retenez chaque boulon au moyen d'un écrou M8 (no 62).

RÉGLAGE DE LA COURSE DU CYLINDRE

Vous pouvez régler la fendeuse de bûches de deux façons afin de réduire le temps requis pour compléter un cycle lors du fendage de bûches plus courtes. La première façon consiste à régler la longueur du bras de vérin. La deuxième façon consiste à installer un limiteur de course (n° 31).

1. Réglez le vérin en retirant la goupille (B) située derrière la tête de poussoir de bûche et tirez le poussoir de bûche vers l'avant jusqu'à ce qu'un nouveau trou de boulon apparaisse dans le vérin. Il y a 3 trous de boulon placés à 2 po d'intervalle pour les bûches mesurant entre 16 et 20 po.
2. Des bûches plus courtes nécessitent l'installation d'un limiteur de course dans un des 2 trous de l'établi (D). Ils limitent la longueur des bûches à 10 ou 13 po.
 - a. Mettez la fendeuse de bûches en marche en appuyant sur le commutateur (I) et en tirant sur le levier de commande hydraulique (O).
 - b. Relâchez le commutateur mais continuez à maintenir le levier lorsque le poussoir de bûche dépasse le trou sur l'établi. N'installez jamais le limiteur de course devant le poussoir de bûche car la pression excessive endommagera le cylindre et le poussoir de bûche.
 - c. Insérez la plaque de limiteur de course dans le trou. Le coin soulevé se trouve en avant à gauche. La bride verticale à droite s'insère entre l'établi et la rallonge d'établi (H).

- d. En relâchant le levier, le vérin se rétracte automatiquement jusqu'à ce que le poussoir de bûche entre en contact avec le limiteur de course.
- e. Vous pouvez régler davantage la fendeuse de bûches en modifiant la longueur du vérin, tel qu'indiqué à l'étape 1.

UTILISATION

ATTENTION ! Ne forcez pas la fendeuse de bûches à fendre du bois dur pendant plus de 5 secondes. Cela peut endommager l'outil. Tournez la bûche sur 90° et essayez de nouveau. Rejetez la bûche si ce n'est pas possible de la fendre puisqu'elle dépasse la capacité de force de fendage.

ATTENTION ! Les roues sont conçues pour replacer ou déplacer manuellement la fendeuse de bûches sur une courte distance. Le remorquage d'une fendeuse de bûches derrière un véhicule endommagera l'unité et peut présenter un danger pour les gens à proximité.

1. Coupez la bûche à une hauteur de 20 po ou moins pour vous assurer qu'elle peut entrer entre le coin (E) et l'établi (D).
2. Réglez la course du cylindre, au besoin..
3. Placez la bûche sur l'établi afin que le fil du bois soit aligné avec le coin. Assurez-vous que la bûche est stable sur les plaques-guide (H).
 - a. Ne tentez jamais de fendre deux bûches à la fois. L'éjection d'une bûche ou des deux bûches sous une pression élevée hors de la fendeuse de bûches constitue un risque de blessure pour vous et les gens à proximité.

4. Tirez la bûche vers le poussoir (C) afin de vous assurer que la force de poussée demeure constante pendant le fendage. Assurez-vous que la bûche soit en contact avec toute la profondeur du coin.

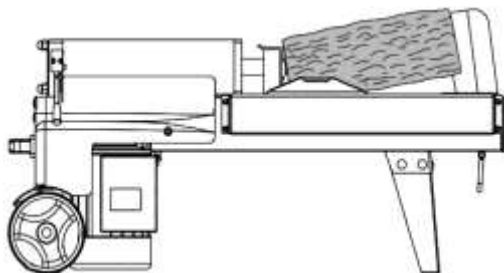


fig. 1

- Fendre seulement avec le haut du coin peut endommager le coin (fig. 1).
5. Desserrez la vis de purge (Q) afin que l'ouverture du boîtier soit dégagée. Ne pas trop ouvrir car la vis peut tomber.
 - a. Serrez la vis de purge avant de replacer ou de déplacer la fendeuse de bûches.
6. Deux mains sont nécessaires pour faire fonctionner la fendeuse de bûches. Gardez vos mains sur les commandes jusqu'à ce que la bûche soit complètement fendue. Le mécanisme s'arrêtera si une des commandes est relâchée.
 - a. Tirez le levier de commande hydraulique (O) avec votre main gauche.
 - b. Appuyez sur l'interrupteur de la boîte (I) à boutons poussoir (L) avec votre main droite.
7. Relâchez les deux leviers et le poussoir retournera à sa position de départ.
8. Retirez les pièces de bois de la fendeuse et les débris de la surface environnante. Ramenez l'établi à sa position de départ avant de placer la bûche suivante.

LIBÉRER UNE BÛCHE BLOQUÉE

AVERTISSEMENT ! N'essayez pas de retirer une bûche bloqué avec vos mains ou en frappant avec un marteau. Le bois est sous pression et pourrait se séparer et voler sans avertissement, entraînant des blessures pour vous ou les gens à proximité.

Une bûche peut se bloquer contre le coin sans se fendre. La procédure suivante peut dégager la bûche. L'idée est de retirer la bûche bloquée sans la fendre.

1. Relâchez les deux leviers pour permettre au poussoir de bûches de retourner à sa position de départ.
2. Insérez le bord étroit du coin de bois fendu sous la bûche bloquée (fig. 2).
3. Démarrez la fendeuse de bûches et poussez le coin de bois fendu sous le bois. Relâchez les leviers de commande avant que le poussoir touche la bûche bloquée.
4. Répétez la procédure avec les coins de bois fendu qui ont un angle plus aigu jusqu'à ce que la bûche soit libérée. Retirez le premier coin de bois fendu, si possible.
5. Écartez la bûche bloquée et fendez-la d'une autre façon.

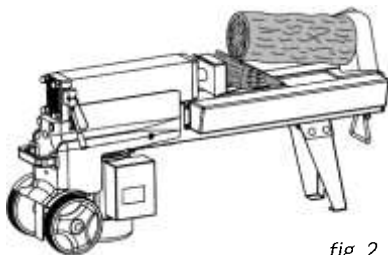


fig. 2

RALLONGE

1. La capacité de la rallonge doit correspondre à l'intensité de courant nominale de l'outil ou la dépasser. Assurez-vous que toute rallonge utilisée avec cet outil est en bon état.
2. L'usage d'une rallonge trop longue ou dont le calibre de fil n'est pas suffisant réduira la tension acheminée vers l'outil, pouvant ainsi causer une condition de basse tension. Plus augmente la distance depuis la prise d'alimentation, plus le calibre de la rallonge devra être important. Utilisez toujours la rallonge la plus courte possible et dont le calibre de fil est approprié.
3. Consultez le tableau ci-dessous en guise de référence afin de choisir la longueur et le calibre convenables de rallonge. En cas de doute, utilisez le calibre supérieur. La longueur (en pi) comprend la longueur du cordon d'alimentation de l'outil.

Calibre de fil minimal recommandé pour les rallonges de câble (120 V avec chute de tension de 5 %)

Longueur (en pi)	3 à 40	41 à 50	51 à 60	61 à 70	71 à 80	81 à 90	91 à 100
Intensité à charge maximale	Fil de calibre						
10 A	18	16	16	14	14	14	14
15 A	14	14	14	12	12	12	12
20 A	12	12	12	12	12	10	10

4. 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.
5. Servez-vous de l'outil avec un interrupteur de circuit en cas de fuite à la terre (GFCI). S'il est absolument nécessaire d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, l'emploi d'un tel interrupteur de circuit diminue le risque de choc électrique.

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. Suivez les instructions pour lubrifier et remplacer les accessoires.
4. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec cet outil.
5. Gardez l'outil propres, sèches et exemptes d'huile ou de graisse en tout temps.
6. 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.

ENTRETIEN DU BELIER HYDRAULIQUE

Un entretien mensuel est recommandé pour le bélier hydraulique. Toute contrainte causée par des débris, la rouille, etc. peut freiner les mouvements de l'outil ou provoquer des secousses extrêmement rapides pouvant endommager des composants internes. Les étapes suivantes sont conçues pour maintenir l'actionneur hydraulique fonctionnel et en bon état.

1. Lubrifiez le vérin et mécanisme de pompage avec de l'huile légère.
2. Inspectez visuellement l'outil pour la présence de soudures fissurées, de pièces pliées, lâches ou manquantes ou de fuites d'huile hydraulique.
3. Inspectez immédiatement le vérin hydraulique s'il a subi une charge ou une charge d'impact anormale.
4. Toute pompe hydraulique qui est endommagée, usée ou qui fonctionne de manière anormale doit être retirée du service jusqu'à ce qu'elle soit réparée par un technicien de service autorisé.
5. Vérifiez le niveau d'huile du vérin et ajoutez-en au besoin.
6. Entreposez toujours votre vérin hydraulique en position complètement rentrée. Ainsi, vous aiderez à prévenir l'apparition de corrosion à des endroits critiques.

CHANGEMENT DE L'HUILE HYDRAULIQUE

Remplacez l'huile hydraulique après chaque période de 150 heures d'utilisation de l'outil. N'utilisez pas de liquide pour freins ou pour transmission, ni d'huile à moteur conventionnelle, car ils pourraient endommager les joints d'étanchéité. Achetez et utilisez toujours des produits étiquetés Hydraulic Oil (huile pour hydrauliques). Consultez Spécifications.

1. Ramenez le poussoir à la position de départ et mettez le moteur à la position OFF (arrêt). Débranchez la fendeuse de bûches et laissez l'outil refroidir.

2. Dévissez le boulon de vidange d'huile (R) et mettez-le de côté.
3. Installez un contenant de 4 L sous la sortie d'huile, puis inclinez la partie avant vers le haut pour permettre l'écoulement de l'huile hydraulique. Il se peut qu'il soit nécessaire de soulever la partie avant et de placer un appui quelconque en dessous. (fig. 3).
4. Remplissez le réservoir d'huile hydraulique en soulevant l'extrémité arrière jusqu'à ce que l'outil soit en position verticale. Placez des supports autour de l'outil au besoin. Consultez la section Spécifications pour connaître la bonne quantité d'huile hydraulique. Il se peut qu'il soit nécessaire d'utiliser un entonnoir en fonction de l'angle (fig. 4).
5. Patientez cinq minutes le temps que l'air emprisonné remonte à la surface.
6. Essuyez la jauge d'huile (R) et réinsérez-la dans le réservoir d'huile. Le niveau d'huile doit arriver entre les deux rainures de la jauge d'huile. En fonction du résultat obtenu, ajoutez ou purgez de l'huile.
7. Nettoyez la surface autour de la sortie d'huile.
8. Nettoyez les filets du boulon de vidange d'huile et revissez-le à sa place. Serrez-le fermement pour vous assurer qu'il est étanche.
9. Retirez les supports et remettez la fendeuse de bûches en position horizontale.
10. Vérifiez le vérin à plusieurs reprises pour vous assurer de son bon fonctionnement avant de le mettre en fonction. N'utilisez pas le vérin s'il ne semble pas fonctionner correctement. Demandez à un technicien de service qualifié d'entretenir ou de réparer le système hydraulique.



fig. 3

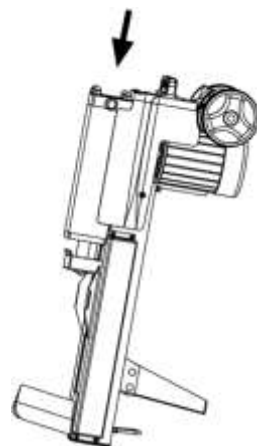


fig. 4

AFFÛTAGE DU COIN

Le coin deviendra émoussé après l'utilisation. Affutez les bords du coin en enlevant les bavures et les endroits écrasés avec une lime à dents fines.

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.

IMPORTANT ! Veillez à NE PAS polluer en évitant le rejet d'huile usée dans l'environnement.

LIQUIDE HYDRAULIQUE

Ne déversez pas l'huile hydraulique dans les égouts et ne la jetez pas dans un endroit non contrôlé. La décomposition du liquide hydraulique peut prendre plus d'un an dans l'environnement, sans compter que ses composants peuvent demeurer toxiques. Communiquez avec votre municipalité locale afin de connaître les instructions et les emplacements de mise au rebut.

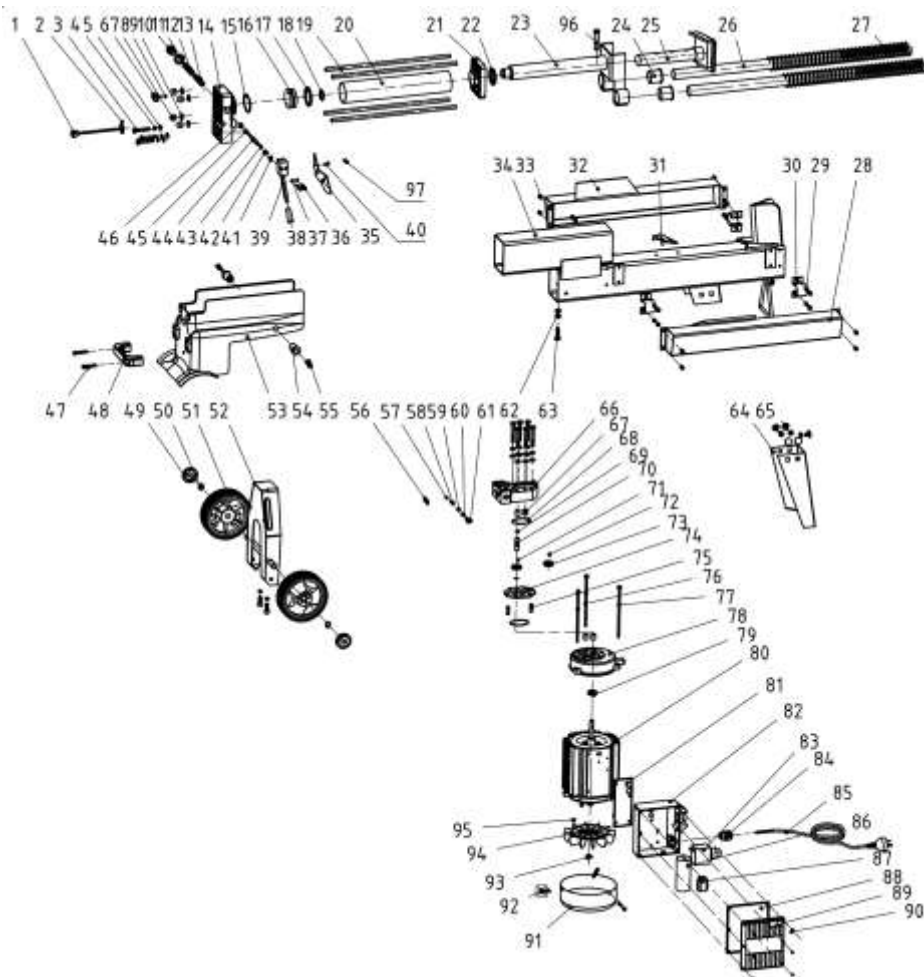
DÉPANNAGE

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)
Ne fend pas les bûches	1. La bûche n'est pas positionnée correctement 2. La taille ou la dureté de la bûche dépasse les capacités de l'équipement 3. Coin tranchant émoussé 4. Fuites d'huile 5. Vis de limitation de pression max. n'a pas été ajusté par un technicien	1. Consultez Fonctionnement pour savoir comment placer la bûche correctement 2. Réduisez la taille des bûches avant de les placer sur la fendeuse de bûches 3. Consultez Affûtage du coin 4. Trouvez les fuites et communiquez avec un technicien qualifié 5. Communiquez avec un technicien qualifié pour rétablir les spécifications de l'usine
Le poussoir de bûche bouge par à-coup en faisant des bruits étranges ou en vibrant beaucoup	1. Manque d'huile hydraulique 2. Quantité excessive d'air dans le système hydraulique	1. Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez-en au besoin 2. Référez-vous à Remplacement de l'huile hydraulique, étapes 4 à 6
Il y a une fuite d'huile autour du bélier du cylindre ou à d'autres endroits	1. De l'air a été pris dans le système hydraulique pendant le fonctionnement	1. Desserrez la vis de purge en la tournant quelques fois avant de faire fonctionner la fendeuse de bûches

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 2. | La vis de purge n'a pas été serrée avant le déplacement de la fendeuse de bûches | 2. | Serrez la vis de purge avant le déplacement de la fendeuse de bûches |
| | | 3. | Serrez le boulon de vidange d'huile avec jauge d'huile |
| 3. | Le boulon de vidange d'huile avec jauge d'huile n'est pas serré | 4. | Vérifiez l'ensemble de la soupape et des joints. Remplacez l'un ou l'autre au besoin |
| 4. | L'ensemble de la soupape de commande hydraulique et/ou les joints sont usés | | |

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

N°	DESCRIPTION	QTÉ
1	Boulon de vidange d'huile avec jauge d'huile	1
2	Rondelle 14	1
3	Rondelle à ressort 8	9
4	Rondelle à ressort 8	11
5	Rondelle plate 8	9
6	Vis de purge	1
7	Écrou borgne M10	4
8	Description	1
9	Ressort 7 à 1,9	4
10	Joint d'étanchéité en cuivre 10	1
11	Bouchon d'écrou	1
12	Rondelle 16	1
13	Manchon de soupape	5
14	Joint torique 14 à 1,9	1
15	Couvercle en aluminium (arrière)	1
16	Joint torique 55 à 3,1	1
17	Piston	1
18	Segment de piston	1
19	Joint torique 25 à 3,55	4

20	Goujon	1
21	Vérin hydraulique	1
22	Couvercle en aluminium (avant)	1
23	Joint de tige de piston	1
24	Tige de cylindre	2
25	Manchon en caoutchouc	1
26	Poussoir de bûche réglable	2
27	Tube en plomb	2
28	Ressort	1
29	Couvercle (droit)	8
30	Rondelle à ressort 6	4
31	Support de fixation	1
32	Limiteur de course	1
33	Couvercle (gauche)	16
34	Boulon M6 x 10	1
35	Tube de cadre	1
36	Protecteur de levier	2
37	Vis M5 à 45	3
38	Rondelle à ressort 5	1
39	Bouton de levier	1
40	Levier de commande	1

41	Rondelle plate 5	1	59	Ressort de soupape de limitation de pression	1
42	Anneau élastique 6	1	60	Vis de réglage M8 à 8	1
43	Ressort de rétraction de soupape	1	61	Joint torique 5,5 à 2	1
44	Joint torique 6 à 1,5	1	62	Boulon de soupape de sécurité	7
45	Tige de noyau de soupape	1	63	Écrou M8	1
46	Manchon de capteur de pression coulissant	1	64	Couvercle d'engrenages de pompe	1
47	Ressort de manchon de capteur de pression coulissant	2	65	Socle	5
48	Vis M6 à 35	1	66	Boulon M8 à 12	1
49	Poignée pour soulever	2	67	Pompe à engrenage	4
50	Poignée pour soulever	2	68	Manchon coulissant	2
51	Anneau élastique	2	69	Anneau élastique 10	2
52	Roue	1	70	Anneau élastique 10	1
53	Support de roues	1	71	Arbre d'engrenage	1
54	Couvercle en plastique	2	72	Boulon M8 à 55	1
55	Bouchon en plastique	4	73	Engrenage	2
56	Vis M8 à 20	2	74	Description	1
57	Ressort	1	75	Engrenage de pompe	2
58	Bille en acier 6	1	76	Plaque de boîtier d'engrenages	3
			77	Goupille 7,8 à 24	1

78	Boulon M5 à 185	1
79	Rondelle plate M5	1
80	Couvercle de moteur	1
81	Joint d'huile FB11 à 26 à 7	1
82	Moteur	1
83	Renforcement hydrofuge	1
84	Boîte de distribution	1
85	Interrupteur	1
86	Bride de conduit	1
87	Câble et fiche	1

88	Condensateur	1
89	Borne de connexion	1
90	Renforcement étanche à l'air	11
91	Couvercle de boîte de distribution	1
92	Vis M4 à 10	3
93	Carénage	1
94	Vis M5 à 10	1
95	Anneau élastique 17	3
96	Ventilateur	1
97	Écrou M5	1

APPENDICE A

Ces diagrammes sont présentés à titre de référence seulement. Un technicien qualifié doit effectuer toutes les modifications ou tous les réglages de câblage ou de circuits hydrauliques.

SCHÉMA DE CÂBLAGE

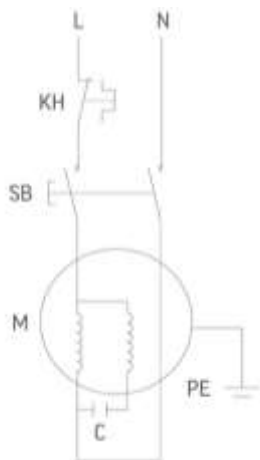


SCHÉMA DU SYSTÈMES HYDRAULIQUE

