

V 4.0

8619488



# 15,000 to 25,000 BTU Convection Propane Heater

---

## User Manual



---

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



# 15,000 to 25,000 BTU Convection Propane Heater

## SPECIFICATIONS

Type	Convection Propane
BTU Rating	15,000 to 25,000 BTU
Heating Capability	600 sq. ft.
Ignition	Push Button
Fuel Consumption	29 hours on a 20 lb. propane tank
Overview	Circulate heat without electricity. Cool air is drawn in through the bottom, hot air flows out of the top of the heater creating inflow/outflow. These heaters are best suited for small to medium size areas where electricity is not available.
Contents	Includes 10 ft. hose and regulator
CSA	CSA 218805

## 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.**

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

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

## 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.

## WORK AREA

1. Operate in a safe work environment. Keep your work area clean, well lit and free of distractions.
2. For outdoor use only.
3. Do not use the heater in occupied dwellings, sleeping quarters, campers, tents, or any type of unvented or enclosed area.
4. Do not use the heater in a basement or below ground level. Propane gas is heavier than air. If a leak occurs, propane gas will sink to the lowest possible level.
5. Keep the appliance area clear and free from combustible materials, gasoline, paint thinner, and other flammable vapours and liquids. Dust is combustible. Do not use the heater in areas with high dust content.
6. Maintain a minimum heater clearances from combustibles:  
Sides - 3 ft. (1m)  
Top – 6 ft. (1.8m)
7. Keep the heater at least 10 ft. from propane tanks.
8. Locate the heater on a stable and level surface.

9. Keep anyone not wearing the appropriate safety equipment away from the work area.
10. Store unused tools properly in a safe and dry location to prevent rust or damage. Lock tools away and keep out of the reach of children.
11. Do not use aerosols or vaporizers in the vicinity of this appliance when it is operating.
12. Operate on heat resistant surfaces only.

## **PERSONAL SAFETY**

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

### **PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT**

1. Wear gloves that provide protection based on the work materials or to reduce the effects of tool vibration.
2. Wear protective clothing designed for the work environment and tool.
3. Non-skid footwear is recommended to maintain footing and balance in the work environment.

### **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. Use only the hose and factory preset regulator provided with this heater.
3. Use only propane gas set up for vapour withdrawal.
4. Do not use the heater in occupied dwellings, sleeping quarters, campers, tents, or any type of unvented or enclosed area.
5. Do not use the heater in a basement or below ground level. Propane gas is heavier than air. If a leak occurs, propane gas will sink to the lowest possible level.
6. Do not use the heater as a cooking device. Do not place objects on top of the heater.
7. Keep the heater at least 10 ft. from propane tanks.
8. Never block the air inlet (top of base) or air outlet (around the top of the shell) of the heater.
9. Never operate the heater while sleeping or while unattended.
10. Keep children and animals away from the heater.
11. Never move, handle or service a hot or operating heater. Severe burns may result. You must wait 15 minutes after turning the heater off to allow the heater too cool down.
12. To prevent injury, wear gloves when handling the heater.
13. Always remove the heater from the propane tank after each use.
14. Turn off the propane supply to the heater when not in use.
15. Due to the high surface and exhaust temperatures, adults and children must observe clearances to avoid burns or clothing ignition.

## **PROPANE GAS SAFETY PRECAUTIONS**

**WARNING! Do not use this heater for heating human living quarters.**

**WARNING! Do not use in unventilated areas. The flow of combustion and ventilation air must not be obstructed. Proper ventilation air must be provided to support the combustion air requirements of the heater being used. Refer to the specifications or the heater data plate to determine the combustion ventilation requirements of the heater.**

**WARNING! Lack of proper ventilation air will lead to improper combustion. Improper combustion can lead to carbon monoxide poisoning leading to serious injury or death.**

1. Use only propane/LP gas.
2. Use only vapour withdrawal propane/LP supply. If there is any question about vapour withdrawal, contact your propane/LP dealer.
3. For outdoor use only. The area must be well ventilated. Provide a minimum opening of 1 sq. ft. (0.093m<sup>2</sup>) near the floor and 1 sq. ft. (0.093m<sup>2</sup>) near the ceiling. Do not use inside of a house, camper, tent, vehicle, or any other type of unvented enclosed area.
4. Do not use the heater in a basement or below ground level.
5. Before connecting the heater to the propane/LP tank, make sure the heater regulator knob is in the "OFF" position. Always connect and light the heater in areas free of open flames.
6. Mount the propane/LP cylinders vertically (the shut-off valve up). Secure them from falling or being knocked over and protect them from damage.
7. Only use the hose and regulator assembly provided with the heater. Inspect the hose assembly before each use. If there is excessive abrasion or wear, or the hose is cut, replace the hose before using the heater again. The hose and regulator must be protected from damage.

**WARNING! If at any time gas odour is detected, immediately discontinue operation until the source of gas has been located and corrected.**

8. Do not move, handle or service while hot or burning. Do not attach or remove a hot or operating heater from the propane/LP tank.
9. Use only in accordance with local codes.

## CARBON MONOXIDE

All gas appliances consume air (oxygen) and can produce carbon monoxide which is toxic and has no odour and can cause death. Using a gas appliance in a small and enclosed area can be harmful. Never use this appliance in a small and enclosed area, always have fresh air venting.

## CARBON MONOXIDE POISONING

**DANGER! Never operate a gas appliance indoors or in a confined space as the exhaust contains carbon monoxide gas. Inhalation of carbon monoxide gas can lead to illness or death. The area must be well ventilated. Opening windows and doors is not enough to ventilate an area.**

Carbon monoxide is a colourless and odourless gas that is difficult to detect. Carbon monoxide poisoning results from inhalation of the gas and may be lethal if left untreated. Evacuate all people to an area with clean air and seek immediate medical attention for any person experiencing the following symptoms:

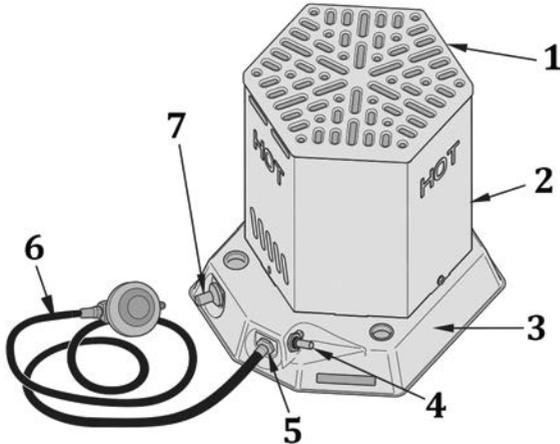
1. Headache
2. Confusion
3. Shortness of breath
4. Weakness
5. Chest Pain
6. Dizziness
7. Vision Trouble
8. Nausea and vomiting
9. Unconsciousness

## 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 parts list are included.

## PARTS IDENTIFICATION



1	Top
2	Shell
3	Base
4	Automatic Control Valve Button
5	Gas Inlet Connector
6	Hose/Regulator/Fuel Gas Connector Assembly
7	Piezo Ignitor Button

## ASSEMBLY & INSTALLATION

### PROPANE (SOLD SEPARATELY)

Use this heater only with a propane vapour withdrawal supply system. See Chapter 5 of the Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas, ANSI/NFPA 58. Your local library or fire department will have this booklet.

The amount of propane gas ready for use from the propane tanks varies. Two factors decide this amount:

1. The amount of propane gas in the tank(s).
2. The temperature of the tank(s).

This heater is designed to operate with a minimum 20 lb. (9 kg) tank. You may need two or more tanks or one larger tank in colder weather. Use a 100 lb. (45 kg) tank for long operation or in very cold weather. Less gas is vaporized at lower temperatures. Your local propane gas dealer will help you select the proper propane supply system.

Temperature at the Tank Location	Number of Tanks, 100 lb. (45 kg)
Above -18°C (0°F)	1
Below -18°C (0°F)	2

**NOTE: Smaller tanks can be used for limited run times but it is recommended to use larger tanks for optimum performances.**

## INSTALLATION

1. Wrench tighten the fuel connector nut into the propane tank valve. Turn the fuel connector nut counterclockwise to tighten.

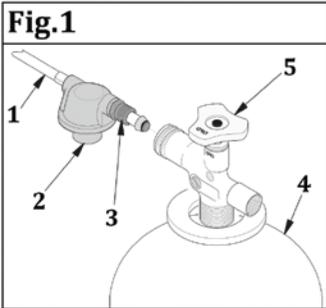
**NOTICE: The threads are left-handed.**

2. Connect the hose to the inlet connector. Tighten firmly using a wrench.
3. Open the propane supply valve on the propane tank(s) slowly.

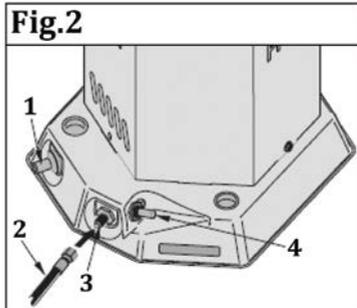
**NOTICE: If the tank(s) are not opened slowly, the excess-flow check valve on the propane tank may stop the gas flow. If this happens, you may hear a click inside the regulator assembly, this is the check valve closing. To reset the excess-flow check valve, close the propane supply valve and open it again slowly.**

4. Check all connections for leaks. Apply a mixture of liquid soap and water to the gas joints. Bubbles forming show a leak that must be corrected.
5. Close the propane supply valve.

**WARNING! Test all gas piping and connections for leaks after installation or servicing. Never use an open flame to check for a leak. Apply a mixture of liquid soap and water to all joints. Bubbles forming show a leak. Correct all leaks at once.**

**Figure 1**

1	Hose
2	Regulator
3	POL Fitting
4	Propane Tank
5	Propane Supply Valve

**Figure 2**

1	Piezo Ignitor
2	Hose
3	Inlet Connector
4	Automatic Control Valve Button

# OPERATION

## THEORY OF OPERATION

The Fuel System	The hose/regulator assembly attaches to the propane gas supply. This provides fuel to the heater.
The Ignition System	The piezo ignitor lights the burner.
The Automatic Control System	This system causes the heater to shut down if the flame goes out.

## TO START THE HEATER

**NOTICE! Follow all installation, ventilation, and safety information.**

1. Locate the heater on a stable and level surface. Make sure strong drafts do not blow on the heater.
2. Open the propane supply valve on the propane tank(s) slowly.
3. Turn the heater regulator knob clockwise to the "HI" position.

4. Push in and hold the automatic control valve button (see figure 2). Push and release the piezo ignitor button. Keep pushing the piezo ignitor button until the burner lights. Hold the control knob down for a maximum of 10 seconds while attempting ignition. If the heater does not light, release the control knob and wait 30 seconds and then repeat this step.

**NOTICE: Keep hands and face away from the outlet (around the top of the shell) of the heater while attempting to start the heater.**

5. After ignition, hold the control knob down for approximately 30 seconds. This activates the automatic control system.
6. If the burner will not light after repeated tries, do not attempt to repair the heater. Have the heater repaired at the nearest service centre.
7. When the burner remains lit, you can turn the heater regulator knob clockwise to the desired heat setting. If the burner goes out, turn off the gas. Check the fuel supply. If the fuel supply is OK, restart the heater.

## **TO STOP THE HEATER**

1. Tightly close the propane supply valve on the propane tank(s) by turning clockwise. Wait 15 minutes for the heater to cool down before handling the heater.
2. Always remove the gas supply hose from the heater and the propane tank after each use.

## **TO RESTART THE HEATER**

1. Wait 5 minutes after stopping the heater.
2. Repeat the steps in the section To Start The Heater.

## **CARE & MAINTENANCE**

1. Always remove the propane supply tank from the heater when not in use.
2. Maintain the tool with care. A tool in good condition is efficient, easier to control and will have fewer problems.
3. Before each use, check the heater for leaks. Never use an open flame to check for a leak. Apply a mixture of liquid soap and water to all joints. Bubbles forming show a leak. Correct all leaks at once.

4. Check the heater for damage before each use. Do not use a damaged heater.
5. Check the hose before each use of the heater. If highly worn or cut, replace the hose.
6. Inspect the hose/regulator assembly before each use.
7. Keep all connections and fittings clean. Make sure the propane tank valve outlet is clean. Check the rubber O-ring on the heater inlet fuel connection for damage before each use. Replace if worn or damaged.
8. Keep the heater clean.
9. Do not alter the heater. Keep the heater in its original state. Do not use the heater if altered.
10. Use only original replacement parts. This heater uses design-specific parts. Do not substitute or use generic parts. Improper replacement parts could cause serious or fatal injuries.
11. Only use accessories intended for use with this tool.
12. Maintain the tool's labels and name plates. These carry important information. If unreadable or missing, contact Princess Auto Ltd. for replacements.

**NOTICE! Have the heater inspected yearly by a qualified service technician.**

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

## **INSPECTING THE BURNER**

**To check for correct burner flame, look through the ventilation holes in the top of the heater to see the burner flame. The burner flame should be mostly blue with slight yellow colouring on the ends. If the burner flame is mostly yellow, the primary air openings on the burn tube under the heater base may be blocked.**

1. Stop the heater (see the section To Stop The Heater) and allow the heater to cool down.
2. Turn the heater over to locate the primary air openings on the burn tube. Remove any debris blocking the primary air openings.

**WARNING! The heater shell, top, and heated air from the heater is very hot during operation. Gradually move in closer to the heater to observe the**

flame colour. Do not touch the heater shell or the top. Do not get too close to the heated air from the heater. Sever burns could occur.

Fig.3

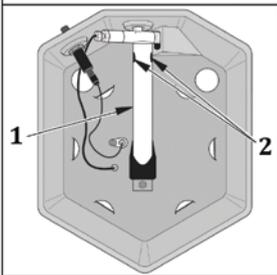


Figure 3

1	Burner Tube
2	Primary Air Openings

## CLEANING

1. Keep the heater clean at all times. Wipe with a damp cloth and a mild non-abrasive soap. Allow the heater too dry completely before using the heater again.
2. Keep the burner area free of debris, insects, etc.

**CAUTION! Only clean the heater once it has cooled down or is cool to the touch.**

3. Never use the heater if some parts are been wet.

## STORAGE

1. Do not store the heater while attached to the propane tank(s). Remove the gas supply hose from the propane tank(s) by turning the fuel gas connector nut clockwise.
2. Store propane tank(s) in a safe manner. Refer to Chapter 5 of Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases, ANSI/NFPA 58. Follow all local codes. Always store propane tanks outdoors. Never store propane tank(s) in a building, garage, or any other enclosed area. Never store propane tanks near high heat, open flame, or where temperatures exceed 49°C (120°F).
3. Keep the heater 10 ft. from propane tank(s).

4. Place plastic cover caps over the brass fittings on the inlet connector and the hose/regulator assembly for storage.
5. Store in a dry, clean, and safe place.

**WARNING! Disconnect the from the propane supply tank before storing.**

## **DISPOSAL**

Recycle a tool damaged beyond repair at the appropriate facility.

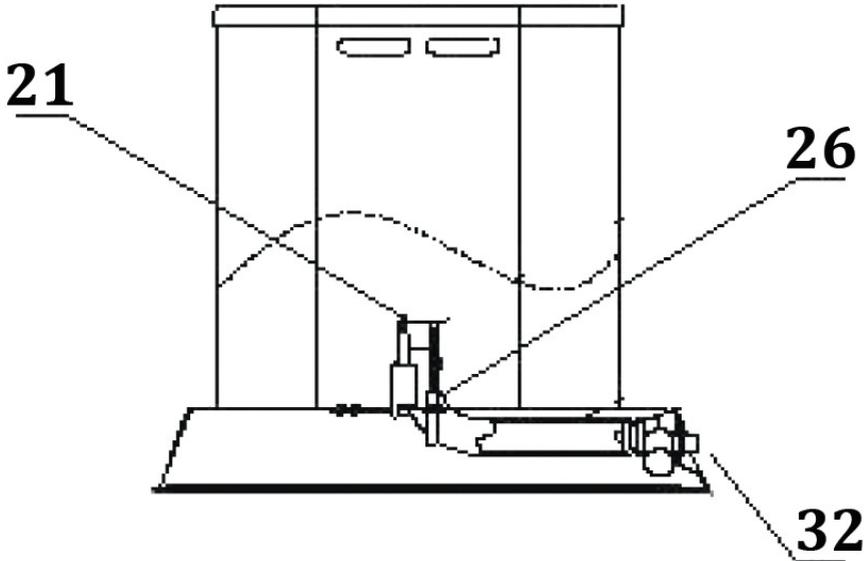
Contact your local municipality for a list of disposal facilities or by-laws for electronic devices, batteries, oil or other toxic liquids.

# 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.

<b>Problem(s)</b>	<b>Possible Cause(s)</b>	<b>Suggested Solution(s)</b>
The burner fails to light.	1. Propane supply valve is closed on the propane tank(s).	1. Open the propane supply valve slowly.
	2. Blockage in the burner/valve assembly.	2. Replace the burner/valve assembly.
	3. Piezo ignition system not sparking.	3. Make sure the ignitor electrode gap is 0.120 in. (3.04mm). Check the wire lead for damage. Replace the piezo ignitor and/or ignitor electrode as necessary.
The burner lights but goes out when the automatic control valve button is released.	1. Not enough warm-up time.	1. Relight, hold the automatic control valve button in for 45 seconds.
	2. Low gas pressure.	2. Check the propane tank(s) for proper gas supply.
	3. Thermocouple is loose or needs to be replaced.	3. Tighten the connection or replace the thermocouple.
	4. The automatic control valve needs to be replaced.	4. Replace the automatic control valve assembly.
The maximum burn rate is low.	1. Low gas pressure.	1. Check the gas supply; check the regulator output.
	2. Low fuel supply.	2. Replace the fuel supply tank(s).
	3. Plugged gas orifices.	3. Replace the burner assembly.

# PARTS BREAKDOWN



## PARTS LIST

PART#	DESCRIPTION	QTY.
21	Thermocouple	1
26	Ignition Needle	1
32	Automatic Shut-off Valve	1

V4,0

8619488



# Appareil de chauffage au propane à convection de 15 000 à 25 000 BTU

Manuel d'utilisateur



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



# Appareil de chauffage au propane à convection de 15 000 à 25 000 BTU

## SPÉCIFICATIONS

Type	Propane à convection
Puissance BTU	15 000 à 25 000 BTU
Capacité de chauffage	600 pi carrés
Allumage	Bouton-poussoir
Consommation de combustible	29 heures avec un réservoir de propane de 20 lb.
Aperçu	Permet de faire circuler la chaleur sans utiliser d'énergie électrique. L'air frais est capté par le bas, tandis que l'air chaud est expulsé par le haut de l'appareil de chauffage, créant ainsi un courant d'air d'admission/de sortie. Ces appareils de chauffage sont particulièrement adaptés aux zones de petites à moyennes dimensions dépourvus de source d'alimentation électrique.
Contenu	Comprend un tuyau de 10 pi et un régulateur
CSA	CSA 218805

## 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.**

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS**

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

## **DÉFINITIONS DE DANGER**

Veillez-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.
2. Pour un usage à l'extérieur seulement.
3. N'utilisez pas l'appareil de chauffage dans des édifices d'habitation occupés, des dortoirs, des véhicules de camping, des tentes ou tout autre type d'endroits fermé ou non aéré.
4. N'utilisez pas l'appareil de chauffage dans un sous-sol ou sous le niveau du sol. Le gaz propane est plus lourd que l'air. En cas de fuite, le gaz propane descendra au niveau le plus bas possible.

5. Tenez la zone de l'appareil libre et exempte de matière combustibles, d'essence, de diluant à peinture et d'autres vapeurs et liquides inflammables. La poussière est combustible. N'utilisez pas l'appareil de chauffage dans les endroits présentant une teneur élevée en poussière.
6. Assurez une distance minimale entre l'appareil de chauffage et les matières combustibles :  
Côtés - 1 m (3 pi)  
Dessus - 1,8 m (6 pi)
7. Assurez-vous que l'appareil de chauffage se trouve au moins à 10 pieds des réservoirs de propane.
8. Placez l'appareil de chauffage sur une surface stable et de niveau.
9. 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.
10. Rangez les outils correctement dans un lieu sécurisé et sec. Gardez les outils hors de la portée des enfants.
11. N'utilisez pas d'aérosols ou de vaporisateurs à proximité de cet appareil lorsqu'il est en marche.
12. Utilisez sur des surfaces qui résistent à la chaleur seulement.

## **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 des gants qui protègent en fonction des matériaux de travail et pour réduire les effets des vibrations de l'outil.
2. Portez des vêtements de protection conçus pour l'environnement de travail et pour l'outil.
3. Les chaussures antidérapantes sont recommandées pour maintenir la stabilité et l'équilibre au sein de l'environnement de travail.

## **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**

**DANGER ! 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. Utilisez uniquement le tuyau et le régulateur pré-réglé en usine fournis avec cet appareil de chauffage.
3. Utilisez uniquement le gaz propane accompagné d'un système d'élimination de la vapeur.
4. N'utilisez pas l'appareil de chauffage dans des édifices d'habitation occupés, des dortoirs, des véhicules de camping, des tentes ou tout autre type d'endroits fermé ou non aéré.
5. N'utilisez pas l'appareil de chauffage dans un sous-sol ou sous le niveau du sol. Le gaz propane est plus lourd que l'air. En cas de fuite, le gaz propane descendra au niveau le plus bas possible.
6. Ne vous servez pas d'appareil de chauffage comme un appareil de cuisson. Ne placez pas d'objets au-dessus de l'appareil de chauffage.

7. Assurez-vous que l'appareil de chauffage se trouve au moins à 10 pieds des réservoirs de propane.
8. N'obstruez jamais l'entrée d'air (partie supérieure de la base) ou la sortie d'air (autour de la partie supérieure de l'enveloppe) de l'appareil de chauffage.
9. N'utilisez jamais l'appareil de chauffage alors que vous dormez ou sans surveillance.
10. Gardez les enfants et les animaux à l'écart de l'appareil de chauffage.
11. Ne déplacez, ne manipulez ou n'entretenez jamais un appareil de chauffage chaud ou en marche. Des brûlures graves peuvent en résulter. Vous devez attendre 15 minutes après avoir éteint l'appareil de chauffage afin que celui-ci refroidisse.
12. Pour éviter les blessures, portez des gants pour manipuler l'appareil de chauffage.
13. Retirez toujours l'appareil de chauffage du réservoir de propane après chaque utilisation.
14. Fermez l'alimentation en propane vers l'appareil de chauffage lorsqu'il n'est pas utilisé.
15. En raison des températures élevées en surface et au niveau de l'échappement, les adultes et les enfants doivent respecter les distances prescrites pour ne pas se brûler ou pour éviter que les vêtements ne s'enflamment.

## **CONSIGNES DE SÉCURITÉ LORS DE L'UTILISATION DU GAZ PROPANE**

**AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas cet appareil de chauffage pour chauffer des locaux d'habitation.**

**AVERTISSEMENT ! N'utilisez pas dans des endroits non aérés. Évitez d'obstruer le flux des gaz de combustion et d'air de ventilation. Une ventilation adéquate doit être fournie afin de respecter les exigences en matière d'air de combustion de l'appareil de chauffage utilisé. Consultez les spécifications sur la plaque de données de l'appareil de chauffage afin de déterminer les exigences en matière d'air de combustion de l'appareil de chauffage.**

**AVERTISSEMENT ! L'absence de ventilation entraînera une combustion inadéquate. Une combustion inadéquate peut entraîner un empoisonnement par le monoxyde de carbone, ce qui provoquera des blessures graves ou même la mort.**

1. Utilisez uniquement du gaz propane/de pétrole liquéfiés.
2. Utilisez uniquement une source de gaz propane/de pétrole liquéfiés qui élimine les émanations. Si vous avez des questions au sujet de l'élimination de la vapeur, communiquez avec votre concessionnaire de gaz propane/de pétrole liquéfiés.
3. Pour un usage à l'extérieur seulement. La zone doit être bien aérée. Assurez un ouverture minimale de 0,093 mètre carré (1 pi carré) près du plancher et de 0,093 mètre carré (1 pi carré) près du plafond. N'utilisez pas à l'intérieur d'une maison, d'une fourgonnette de camping, d'une tente, d'un véhicule ou de tout autre endroit fermé et non ventilé.
4. N'utilisez pas l'appareil de chauffage dans un sous-sol ou sous le niveau du sol.
5. Avant de brancher l'appareil de chauffage au réservoir de gaz propane/de pétrole liquéfiés, assurez-vous que le bouton de réglage de l'appareil de chauffage se trouve à la position « OFF » (arrêt). Branchez et allumez toujours l'appareil de chauffage dans un endroit exempt de flammes.

6. Placez les bombonnes de gaz propane/de pétrole liquéfiés à la verticale (la soupape d'arrêt sur le dessus). Retenez-les pour éviter qu'elles ne tombent ou qu'elles ne soient renversées et protégez-les contre les dommages.
7. Utilisez uniquement le tuyau et le régulateur fournis avec l'appareil de chauffage. Inspectez le tuyau avant chaque usage. En cas d'abrasion ou d'usure excessive ou si le tuyau est coupé, remplacez-le avant d'utiliser de nouveau l'appareil de chauffage. Le tuyau et le régulateur doivent être protégés des dommages.

**AVERTISSEMENT ! Advenant la détection d'une odeur de gaz, cessez immédiatement d'utiliser l'appareil de chauffage jusqu'à ce que vous ayez repéré et corrigé la source de gaz.**

8. Évitez de déplacer, de manipuler ou d'entretenir un appareil de chauffage chaud ou en marche. Ne fixez pas ou n'enlevez pas un appareil de chauffage chaud ou en marche du réservoir de gaz propane/de pétrole liquéfiés.
9. Utilisez conformément aux codes locaux.

## **MONOXYDE DE CARBONE**

Tous les appareils au gaz consomment de l'air (oxygène) et peuvent produire du monoxyde de carbone, un gaz toxique et inodore capable de provoquer la mort. L'utilisation d'un appareil au gaz dans un petit endroit fermé peut être nocive. N'utilisez jamais cet appareil dans un petit endroit fermé. Assurez toujours une circulation d'air frais.

## **EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE**

**DANGER ! Ne mettez jamais un moteur à essence en marche à l'intérieur ou dans un espace clos, puisque les gaz d'échappement contiennent du monoxyde de carbone. L'inhalation du monoxyde de carbone peut rendre malade ou entraîner la mort. La zone doit être bien aérée. L'ouverture des fenêtres et des portes ne suffit pas pour aérer un endroit.**

Le monoxyde de carbone est un gaz incolore et inodore qui est difficile à détecter. L'empoisonnement au monoxyde de carbone résulte de l'inhalation du gaz et peut être mortel en l'absence de traitement. Évacuez tous les gens vers un endroit où l'air est pur et consultez immédiatement un médecin si un individu ressent les symptômes suivants :

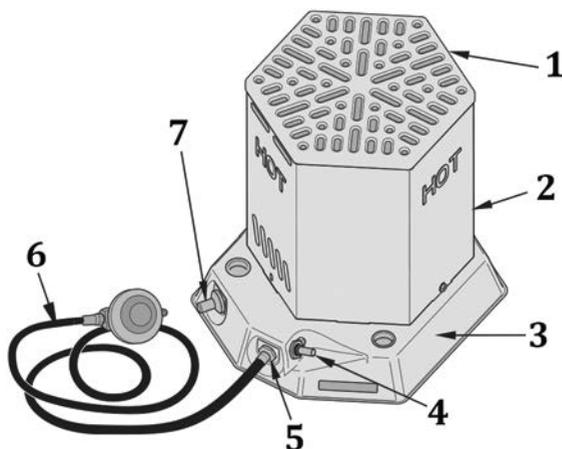
1. Maux de tête
2. Confusion
3. Essoufflement
4. Faiblesse
5. Douleur thoracique
6. Étourdissements
7. Trouble de la vue
8. Nausée et vomissement
9. Perte de conscience

## **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 sur la liste de pièces sont compris.

## IDENTIFICATION DES PIÈCES



1	Partie supérieure
2	Coquille
3	Base
4	Bouton de soupape de commande automatique
5	Raccord d'admission de gaz
6	Ensemble de raccord de gaz pour tuyau/régulateur
7	Bouton d'allumage piézoélectrique

## ASSEMBLAGE ET INSTALLATION

### PROPANE (VENDU SÉPARÉMENT)

Utilisez cet appareil de chauffage uniquement s'il est muni d'un système d'élimination des vapeurs de propane. Veuillez consulter le chapitre 5 de la Norme pour la manipulation du gaz de pétrole liquéfié, ANSI/NFPA 58. Vous pourrez trouver ce manuel à la bibliothèque ou au service des incendies de votre localité.

La quantité de gaz propane prête à utiliser dans les réservoirs varie. Deux facteurs déterminent cette quantité :

1. La quantité de gaz propane dans les réservoirs.
2. La température des réservoirs.

Cet appareil de chauffage a été conçu pour fonctionner avec un réservoir d'au moins 9 kg (20 lb). Vous pouvez avoir besoin de deux réservoirs ou plus ou d'un plus gros réservoir par temps froid. Utilisez un réservoir de 45 kg (100 lb) pour une utilisation prolongée ou par temps très froid. La quantité de gaz vaporisée à basse température est moins élevée. Votre concessionnaire local de gaz propane vous aidera à choisir le bon système d'alimentation en gaz propane.

Température à l'endroit où se trouve le réservoir	Nombre de réservoirs, 45 kg (100 lb)
Plus de -18 °C (0 °F)	1
Moins de -18 °C (0 °F)	2

**REMARQUE : Il est possible d'utiliser des réservoirs plus petits pour un temps limité, mais on recommande d'utiliser les réservoirs plus gros afin d'obtenir un rendement optimal.**

## INSTALLATION

1. Serrez l'écrou du raccord de carburant au moyen d'une clé à l'intérieur de la soupape du réservoir de gaz propane. Tournez l'écrou du raccord de carburant dans le sens antihoraire pour le serrer.

**AVIS : Les filets sont à gauche.**

2. Raccordez le tuyau au raccord d'admission. Serrez solidement au moyen d'une clé.
3. Ouvrez doucement la soupape d'alimentation en propane sur les réservoirs de propane.

**AVIS : Si vous n'ouvrez pas la soupape doucement, le clapet de non-retour en cas de débit excessif sur le réservoir de propane peut interrompre l'arrivée de gaz. Dans un tel cas, vous pourriez entendre un déclic à l'intérieur du régulateur. Ce déclic signifie que le clapet de non-retour s'est fermé. Pour replacer le clapet de non-retour à sa position initiale, fermez la soupape d'alimentation en propane et ouvrez-la de nouveau doucement.**

4. Vérifiez tous les raccords afin de détecter les fuites. Appliquez un mélange de savon liquide et d'eau sur les joints de gaz. La formation de bulles témoigne de la présence d'une fuite qu'on doit corriger.
5. Fermez la soupape d'alimentation en propane.

**AVERTISSEMENT ! Vérifiez tous les tuyaux et les raccords de gaz afin de détecter les fuites après l'installation ou l'entretien. Ne vérifiez jamais s'il y a des fuites en utilisant une flamme nue. Appliquez un mélange de savon liquide et d'eau sur tous les joints. La formation de bulles témoigne de la présence d'une fuite. Réparez immédiatement toutes les fuites.**

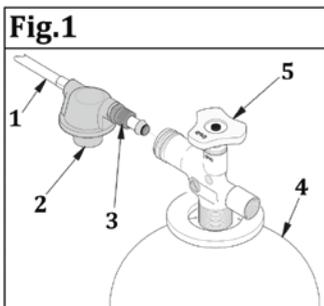


Figure 1

1	Tuyau
2	Régulateur
3	Raccord POL
4	Réservoir de propane
5	Soupape d'alimentation en propane

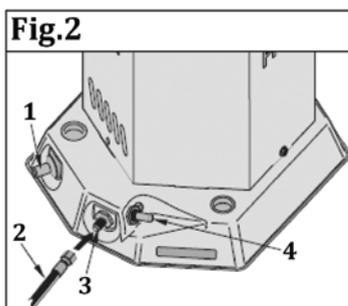


Figure 2

1	Allumeur piézoélectrique
2	Tuyau
3	Raccord d'admission
4	Bouton de soupape de commande automatique

# UTILISATION

## THÉORIE DE FONCTIONNEMENT

Système de carburant	Le tuyau/régulateur se fixe à la source de propane. Celui-ci entraîne le carburant à l'appareil de chauffage.
Système d'allumage	L'allumeur piézoélectrique allume le brûleur.
Système de commande automatique	Ce système provoque l'arrêt de l'appareil de chauffage si la flamme s'éteint.

## POUR DÉMARRER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

**AVIS !** Observez toutes les consignes en ce qui concerne l'installation, la ventilation et la sécurité.

1. Placez l'appareil de chauffage sur une surface stable et de niveau. Évitez que des courants d'air forts ne viennent frapper l'appareil de chauffage.
2. Ouvrez doucement la soupape d'alimentation en propane sur les réservoirs de propane.
3. Tournez le bouton du régulateur de l'appareil de chauffage dans le sens horaire à la position « HI » (haut).
4. Enfoncez et maintenez le bouton de la soupape de commande automatique enfoncé (voir la figure 2). Enfoncez et relâchez le bouton d'allumage piézoélectrique. Continuez d'appuyer sur le bouton d'allumage piézoélectrique jusqu'à ce que le brûleur s'allume. Maintenez le bouton de commande enfoncé pendant au plus 10 secondes tout en tentant de procéder à l'allumage. Si l'appareil de chauffage ne s'allume pas, relâchez le bouton de commande et attendez 30 secondes. Reprenez ensuite cette étape.

**AVIS :** Gardez les mains et le visage éloignés de la sortie (autour de la partie supérieure de l'enveloppe) de l'appareil de chauffage lorsque vous tentez de le démarrer.

5. Après l'allumage, maintenez le bouton de commande enfoncé pendant environ 30 secondes. Cela a pour effet d'actionner le système de commande automatique.
6. Si le brûleur ne s'allume pas après quelques tentatives, ne tentez pas de réparer l'appareil de chauffage. Confiez l'appareil de chauffage au centre de service le plus près.
7. Lorsque le brûleur reste allumé, vous pouvez tourner le bouton du régulateur de l'appareil de chauffage dans le sens horaire à la position désirée. Si le brûleur s'éteint, fermez le gaz. Vérifiez l'alimentation en carburant. Si l'alimentation en carburant est correcte, redémarrez l'appareil de chauffage.

## **POUR ARRÊTER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE**

1. Fermez solidement la soupape d'alimentation en propane sur les réservoirs de gaz propane en la tournant dans le sens horaire. Attendez 15 minutes afin de permettre à l'appareil de chauffage de se refroidir avant de le manipuler.
2. Retirez toujours le tuyau d'alimentation de gaz de l'appareil de chauffage et du réservoir de propane après chaque utilisation.

## **POUR REDÉMARRER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE**

1. Attendez 5 minutes après avoir arrêté l'appareil de chauffage.
2. Reprenez les étapes dans la section Pour démarrer l'appareil de chauffage.

## **SOIN ET ENTRETIEN**

1. Retirez toujours le réservoir d'alimentation de propane de l'appareil de chauffage lorsqu'il n'est pas utilisé.
2. Entretenez l'outil avec soin. Un outil en bon état sera efficace, plus facile à contrôler et préviendra les problèmes de fonctionnement.

3. Avant chaque utilisation, vérifiez si l'appareil de chauffage présente des fuites. Ne vérifiez jamais s'il y a des fuites en utilisant une flamme nue. Appliquez un mélange de savon liquide et d'eau sur tous les joints. La formation de bulles témoigne de la présence d'une fuite. Réparez immédiatement toutes les fuites.
4. Vérifiez si l'appareil de chauffage est endommagée avant chaque utilisation. N'utilisez pas un appareil de chauffage endommagé.
5. Vérifiez le tuyau chaque fois avant d'utiliser l'appareil de chauffage. Remplacez le tuyau s'il est usé ou coupé.
6. Inspectez le tuyau/régulateur avant chaque usage.
7. Gardez tous les raccords propres. Assurez-vous que la sortie de la soupape du réservoir de propane est propre. Vérifiez si le joint torique de caoutchouc sur le raccord de carburant d'admission de l'appareil de chauffage est endommagé avant chaque utilisation. Remplacez-la si elle est usée ou endommagée.
8. Assurez-vous que l'appareil de chauffage est toujours propre.
9. Ne modifiez pas l'appareil de chauffage. Assurez-vous que l'appareil de chauffage demeure dans son état original. N'utilisez pas l'appareil de chauffage s'il a été modifié.
10. Utilisez seulement des pièces de rechange originales. Cet appareil de chauffage fait appel à des pièces conçues précisément à cet effet. Évitez de substituer ou d'utiliser des pièces génériques. Des pièces de rechange inadéquates pourraient entraîner des blessures graves ou même fatales.
11. Utilisez seulement des accessoires conçus pour être utilisés avec cet outil.
12. 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.

**AVIS ! Soumettez l'appareil de chauffage à tous les ans à une inspection réalisée par un technicien de service qualifié.**

**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.**

## INSPECTION DU BRÛLEUR

Pour vérifier si la flamme du brûleur est adéquate, regardez par les orifices de ventilation sur la partie supérieure de l'appareil de chauffage afin d'apercevoir la flamme. La flamme du brûleur devrait être en majeure partie bleue et présenter des reflets jaunâtres aux extrémités. Si la flamme du brûleur est principalement jaune, il se peut que les orifices d'air principaux du tube de brûleur sous la base de l'appareil de chauffage soient obstrués.

1. Fermez l'appareil de chauffage (voir la section Pour arrêter l'appareil de chauffage) et laissez-le se refroidir.
2. Retournez l'appareil de chauffage pour repérer les orifices d'air principaux sur le tube de brûleur. Éliminez tout débris qui obstrue les orifices d'air principaux.

**AVERTISSEMENT ! L'enveloppe de l'appareil de chauffage, le dessus et l'air chauffé provenant de celui-ci sont très chauds au cours du fonctionnement. Approchez-vous graduellement de l'appareil de chauffage et observez la couleur de la flamme. Ne touchez pas l'enveloppe ou le dessus de l'appareil de chauffage. Évitez de trop vous approcher de l'air chauffé qui provient de l'appareil de chauffage. Des brûlures graves pourraient survenir.**

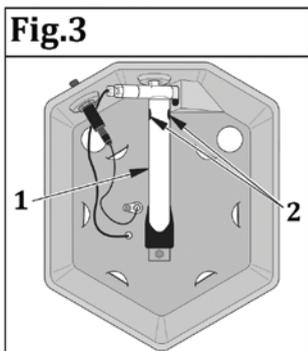


Figure 3	
1	Tube de brûleur
2	Ouvertures d'air principales

## **NETTOYAGE**

1. Assurez-vous que l'appareil de chauffage est propre est tout temps. Essuyez-le au moyen d'un chiffon humide et d'un savon doux et non abrasif. Laissez l'appareil de chauffage sécher complètement avant de l'utiliser de nouveau.
2. Assurez-vous que la zone du brûleur est exempte de débris, d'insectes, etc.

**ATTENTION ! Nettoyez l'appareil de chauffage uniquement après qu'il se soit refroidi ou s'il est frais au toucher.**

3. N'utilisez jamais l'appareil de chauffage si certaines pièces ont été mouillées.

## **ENTREPOSAGE**

1. Ne remisez pas l'appareil de chauffage alors qu'il est relié à un réservoir de propane. Retirez le tuyau d'alimentation en gaz réservoir en tournant l'écrou du raccord de carburant dans le sens horaire.
2. Remisez les réservoirs de propane de manière sécuritaire. Veuillez consulter le chapitre 5 de la Norme pour l'emmagasinement et la manipulation du gaz de pétrole liquéfié, ANSI/NFPA 58. Respectez tous les codes locaux. Rangez toujours les réservoirs de propane à l'extérieur. Ne rangez pas les réservoirs de propane dans un édifice, un garage ou dans tout endroit fermé. Ne rangez pas les réservoirs de propane près de la chaleur, des flammes nues ou dans les endroits où la température est supérieure à 49 °C (120 °F).
3. Assurez-vous que l'appareil de chauffage se trouve à 10 pieds des réservoirs de propane.
4. Placez des capuchons de plastique sur les raccords de laiton du raccord d'admission et sur le tuyau/régulateur en vue du remisage.
5. Remisez dans un endroit sec, propre et sécuritaire.

**AVERTISSEMENT ! Débranchez l'appareil de chauffage du réservoir d'alimentation en propane avant le remisage.**

## 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.

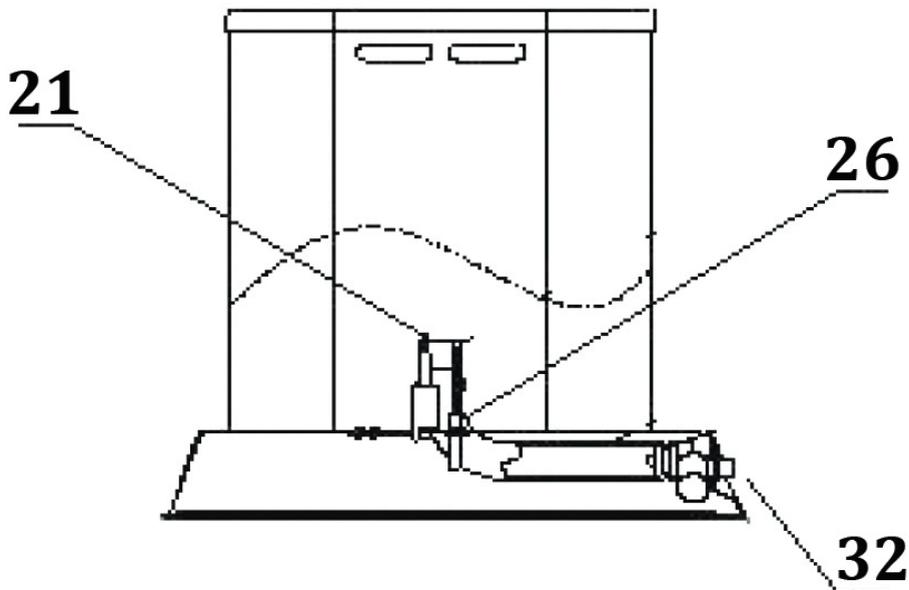
## DÉPANNAGE

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 brûleur refuse de s'allumer.	1. La soupape d'alimentation en propane est fermée sur les réservoirs de gaz propane.	1. Ouvrez la soupape d'alimentation en propane doucement.
	2. Ensemble de brûleur/soupape obstrué.	2. Remplacer l'ensemble de brûleur/soupape.
	3. Le système d'allumage piézoélectrique ne produit aucune étincelle.	3. Assurez-vous que le jeu au niveau de l'électrode de l'allumeur est de 3,04 mm (0,120 po). Vérifiez si le fil d'essai est endommagé. Remplacez l'allumeur piézoélectrique et/ou l'électrode de l'allumeur, au besoin.

<b>Problème(s)</b>	<b>Cause(s) possible(s)</b>	<b>Solution(s) proposée(s)</b>
Le brûleur s'allume, mais s'éteint lorsqu'on relâche le bouton de la soupape de commande automatique.	1. Temps de réchauffement insuffisant	1. Allumez de nouveau et maintenez le bouton de la soupape de commande automatique enfoncé pendant 45 secondes.
	2. Pression basse du gaz.	2. Vérifiez si les réservoirs de propane sont alimentés correctement en propane.
	3. Le thermocouple est lâche ou doit être remplacé.	3. Serrez le raccord ou remplacez le thermocouple.
	4. La soupape de commande automatique doit être remplacée.	4. Remplacez l'ensemble de soupape de commande automatique.
Le rythme de brûlage maximal est faible.	11. Pression basse du gaz.	1. Vérifiez l'alimentation en gaz; vérifiez le débit du régulateur.
	2. Faible réserve de combustible	2. Remplacez les réservoirs d'alimentation en carburant.
	3. Orifices de gaz obstrués.	3. Remplacez l'ensemble de brûleur.

# RÉPARTITION DES PIÈCES



## LISTE DES PIÈCES

N° DE PIÈCE	DESCRIPTION	QTÉ
21	Thermocouple	1
26	Aiguille d'allumage	1
32	Soupape d'arrêt automatique	1