



PROPANE FORCED AIR HEATER
User's Manual &
Operating Instructions

MODEL NUMBERS:
MH-40-GFA / MH-60V-GFA-A / MH-125V-GFA-A / MH-150V-GFA-A

CONSUMER: READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS



Locating Your Serial Number:

Your serial number can be found on a white label on the right side cover of your heater. It will begin with the letter "G" followed by 9 digits. For Example: G123456789. Have your Serial Number ready before calling customer service at 800-641-6996.

⚠ DANGER

GENERAL HAZARD WARNING:

FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS HEATER, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, CARBON MONOXIDE POISONING AND / OR ELECTRIC SHOCK.

ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS HEATER. IF YOU NEED ASSISTANCE OR HEATER INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABEL, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

⚠ WARNING

FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP SOLID COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE HEATER AS RECOMMENDED BY THESE INSTRUCTIONS. NEVER USE THE HEATER IN SPACES WHICH DO OR MAY CONTAIN VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNERS, DUST PARTICLES OR UNKNOWN CHEMICALS.

Factory ID: 001



1 Industrial Blvd #101, Sauk Rapids, MN 56379 USA • Toll Free (800) 641-6996
Fax: 320-251-2922 • Web: www.masterindustrialproducts.com • Email: info@pinnacleclimate.com

TABLE OF CONTENTS

Safety Information.....	2-4	Storage/Maintenance.....	8
Unpacking.....	4	Wiring Diagrams.....	9
Specifications.....	5	Troubleshooting Guide.....	10
Features.....	5	Exploded View.....	11
What's in the Box.....	5	Parts List.....	11
Operation.....	6-8	Limited Warranty.....	12
Ventilation.....	8		

SAFETY INFORMATION

⚠ DANGER

Carbon Monoxide Hazard This heater produces carbon monoxide, which has no odor. Burning the heater in an enclosed space can kill you. Never use the heater in enclosed spaces such as a tent, a camper, any vehicle or recreational vehicle (RV), enclosed shelter, or any other enclosed areas.

⚠ DANGER

If the information in this manual is not followed exactly, a fire or explosion may result causing property damage, personal injury or loss of life.

⚠ DANGER

Not for use in residential living areas or in non-adequately ventilated enclosed spaces. Never bring or store a propane cylinder indoors.

⚠ WARNING

NOT FOR HOME OR RECREATIONAL VEHICLE USE.

⚠ WARNING

DO NOT OPERATE THIS HEATER UNTIL YOU HAVE READ AND THOROUGHLY UNDERSTAND THESE SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS.

Failure to comply with the precautions and instructions provided with this heater can result in death, serious bodily injury, property loss or damage from the hazards of fire, explosions, burns, asphyxiation or carbon monoxide poisoning. Only persons who can read and understand these instructions should use or service this heater.

⚠ WARNING

This is an unvented portable heater. It uses air (oxygen) from the area in which it is used. Adequate combustion and ventilation air must be provided. Refer to VENTILATION on Page 8.

⚠ WARNING

This product contains chemicals, including lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

This heater is designed and approved for use as a construction heater in accordance with Standard ANSI Z83.7-2011/CSA 2.14-2011. CHECK WITH YOUR LOCAL FIRE SAFETY AUTHORITY IF YOU HAVE ANY QUESTIONS ABOUT APPLICATIONS. Other standards govern the use of fuel gasses and heating products for specific uses. Your local authority can advise you about these.

SAFETY INFORMATION (CONT.)

⚠ WARNING RISK OF INDOOR AIR POLLUTION!

The products described in this manual are propane direct-fired, forced air heaters. Propane forced air heaters are primarily intended for use for temporary heating of buildings under construction, alteration or repair. Direct-fired means that all of the combustion products of the heater enter the heated space. This appliance is rated at 98% combustion efficiency, but does produce small amounts of carbon monoxide.

⚠ DANGER CARBON MONOXIDE POISONING MAY LEAD TO DEATH!

Carbon monoxide is toxic. Humans can tolerate only small amounts of carbon monoxide and so precautions should be taken to provide proper ventilation. Failure to provide proper ventilation in accordance with the instructions in this manual can result in death.

People with breathing problems should consult a physician before using this heater. Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu. Symptoms of improper ventilation / carbon monoxide poisoning are:

**Headache • Dizziness • Nausea • Dry Mouth Sore
Throat • Burning of Nose and Eyes**

If you experience any of these symptoms: **GET FRESH AIR AT ONCE!** Have your heater serviced and check for proper ventilation. Some people are more affected by carbon monoxide than others. These include: pregnant women, those with heart or lung problems, anemia or those under the influence of alcohol or at high altitudes.

FOR OUTDOOR USE. INDOOR USE PERMITTED ONLY FOR: The temporary heating of adequately ventilated buildings or structures under construction, alteration or repair! Provide at least a three square foot (2,800 sq. cm) opening of outside air for every 100,000 Btu / Hr (29 kW) heater rating. Refer to "Ventilation" on page 8 for further instructions.

⚠ DANGER PROPANE IS AN EXPLOSIVE GAS.

WHAT TO DO IF THE SMELL OF GAS IS PRESENT:

- **DO NOT** attempt to light the heater.
- **Extinguish any open flame.**
- **Shut off gas to heater.**
- **If odor continues, contact your local gas supplier or fire department.**
- **DO NOT touch or use any electric switch or any electric device that can cause a spark.**
- **Immediately call your gas supplier from a neighbors phone. Follow the gas suppliers instructions.**
- **If you can not reach your gas supplier, call the fire department.**
- **Service must be done by a qualified service agency.**

⚠ WARNING RISK OF BURNS, FIRE AND EXPLOSION!

NEVER store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this heater.
NEVER store a propane (LP) cylinder not connected to this heater in the vicinity of this heater.
NEVER connect heater to an unregulated gas supply.
NEVER obstruct the flow of combustion and ventilation air. (The front and rear of heater).
NEVER use duct work in front or rear of heater.
NEVER modify this heater or operate a heater that has been modified.
NEVER service, move or handle heater while still hot or operating
Keep all combustible materials away from this heater.

Minimum Clearance From Combustibles

Sides	Top	Front	Rear
24 in.	36 in.	72 in.	24 in.
61 cm	92 cm	183 cm	61 cm

ALWAYS use the electrical power (voltage and frequency) specified on the model plate of the heater.
ALWAYS use only 14 AWG or better extension cord.
ALWAYS unplug the heater when not in use.

⚠ WARNING CAUTION! HOT WHILE IN OP- ERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, ANIMALS, CLOTHING AND COMBUSTIBLES AWAY FROM HEATER.

SAFETY INFORMATION (CONT.)

⚠ WARNING RISK OF ELECTRIC SHOCK!

⚠ WARNING Electrical Grounding Instructions: This appliance is equipped with a three-prong (grounding) plug for your protection against shock hazard and should be plugged directly into a properly grounded three-prong receptacle.

⚠ WARNING For use with propane (LP) gas only.

ALWAYS install the heater so that it is not directly exposed to water spray, rain, dripping water, or wind.

- Use heater in accordance with all local codes. In the absence of local codes, refer to The National Fuel Code, ANSI A223.1/NFPA 54.
- **This heater is shipped from the factory for use with propane (LP) gas only.** Do not convert to any other gas. Installation must conform to local codes, or in their absence, with the standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases ANSI/NFPA 58 and the Natural Gas and Propane Installation Code CSA B149.1.

- Gas supply connections should be checked by using a 50/50 soap and water solution. Never use a flame to check for gas leaks.
- Locate LP cylinder at least 6 ft. (183 cm) (10 ft./305 cm in Canada) from the heater, and do not direct heater discharge towards the LP cylinder unless it is at least 20 feet (610 cm) from the heater.
- Use only the regulator and hose assembly provided with this heater. Inspect the regulator/hose assembly prior to each use of the heater. If there is excessive abrasion or wear, or if the hose is cut, replace it with the proper assembly shown in the parts list, prior to using the heater.

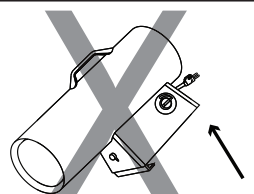
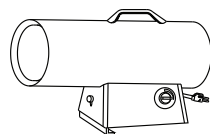
Manifold, Minimum, and Maximum Inlet Pressure

	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
Man.	11" (279 mm) W.C.	11" (279 mm) W.C.	8.3" (211 mm) W.C.	8" (203 mm) W.C.
Min.	5 PSI (34.5 kPa)			
Max.	Bottle Pressure			

⚠ WARNING The hose assembly shall be protected from traffic, building material and contact with hot surfaces both during use and while in storage.

⚠ WARNING RISK OF FIRE! DO NOT POSITION HEATER IN A DOWNWARD ANGLE. ALWAYS LOCATE HEATER ON A STABLE AND LEVEL SURFACE (SEE FIGURE 1)!

Figure 1



UNPACKING

1. Remove all packing items applied to heater for shipment. Keep plastic cover caps attached to inlet connector and hose / regulator assembly for storage.
2. Remove all items from carton
3. Check all items for shipping damage. If the heater is damaged, promptly inform dealer where you purchased the heater.

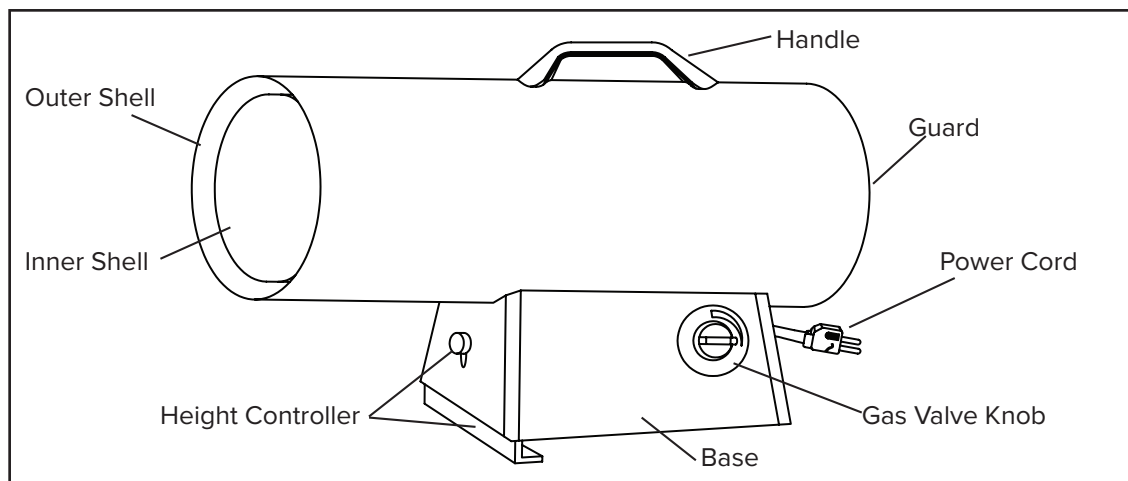
⚠ CAUTION The Propane (LP) gas pressure regulator and hose assembly supplied with the heater must be used without alteration.

SPECIFICATIONS

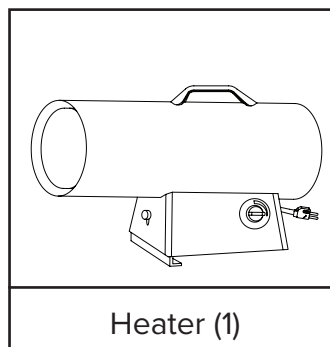
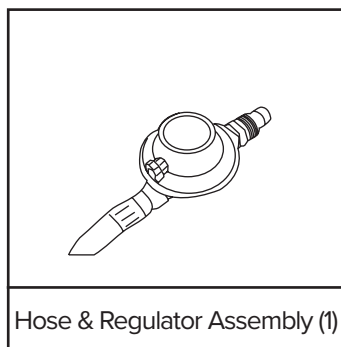
Model #	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
BTU	40,000	40 / 50 / 60,000	95 / 110 / 125,000	120 / 135 / 150,000
Fuel Consumption - Lb./hr (kg/hr)	1.9 (0.9)	1.9 / 2.3 / 2.8 (0.9 / 1.04 / 1.27)	4.4 / 5.1 / 5.8 (2.00 / 2.31 / 2.63)	5.5 / 6.2 / 6.9 (2.50 / 2.81 / 3.13)
Maximum Operating Hours	11	10.5	22	18
Required Cylinder - Lb. (kg)	20 (9)	20 (9)	100 (45)	100 (45)
Fuel Type	Propane	Propane	Propane	Propane
Heating Area - Ft. ² (m ²)	1000 (93)	1500 (139)	3125 (290)	3800 (353)
Air Flow (CFM)	300	300	400	400
Max Outlet Temp - °F (°C)	477 (247)	491 (255)	500 (260)	622 (328)
Volts: AC/Hz	120V / 60Hz	120V / 60Hz	120V / 60Hz	120V / 60Hz
Amps	0.6 A	0.6 A	1.02 A	1.02 A

Specifications subject to change without notice.

FEATURES



WHAT'S IN THE BOX



OPERATION

Propane Supply / Information:

Propane (LP)

This heater is not supplied with a propane cylinder. Use only an approved propane cylinder.

LP Characteristics

- Flammable, explosive under pressure, heavier than air and pools in low areas.
- In its natural state, propane has no odor, but for your safety an odor that smells like rotten cabbage has been added.
- Contact of propane (LP) gas with the skin can cause freeze burns.
- Heater is manufactured for use with propane gas only. DO NOT attempt to convert to any other gas. Such modifications are dangerous and will void the warranty.
- When heater is not in use, LP Cylinder must be turned OFF.
- Be sure that the LP Cylinder is located on a level and stable surface.
- DO NOT use this heater in a basement or below ground level. Propane is heavier than air and will always seek the lowest level. If you suspect a leak, shut off the valve at the LP Cylinder immediately.

The Propane (LP) cylinder must also be equipped with the following:

- A collar to protect the gas valve.
- A shut-off valve terminating a LP cylinder valve outlet as specified in the American National Standard for Compressed Gas Cylinder Valve Outlets and Inlets Connections.
- A safety relief valve having direct communications with the vapor space of the LP cylinder.
- The heater must operate on vapor withdrawal from the operating cylinder.

The amount of Propane (LP) used with this heater varies. Both factors are:

- The amount of gas in the cylinder of LP.
- The temperature of the LP tank and its surroundings.

Minimum Number of LP Cylinders				
Average Temp (°F / °C)	40-GFA 100 lb. (45 kg) cylinder	60V-GFA 100 lb. (45 kg) cylinder	125V-GFA 100 lb. (45 kg) cylinder	150V-GFA 100 lb. (45 kg) cylinder
32° / 0°	1	1	2	2
20° / -7°	1	1	2	2
10° / -12°	1	1	3	3
0° / -18°	1	1	3	3
-10° / -23°	2	2	Use Larger Tank	Use Larger Tank
-20° / -29°	2	2	Use Larger Tank	Use Larger Tank

The table above shows the minimum number of 100 lb. (45 kg) LP cylinders required in cold weather. Your local LP dealer will help you select the proper LP supply system.

CAUTION

Propane is safe to use when properly handled. Careless handling of the LP cylinder could result in a fire and or an explosion.

- Always keep LP cylinder fastened and upright.
- Avoid tipping the LP cylinder on its side when connected to a regulator, since this may cause damage to diaphragm in the regulator.
- Handle valves with care.
- Never connect an unregulated LP cylinder to a construction heater.
- DO NOT subject LP cylinder to excessive heat.
- Tightly close the gas shutoff valve on the LP cylinder after each use.
- All fittings must be protected when disconnected from the LP cylinder.

OPERATION (CONT.)

- Never store an LP cylinder inside a building or in the vicinity of an gas burning appliances.

⚠ CAUTION

The disconnected tank must never be stored in a building, garage or any other enclosed area.

Pre-Lighting Instructions:

⚠ WARNING

Purging and filling of the LP cylinders must be performed by personnel who have been thoroughly trained in accepted LP gas industry procedures. Failure to follow these instructions may result in explosion, fire, severe personal injury or death.

Connecting the LP Cylinder

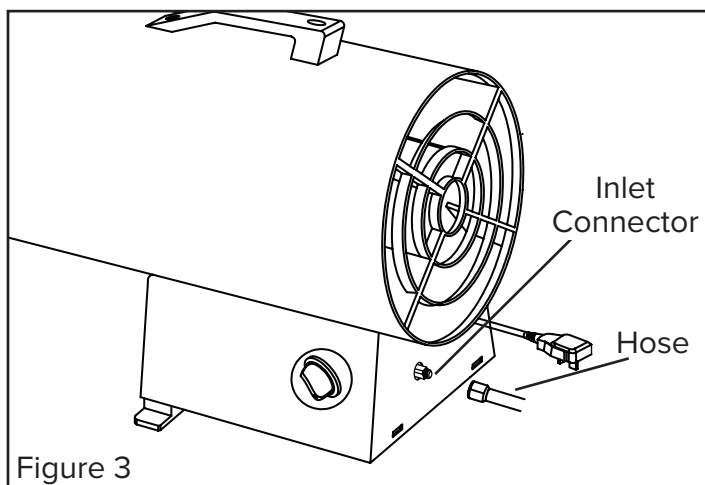
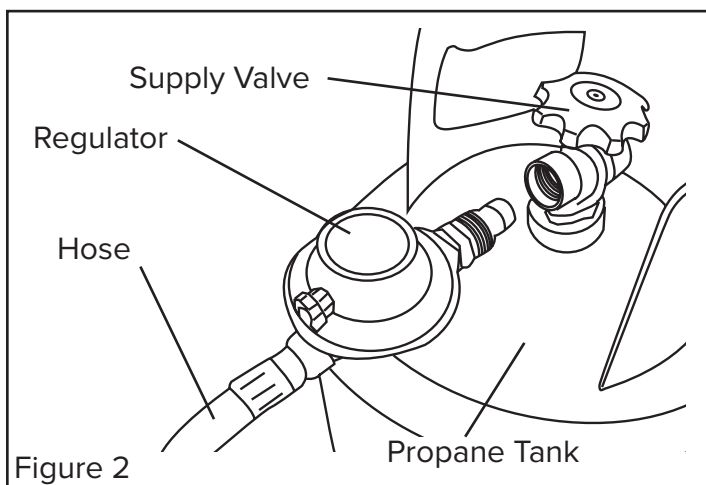
ALL NEW LP CYLINDERS MUST BE PURGED BEFORE THE FIRST FILLING.

- Turn heater gas valve knob and LP cylinder valve to OFF position.
- LP cylinder valve equipped with old style fitting has LEFT HANDED THREADS. Turn fitting CLOCKWISE to loosen. Protect this fitting when disconnected from LP cylinder.
- Have your LP cylinder filled by your local propane gas supplier.

- Some LP cylinders have a bleed-OFF valve. This valve should be inspected for leaks after each filling of the LP cylinder. Turn the valve clockwise to close.
- Fasten full propane tank and connect proper fitting to LP cylinder valve by turning COUNTER-CLOCKWISE (See Figure 2 & 3).
- With heater gas valve knob still in OFF position turn ON the LP cylinder valve and check for leaks with soap solution.

Checking For Leaks

- To check for leaks, make up a 50/50 solution of dish soap and water. Apply this solution to all gas connections. If bubbles appear, there is a leak. If a leak is found, turn off the gas supply, and re-connect the leaking connection. If the leak persists after several tries, contact Pinnacle Customer Service at 800-641-6996.
- The installation of this heater must meet all local codes and/or gas utility requirements. In the absence of local codes, the National Fuel Code ANSI Z223.1/NFPA 54 should be followed.
- The minimum clearances to any combustible construction materials must be maintained at all times (See Page 3).
- Inspect the heater before each use, and at least annually by a qualified service person.



OPERATION (CONT.)

Lighting Instructions:

Starting the Heater (Ignition)

1. Connect the heater to a three prong (grounded) power source. You must use a three prong (grounded) extension cord that is at least 6 feet long is a minimum of 14 AWG rating.
2. Connect heater to a proper LP cylinder.
3. Turn gas control knob **CLOCKWISE** to off position.
4. Wait five (5) minutes for any gas to clear. Smell for gas, if you do not smell gas, go to step 5.
5. Turn gas supply **ON** by turning the LP cylinder valve **COUNTERCLOCKWISE** to **OPEN**.
6. Push in and turn gas control knob **COUNTERCLOCKWISE** to 1 position. This will light the burner. If needed, keep pressing control knob until the burner lights, and keep pressing and turning from "O" (OFF) to 1 on Piezo electric spark models (40-GFA) (See Figure 4).
7. Keep the gas control knob depressed for at least 30 seconds after lighting the burner. After 30 seconds, release the control knob.
8. If the burner doesn't stay lit, repeat lighting procedures.

9. When burner stays lit, turn gas control knob **COUNTERCLOCKWISE** to desired setting (all models except 40-GFA).

Shutdown Instructions

To Shut Off the Heater:

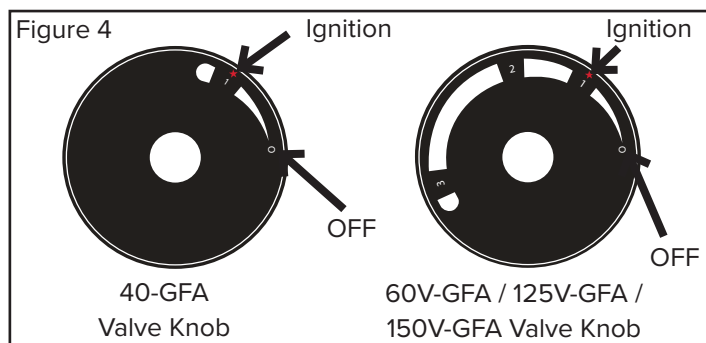
1. Turn gas control knob **CLOCKWISE** to "O" (OFF) position (See Figure 4).
2. Turn gas supply **OFF** by turning the LP cylinder valve **CLOCKWISE** to close.
3. Disconnect the power cord.

Test Firing the Heater

Test fire your construction heater following the lighting instructions applicable to the gas control system employed.

Leak test all gas connections with 50/50 soap and water solution prior to start-up. Soap bubbles indicate a gas leak. **DO NOT** use a match or flame to test for gas leaks.

NOTE: Heater surface temperature must be cold before initiating service, cleaning or storage.



⚠ DANGER **CARBON MON-OXIDE POISON-ING MAY LEAD TO DEATH!**

⚠ DANGER **Not for use in residential living areas or in non-adequately ventilated enclosed spaces.**

VENTILATION

- **Risk of indoor air pollution and Carbon Monoxide Poisoning. Use heater only in well ventilated areas.**
- **Refer to Safety Information on pages 2-3 for information about Carbon Monoxide Poisoning.**
- **ALWAYS** provide a fresh air opening in the heated space of at least three square feet (2,800 sq. cm) for each 100,000 BTU / Hr (29 kW). of heater output. Provide a larger opening if more heaters are being used.

Minimum Ventilation Opening Needed			
40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
1.2 ft. ²	1.8 ft. ²	3.8 ft. ²	4.5 ft. ²
1110 cm ²	1670 cm ²	3530 cm ²	4180 cm ²

STORAGE / MAINTENANCE

Always disconnect the heater from the LP cylinder before putting the heater into storage. If for any reason the heater is to be stored indoors, the tank **MUST** be disconnected from the LP cylinder, and the cylinder stored outdoors in a well-ventilated area, out of the reach of children, and in accordance with the Standard for Storage and Handling of Petroleum Gases, ANSI/NFPA 58 - latest edition and Natural Gas and Propane Installation Code, CSA B149.1. The plastic valve plug or valve cover supplied with the cylinder must be re-installed on the valve to protect the fitting from damage.

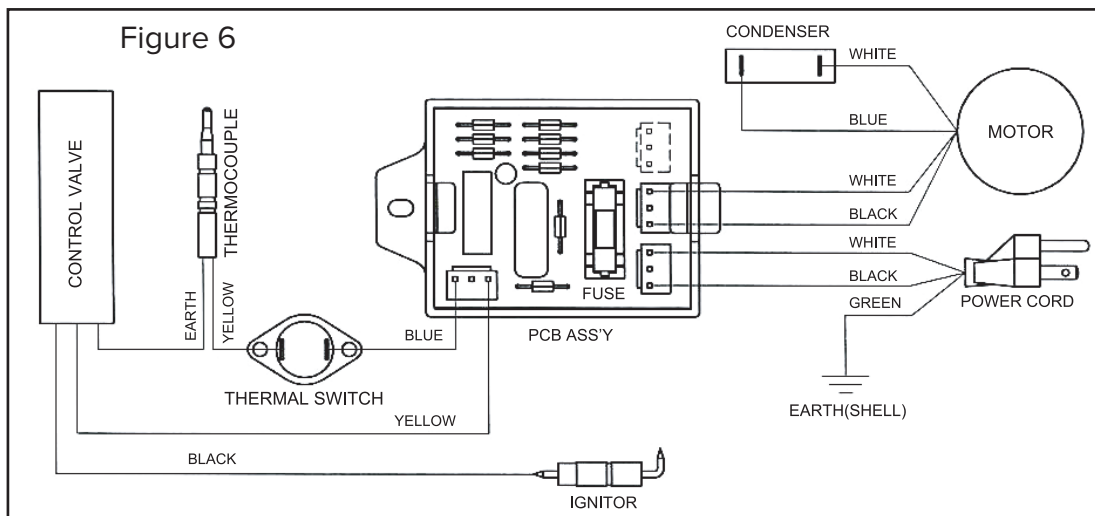
NOTE: Installation and repair of this heater should be done by a qualified service person.

ALWAYS be sure to follow proper maintenance procedures. This should include cleaning the inside of the heater once a month and checking the spark gap at least once a heating season. Re-gap the terminals to 0.160" (4mm)

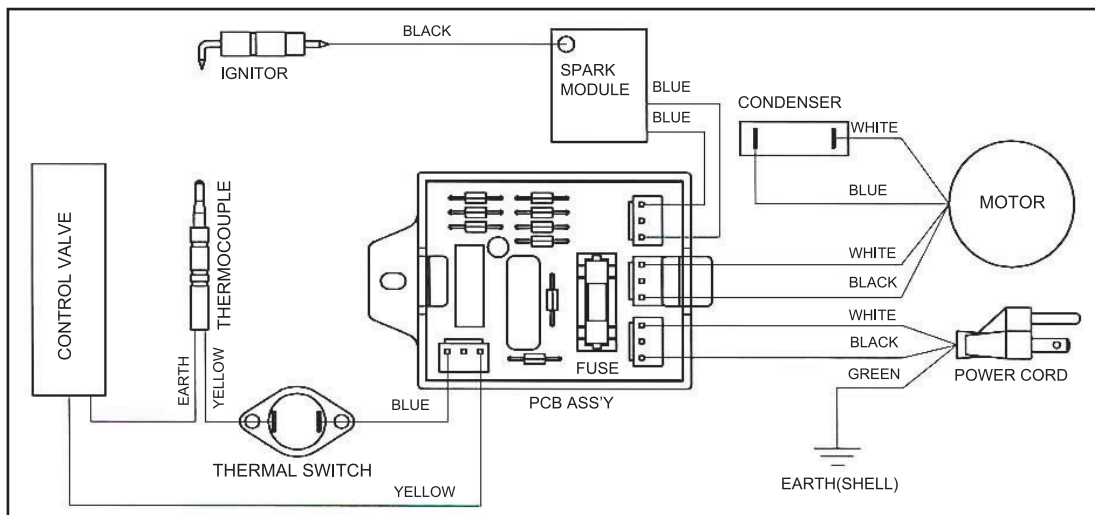
⚠ DANGER Never store an LP cylinder inside of a building or near any other gas or oil burning appliances.

WIRING DIAGRAMS

40-GFA



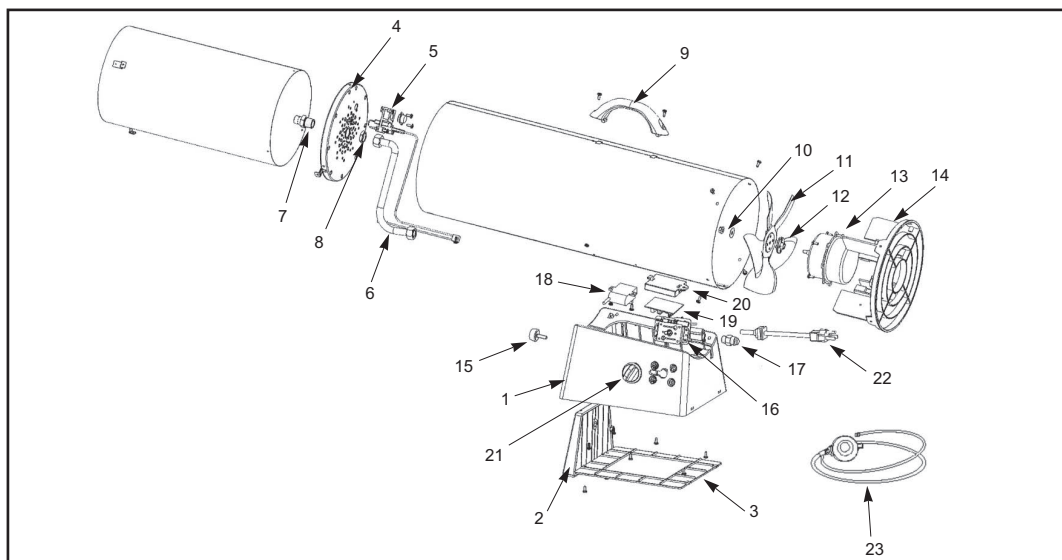
60V-GFA / 125V-GFA / 150V-GFA



TROUBLESHOOTING GUIDE

Problem	Possible Cause(s)	Solution
Fan does not turn when electricity is connected.	1. No electric power to heater. 2. Blades of fan in contact with heater housing. 3. Fan blades bent. 4. Fan motor defective.	1. Check current at outlet. If voltage is correct, inspect extension and power cords for cuts, frays or breaks 2. Check housing for damage. Be sure there are no dents in the housing obstructing the fan. 3. Straighten all fan blades. 4. Replace motor assembly.
Heater will not fire (ignite).	1. No spark at module. 2. Incorrect spark gap. 3. Corroded electrode.	1. Inspect module wire. Re-attach or tighten if loose. Inspect spark module and replace if necessary. Inspect all other electrical components. 2. Set plug gap to 0.16" (4 mm). 3. Replace spark plug (multi-bracket assembly).
Heater stops running by itself.	1. Temperature inside heater is too high, causing thermal switch to shut down operation. 2. Damaged control valve. 3. Dust or debris accumulated in heater.	1. If the heater input or output is restricted, the inside temperature can become too hot. Keep the areas in front and behind heater clear of obstructions. 2. Replace control valve. 3. Clean inside of heater.

EXPLODED VIEW



PARTS LIST

Item #	Description	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
1	Base	22-501-0003	22-501-0003	22-501-0004	22-501-0004
2	Height Controller	22-512-0006	22-512-0006	22-512-0008	22-512-0008
3	Base Cover	22-508-0003	22-508-0003	22-508-0004	22-508-0004
4	Inner Shell Cap	22-505-0006	22-505-0010	22-505-0011	22-505-0008
5	Multi Bracket Assembly	22-504-0002	22-504-0002	22-504-0002	22-504-0002
6	Tubing Assembly	22-605-0001	22-605-0001	22-605-0002	22-605-0007
7	Nozzle	22-081-0007	22-081-0014	22-081-0015	22-081-0004
8	Nozzle Nut	22-518-0001	22-518-0001	22-518-0002	22-518-0002
9	Handle	70-001-0103	70-001-0103	70-001-0103	70-001-0103
10	Flange Hex Nut	22-518-0003	22-518-0003	22-518-0003	22-518-0003
11	Fan	22-514-0001	22-514-0001	22-514-0002	22-514-0002
12	Cushion Pad	22-509-0001	22-509-0001	22-509-0001	22-509-0001
13	Motor	22-061-0015	22-061-0015	22-061-0016	22-061-0016
14	Rear Guard	22-101-0003	22-101-0003	22-101-0004	22-101-0004
15	Round Bolt	22-503-0002	22-503-0002	22-503-0002	22-503-0002
16	Valve Assembly	22-011-0005	22-011-0017	22-011-0018	22-011-0008
17	Inlet Connector	22-507-0003	22-507-0003	22-507-0003	22-507-0003
18	Spark Module	—	22-604-0005	22-604-0005	22-604-0005
19	PCB Assembly	22-521-0001	22-521-0002	22-521-0002	22-521-0002
20	PCB Case	22-506-0001	22-506-0001	22-506-0001	22-506-0001
21	Valve Knob	22-516-0001	22-516-0001	22-516-0001	22-516-0001
22	Power Cord	22-131-0001	22-131-0001	22-131-0001	22-131-0001
23	Regulator Assembly	22-041-0004	22-041-0004	22-041-0005	22-041-0005

LIMITED WARRANTY

Pinnacle Climate Technologies, Inc. warrants this heater to the original retail purchaser only, to be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of initial purchase. This product must be properly installed, maintained and operated in accordance with the instructions provided.

Pinnacle Climate Technologies, Inc. requires reasonable proof of your date of purchase from an authorized retailer or distributor. Therefore, you should keep your sales slip, invoice or cancelled check from the original purchase. This Limited Warranty shall be limited to the repair or replacement of parts, which prove defective under normal use and service within the warranty period, and which **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** shall determine at its reasonable discretion.

This warranty does not apply to products purchased for rental use.

This Limited Warranty does not cover any failures or operating difficulties due to normal wear and tear, accident, abuse, misuse, alteration, misapplication, improper installation or improper maintenance and service by you or any third party. Failure to perform normal and routine maintenance on the heater, shipping damage, damage related to insects, birds or animals of any kind, and damage due to weather conditions are also not covered.

In addition, the Limited Warranty does not cover damage to the finish, such as scratches, dents, discoloration, rust or other weather damage, after purchase.

All transportation costs for the return of damaged product or parts will be the responsibility of the purchaser. Upon receipt of damaged item, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** will examine the item and determine if defective. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** will repair or replace and return the item, freight pre-paid.

Locating Your Serial Number:

Your serial number can be found on a white label on the right side cover of your heater. It will begin with the letter "G" followed by 9 digits. For Example: G123456789. Have your Serial Number ready before calling customer service at 800-641-6996.

Model #: _____

Serial #: _____

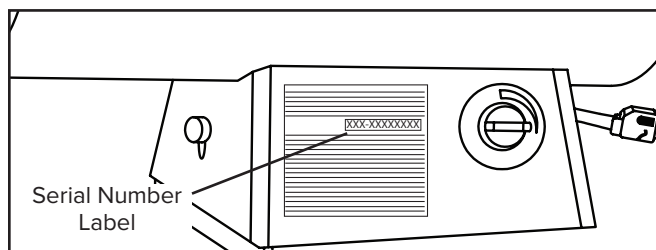
Date of Purchase: _____

If **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** finds the item to be in normal operating condition, or not defective the item will be returned freight collect. This Limited Warranty is in lieu of all other express warranties. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** disclaims all warranties for products that are purchased from sellers other than authorized dealers or distributors.

AFTER THE PERIOD OF THE ONE (1) YEAR EXPRESS WARRANTY EXPIRES, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR APPLICATION. FURTHER, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** SHALL HAVE NO LIABILITY WHATSOEVER TO PURCHASER OR ANY THIRD PARTY FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, PUNITIVE INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** assumes no responsibility for any defects caused by third parties. This Limited Warranty gives the purchaser specific legal rights; a purchaser may have other rights depending upon where he or she lives. Some states do not allow the exclusion or limitation of special, incidental or consequential damages, or limitations on how long a warranty lasts, so the above exclusion and limitations may not apply to you.

Pinnacle Climate Technologies, Inc. does not authorize any person or company to assume for it any other obligation or liability in connection with the sale, installation, use, removal, return or replacement of its equipment, and no such representations are binding on **Pinnacle Climate Technologies, Inc.**

Always be sure to specify the model number and serial number when making any claim with **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** For your convenience, use the space provided below to list this information.



MASTER[®]

CHAUFFERETTE À AIR FORCÉ AU PROPANE

Manuel de l'utilisateur et mode d'emploi

NUMÉROS DE MODÈLES :

MH-40-GFA / MH-60V-GFA-A / MH-125V-GFA-A / MH-150V-GFA-A

**NOTE AU CLIENT : LIRE ET CONSERVER CE MANUEL
POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE**



Repérage du numéro de série :

Le numéro de série se trouve sur une étiquette blanche apposée du côté droit de la chaufferette. Il commence par la lettre « G » suivie de 9 chiffres. Par exemple : G123456789. Noter le numéro de série avant de contacter le service à la clientèle au 800 641-6996.

⚠ DANGER

AVERTISSEMENT GÉNÉRAL DE DANGER :

LE NON-RESPECT DES MISES EN GARDE ET DES INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CETTE CHAUFFERETTE PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DE GRAVES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS RÉSULTANT D'UN INCENDIE, D'UNE EXPLOSION, DE BRÛLURES, D'ASPHYXIE, D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE ET/OU D'UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.

SEULES LES PERSONNES CAPABLES DE COMPRENDRE ET DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS DOIVENT SE SERVIR DE CETTE CHAUFFERETTE OU LA RÉPARER. POUR OBTENIR DE L'AIDE OU DES INFORMATIONS SUR CETTE CHAUFFERETTE, TELLES QU'UNE NOTICE D'INSTRUCTIONS, UNE ÉTIQUETTE, ETC., COMMUNIQUER AVEC LE FABRICANT.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES MATÉRIAUX SOLIDES INFLAMMABLES, TELS LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÉCURITAIRE DE LA CHAUFFERETTE, COMME RECOMMANDÉ DANS LES PRÉSENTES INSTRUCTIONS. NE JAMAIS UTILISER LA CHAUFFERETTE DANS DES ENDROITS QUI CONTIENNENT OU POURRAIENT CONTENIR DES MATIÈRES COMBUSTIBLES VOLATILES OU EN SUSPENSION DANS L'AIR, OU ENCORE DES PRODUITS COMME DE L'ESSENCE, DES SOLVANTS, DES DILUANTS À PEINTURE, DES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU DES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

ID usine : 001



PINNACLE
CLIMATE TECHNOLOGIES™

1 Industrial Blvd #101, Sauk Rapids, MN 56379 USA • Numéro sans frais (800) 641-6996
Télécopieur : 320-251-2922 • Web : www.masterindustrialproducts.com • Courriel : info@pinnacleclimate.com

TABLE DES MATIÈRES

Consignes de sécurité.....	2-4	Entreposage / Entretien.....	8
Déballage	4	Schéma de câblage.....	9
Spécifications	5	Guide de dépannage	10
Caractéristiques.....	5	Vue éclatée	11
Contenu de la boîte	5	Liste des pièces.....	11
Mode d'emploi	6-8	Garantie limitée.....	14
Ventilation	8		

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ DANGER

Danger lié au monoxyde de carbone. Cette chaufferette produit du monoxyde de carbone, qui n'a pas d'odeur. Utiliser cette chaufferette dans un espace clos peut causer la mort. Ne jamais utiliser la chaufferette dans des espaces clos comme une tente, une autocaravane, tout véhicule ou véhicule récréatif (VR), abri fermé ou tout autre type d'espace clos.

⚠ DANGER

Si les informations contenues dans ce manuel ne sont pas suivies à la lettre, un incendie ou une explosion peuvent survenir et causer des dommages matériels, des blessures ou la mort.

⚠ DANGER

Cet appareil n'est pas conçu pour une utilisation dans une aire résidentielle ou dans un espace clos qui n'est pas ventilé adéquatement. Ne jamais apporter ou entreposer une bouteille de propane à l'intérieur.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER DANS LES HABITATIONS OU VÉHICULES RÉCRÉATIFS.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS UTILISER CETTE CHAUFFERETTE AVANT D'AVOIR LU ET PARFAITEMENT COMPRIS CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION.

Le non-respect des précautions et instructions fournies avec cet appareil peut entraîner la mort, des blessures corporelles graves, la perte ou des dommages aux biens causés par les risques d'incendie, des explosions, des brûlures, d'asphyxie ou d'un empoisonnement au monoxyde de carbone. Seules les personnes qui peuvent lire et comprendre les présentes directives doivent utiliser ou faire l'entretien de cette chaufferette.

⚠ AVERTISSEMENT

Ceci est une chaufferette portative non raccordée, utilisant l'air ambiant (oxygène) de l'espace où elle est utilisée. Une quantité d'air suffisante pour la combustion et la ventilation doit être fournie. Voir la rubrique « VENTILATION » à la page 8.

⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit contient des produits chimiques, dont du plomb, connus dans l'État de Californie comme cancérogènes et causant des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour de plus amples informations, consulter www.P65Warnings.ca.gov.

Cette chaufferette est conçue pour les chantiers de construction en conformité avec ANSI Z83.7-2011/CSA 2.14-2011. VÉRIFIER AVEC LE SERVICE LOCAL DES INCENDIES EN CAS DE QUESTIONS SUR L'APPLICATION. D'autres normes régissent l'utilisation des gaz combustibles et des produits de chauffage pour des utilisations spécifiques. Les autorités locales peuvent vous informer sur ces dernières.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ (SUITE)

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR!

Les produits décrits dans ce manuel sont des chaufferettes à feu direct et à air pulsé alimentées au propane. Les chaufferettes à air forcé au propane sont principalement destinées au chauffage temporaire des bâtiments en cours de construction ou de rénovation. Feu direct signifie que tous les produits de combustion de la chaufferette entrent dans l'espace chauffé. Cet appareil est évalué à 98 % de rendement de la combustion, mais il produit de petites quantités de monoxyde de carbone.

⚠ DANGER

L'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE PEUT ENTRAÎNER LA MORT!

Le monoxyde de carbone est toxique. Les êtres humains peuvent en tolérer seulement de petites quantités; des précautions doivent donc être prises pour assurer une ventilation adéquate. Une ventilation non adéquate, en violation des consignes figurant dans ce manuel, peut entraîner la mort.

Les personnes atteintes de problèmes respiratoires doivent consulter un médecin avant d'utiliser cet appareil. Les premiers signes d'intoxication au monoxyde de carbone ressemblent aux symptômes de la grippe. Ces symptômes d'une mauvaise ventilation ou d'un empoisonnement au monoxyde de carbone sont :

Mal de tête • Étourdissement • Nausée • Bouche sèche • Mal de gorge • Nez et yeux qui brûlent

Si un ou plusieurs de ces symptômes apparaissent : **SORTIR IMMÉDIATEMENT RESPIRER DE L'AIR FRAIS!** Faire vérifier ou réparer la chaufferette et vérifier que la ventilation est adéquate. Certaines personnes sont plus affectées que d'autres par le monoxyde de carbone. Celles-ci incluent : les femmes enceintes, les personnes ayant des problèmes cardiaques ou pulmonaires, souffrant d'anémie ou qui se trouvent sous l'influence de l'alcool ou à haute altitude.

POUR USAGE EXTÉRIEUR. USAGE INTÉRIEUR

PERMIS SEULEMENT POUR : le chauffage temporaire des structures ou des bâtiments bien ventilés en cours de construction, de modification ou de réparation! Une ouverture d'un minimum de 2 800 cm² sur l'air extérieur doit exister pour chaque 29 kW du régime nominal de la chaufferette. Voir la section « Ventilation » à la page 8 pour plus de détails.

⚠ DANGER

LE PROPANE EST UN GAZ EXPLOSIF.

QUE FAIRE SI UNE ODEUR DE GAZ EST DÉTECTÉE :

- **NE PAS** tenter d'allumer la chaufferette.
- **Éteindre toute flamme nue.**
- **Couper l'alimentation en gaz vers la chaufferette.**
- **Si l'odeur persiste, contacter le fournisseur de gaz local ou le service des incendies.**
- **NE PAS** toucher ou utiliser un commutateur électrique ou un appareil électrique qui pourrait produire une étincelle.
- **Appeler immédiatement le fournisseur de gaz à partir du téléphone d'un voisin. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.**
- **Si le fournisseur de gaz ne peut être rejoint, appeler le service des incendies.**
- **La réparation doit être effectuée par une agence de service qualifiée.**

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUES DE BRÛLURES, D'INCENDIE ET D'EXPLOSION!

NE JAMAIS entreposer ni utiliser d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de cette chaufferette ou de tout autre appareil. NE JAMAIS entreposer une bouteille de propane (GLP) non raccordée à cette chaufferette à proximité de celle-ci. NE JAMAIS connecter la chaufferette à une alimentation en gaz sans régulation. NE JAMAIS obstruer le flux d'air carburant et de ventilation. (L'avant et l'arrière de la chaufferette.) NE JAMAIS utiliser de gaines ou de conduits d'air à l'avant ou à l'arrière de l'appareil. NE JAMAIS modifier la chaufferette ou utiliser une chaufferette qui a été modifiée. NE JAMAIS déplacer ou manipuler l'appareil lorsqu'il est encore chaud. Garder tous les matériaux combustibles à l'écart de cette chaufferette.

Dégagement minimal par rapport aux combustibles

Côtés	Haut	Avant	Arrière
61 cm	92 cm	183 cm	61 cm

TOUJOURS utiliser l'alimentation électrique (tension et fréquence) indiquée sur la plaque signalétique de la chaufferette.

TOUJOURS utiliser une rallonge de calibre 14 AWG ou plus.

⚠ AVERTISSEMENT

MISE EN GARDE! CHAUD DURANT

L'UTILISATION. NE PAS TOUCHER. GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS ET DES ANIMAUX ET À L'ÉCART DES VÊTEMENTS OU DE TOUT MATÉRIAU COMBUSTIBLE.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ (SUITE)

⚠ AVERTISSEMENT **RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE!**

⚠ AVERTISSEMENT Instructions pour la mise à la terre : Cet appareil est équipé d'une fiche à trois broches (mise à la terre) pour une protection contre les risques de décharge électrique; il doit être branché directement à une prise à trois broches correctement mise à la terre.

⚠ AVERTISSEMENT Pour être utilisé avec du gaz propane (GPL) seulement.

- Vérifier les connexions d'alimentation en gaz avec une solution de 50/50 d'eau et de savon. NE PAS utiliser une allumette ou une flamme pour détecter des fuites de gaz.
- Placer la bouteille de propane à au moins 1,8 m (3 m au Canada) de la chaufferette; ne pas pointer la sortie de chauffage vers la bouteille de propane à moins qu'elle soit à 6 m minimum de la chaufferette.
- N'utiliser que l'ensemble de régulateur et tuyau fourni avec cette chaufferette. Inspecter l'ensemble régulateur/tuyau avant chaque utilisation de la chaufferette. Si l'abrasion ou l'usure est excessive, ou si le tuyau est coupé, le remplacer par l'ensemble qui convient, illustré dans la liste des pièces, avant d'utiliser la chaufferette.

TOUJOURS débrancher la chaufferette lorsqu'elle n'est pas utilisée.

TOUJOURS installer la chaufferette de façon à ne pas l'exposer directement aux brumes d'eau, à la pluie, à l'eau de ruissellement ou au vent.

- Utiliser la chaufferette conformément à tous les codes locaux. En l'absence de tels codes, consulter le National Fuel Code, ANSI A223.1/NFPA 54.
- **Cette chaufferette est expédiée de l'usine dans le but d'être utilisée avec du gaz propane (GPL) exclusivement.** Ne pas la convertir pour un autre gaz. L'installation doit être conforme aux codes locaux, ou en leur absence, avec la norme du Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases ANSI/NFPA 58 et du Code d'installation du propane et du gaz naturel CSA B149.1.

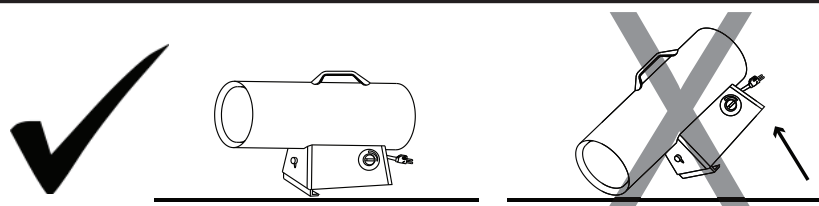
Pressions d'entrée : collecteur, minimum et maximum

	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
Collecteur	11 po CE (27,4 mbar)	11 po CE (27,4 mbar)	8,3 po CE (20,6 mbar)	8 po CE (19,9 mbar)
Min.	5 PSI (34,5 kPa)			
Max.	Pression de la bouteille			

⚠ AVERTISSEMENT L'ensemble des tuyaux doit être protégé contre le trafic, les matériaux de construction et tout contact avec des surfaces chaudes, durant l'utilisation et pendant l'entreposage.

⚠ AVERTISSEMENT **RISQUE D'INCENDIE! NE JAMAIS POSITIONNER LA CHAUFFERETTE INCLINÉE VERS LE BAS. TOUJOURS PLACER LA CHAUFFERETTE SUR UNE SURFACE PLANE ET STABLE (VOIR LA FIGURE 1)!**

Figure 1



DÉBALLAGE

1. Déballer tous les articles appliqués à la chaufferette pour l'expédition. Garder les capuchons en plastique attachés à l'ensemble connecteur d'entrée et tuyau/régulateur pour l'entreposage.
2. Enlever tous les articles du carton.
3. Vérifier qu'aucun article n'a été endommagé pendant le transport. Si la chaufferette est endommagée, informer immédiatement le détaillant qui vous l'a vendue.

⚠ ATTENTION

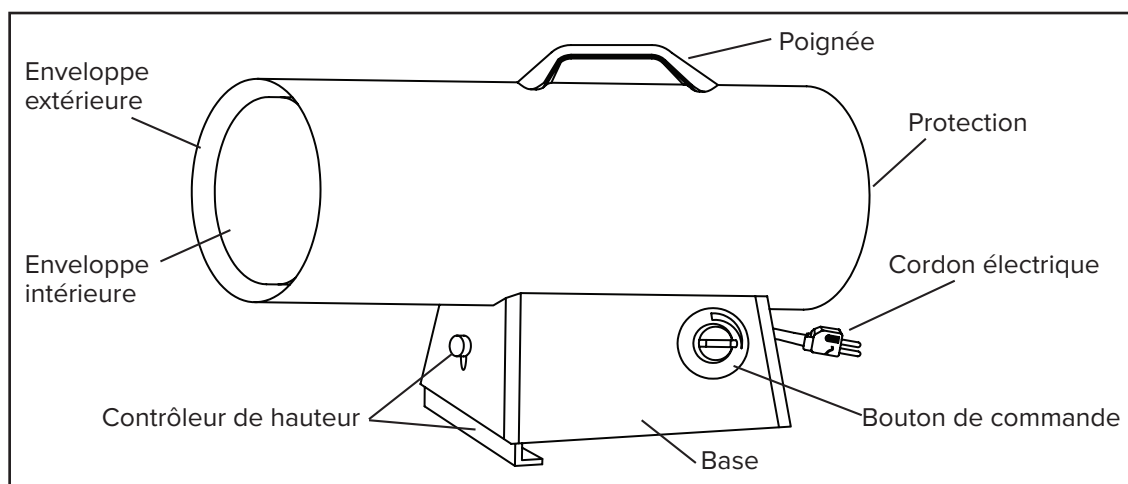
Le régulateur de pression du GPL et le tuyau fournis avec la chaufferette doivent être utilisés tels quels, sans aucune modification.

SPÉCIFICATIONS

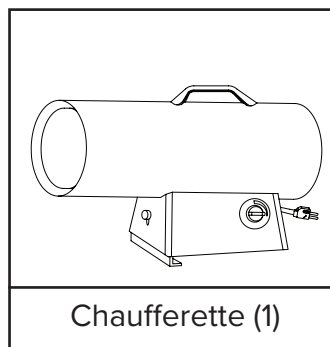
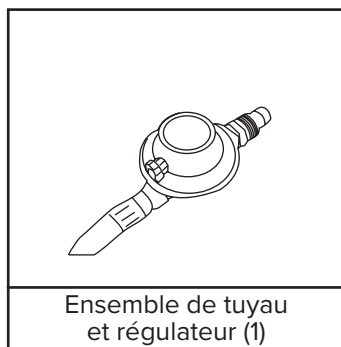
Modèles n°	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
BTU	40 000	40/50/60 000	95/110/125 000	120/135/150 000
Consommation de carburant (kg/h)	0,9	0,9 / 1,04 / 1,27	2,00 / 2,31 / 2,63	2,50 / 2,81 / 3,13
Nombre maximal d'heures de fonctionnement	11	10,5	22	18
Bouteille requise, en kg	9	9	45	45
Type de carburant	Propane	Propane	Propane	Propane
Surface chauffée (m ²)	93	139	290	353
Circulation d'air (m ³ /min)	8,5	8,5	11,3	11,3
Température maximale à la sortie (°C)	247	255	260	328
Volts (c.a./Hz)	120 V / 60 Hz	120 V / 60 Hz	120 V / 60 Hz	120 V / 60 Hz
Ampères	0,6 A	0,6 A	1,02 A	1,02 A

Spécifications sujettes à modification sans préavis.

CARACTÉRISTIQUES



CONTENU DE LA BOÎTE



MODE D'EMPLOI

Informations sur le propane :

Propane (GPL)

Cette chaufferette n'est pas vendue avec une bouteille de propane. Utiliser uniquement une bouteille de propane approuvée.

Caractéristiques du GPL

- Inflammable, explosif si sous pression, plus lourd que l'air et s'accumule au ras du sol.
- Dans son état naturel, le gaz propane n'a aucune odeur, mais pour des raisons de sécurité un odorisant qui sent le chou pourri a été ajouté.
- Un contact du pétrole liquide avec la peau peut causer des brûlures par le froid.
- La chaufferette est conçue pour utiliser du PL seulement. NE PAS tenter de la convertir vers un quelconque autre gaz. De telles modifications sont dangereuses et annulent la garantie.
- Lorsque la chaufferette n'est pas utilisée, l'alimentation en GPL doit être COUPÉE.
- S'assurer que la bouteille de GPL est placée sur une surface plane et stable.
- NE PAS utiliser cette chaufferette dans un sous-sol ou au-dessous du niveau du sol. Le propane (GPL) est plus lourd que l'air, et recherchera toujours le niveau le plus bas. Si une fuite est suspectée, fermer le robinet à la bouteille de propane immédiatement.

La bouteille de GPL doit aussi être équipée des accessoires suivants :

- Un manchon qui protège le robinet de gaz.
- Un robinet d'arrêt au bout de la sortie du robinet de la bouteille de propane, comme spécifié dans les normes américaines pour les sorties et les entrées de robinets d'évacuation pour bouteille de gaz.
- Une soupape de sûreté en communication directe avec l'espace de vapeur de la bouteille.
- La chaufferette doit fonctionner à partir du gaz provenant de la bouteille d'alimentation.

La quantité de GPL utilisée avec cette chaufferette varie. Les deux facteurs déterminants sont :

- La quantité de gaz dans la bouteille de GPL.
- La température de la bouteille de GPL et de ses environs.

Nombre minimum de bouteilles de GPL				
Temp. moyenne (°C)	40-GFA Bouteille de 45 kg	60V-GFA Bouteille de 45 kg	125V-GFA Bouteille de 45 kg	150V-GFA Bouteille de 45 kg
0°	1	1	2	2
-7°	1	1	2	2
-12°	1	1	3	3
-18°	1	1	3	3
-23°	2	2	Utiliser une plus grande bouteille	Utiliser une plus grande bouteille
-29°	2	2	Utiliser une plus grande bouteille	Utiliser une plus grande bouteille

Le tableau précédent indique le nombre minimal de bouteilles de GPL de 45 kg requises par temps froid. Le fournisseur local de GPL vous aidera à choisir le système d'alimentation approprié.

ATTENTION

Le gaz propane est sécuritaire lorsqu'il est manipulé

correctement. Une manipulation imprudente de la bouteille de propane pourrait mener à un incendie ou à une explosion.

- Toujours garder la bouteille fixée de façon sécuritaire et en position debout.
- Éviter d'incliner la bouteille sur le côté lorsque raccordé à un régulateur, ce qui risque d'endommager le diaphragme à l'intérieur du régulateur.
- Manipuler les robinets avec précaution.
- Ne jamais raccorder une bouteille de propane sans régulateur à une chaufferette de construction.
- NE PAS soumettre la bouteille de propane à une chaleur excessive.
- Serrer fermement le robinet d'arrêt du gaz sur la bouteille de propane après chaque utilisation.

MODE D'EMPLOI (SUITE)

- Tous les raccords doivent être protégés lorsque démontés de la bouteille de GPL.
- Ne jamais entreposer une bouteille de propane dans un édifice ou à proximité d'un appareil qui brûle du gaz.

⚠ ATTENTION

La bouteille débranchée ne doit jamais être entreposée dans un édifice, un garage ou dans toute autre aire fermée.

Instructions de pré-allumage :

⚠ AVERTISSEMENT

La purge et le remplissage des bouteilles de GPL doivent être effectués par du personnel entièrement formé aux procédures acceptées dans l'industrie du GPL. La non-conformité à ces directives peut entraîner une explosion, un incendie ou des blessures graves ou mortelles.

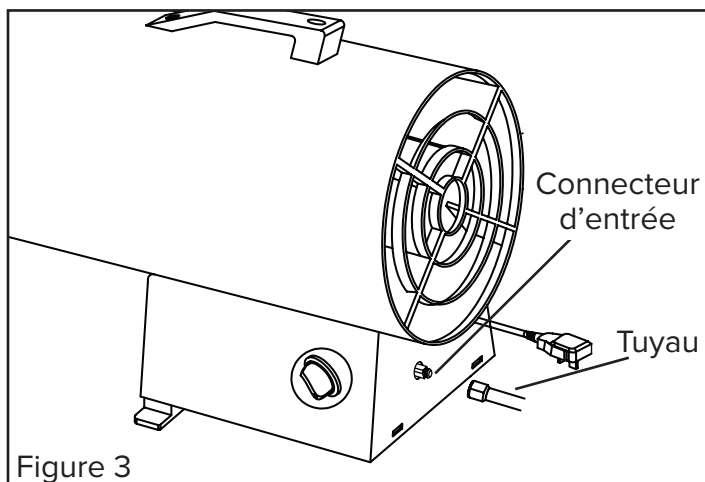
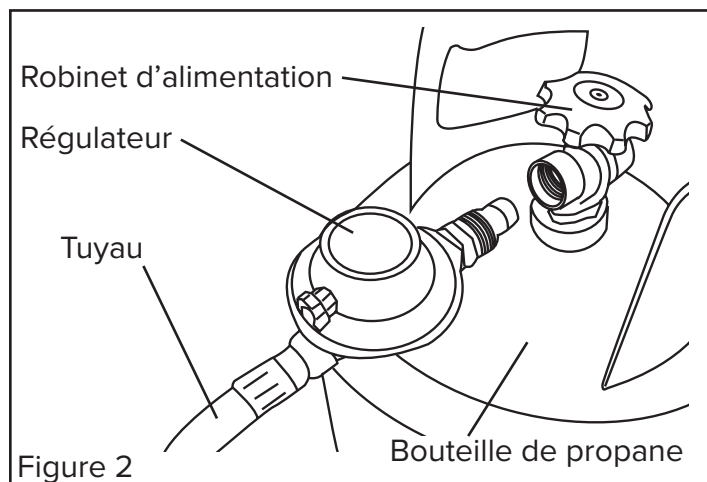
Raccordement de la bouteille de propane

TOUTES LES NOUVELLES BOUTEILLES DOIVENT ÊTRE PURGÉES AVANT D'ÊTRE REMPLIES DE NOUVEAU.

- Tourner le bouton de commande de la chaufferette et le robinet de la bouteille de propane à la position d'arrêt (OFF).
- Le robinet de la bouteille de propane est équipé avec des raccords ancien style FILETAGE CÔTÉ GAUCHE. Tourner le raccord dans le sens HORAIRE pour desserrer. Protéger ce raccord lorsqu'il est détaché de la bouteille.
- Faire remplir la bouteille par le fournisseur de gaz propane local.
- Certaines bouteilles de propane possèdent un robinet de purge. Vérifier le robinet après chaque remplissage de la bouteille pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites. Tourner le robinet dans le sens horaire pour fermer.
- Mettre en place la bouteille de propane pleine et raccorder les raccords qui conviennent au robinet de la bouteille en tournant dans le sens ANTIHORAIRE (voir les Figures 2 et 3).
- Alors que le bouton de commande est encore en position fermée, ouvrir le robinet de la bouteille de gaz et vérifier qu'il n'y a pas de fuites avec une solution d'eau savonneuse.

Vérification des fuites

- Pour vérifier qu'il n'y a pas de fuites, préparer une solution 50/50 de savon à vaisselle et d'eau. Appliquer cette solution sur tous les raccords du gaz. Si des bulles apparaissent, il y a fuite. Si une fuite est découverte, couper l'alimentation en gaz et refaire le raccord défectueux. Si la fuite persiste après plusieurs tentatives, contacter le service à la clientèle de Pinnacle au 800 641-6996.
- L'installation de la chaufferette doit être conforme aux codes locaux et/ou aux exigences des services de gaz ou, en l'absence de codes locaux, avec le National Fuel Code ANSI Z223.1/NFPA 54.
- Les dégagements minimaux par rapport aux matériaux de construction combustibles doivent être maintenus en tout temps (voir la page 3).
- La chaufferette doit être inspectée avant chaque utilisation, et au moins une fois par année par un technicien d'entretien qualifié.



MODE D'EMPLOI (SUITE)

Instructions d'allumage :

Démarrage de la chaufferette (Allumage)

1. Brancher la chaufferette dans une prise à trois broches avec mise à la terre. Utiliser une rallonge d'une longueur d'au moins 1,8 m dont le calibre est d'au moins 14 AWG.
2. Raccorder la chaufferette à une bouteille de GPL appropriée.
3. Tourner le bouton de commande dans le sens HORAIRE à la position d'arrêt « O ».
4. Attendre 5 minutes pour que tout gaz se dissipe. Sentir pour détecter toute odeur de gaz; si rien n'est détecté, passer à l'étape 5.
5. OUVRIR l'alimentation en gaz en tournant le robinet de la bouteille de propane dans le sens ANTIHORAIRE.
6. Enfoncer le bouton de commande et le tourner dans le sens ANTIHORAIRE jusqu'à la position 1. Ceci allume le brûleur. Si nécessaire, continuer d'appuyer sur le bouton de commande jusqu'à ce que le brûleur s'allume et maintenir cette pression en le tournant de O (Arrêt) à 1 sur les modèles à étincelles piézoélectriques (40-GFA). (Voir Figure 4).
7. Garder enfoncé le bouton de commande pendant au moins 30 secondes après l'allumage du brûleur. Après 30 secondes, relâcher le bouton de commande.

8. Si le brûleur ne reste pas allumé, répéter les procédures d'allumage.
9. Lorsque le brûleur reste allumé, tourner le bouton de commande dans le sens ANTIHORAIRE au réglage désiré (tous les modèles sauf 40-GFA).

Instructions pour l'arrêt

Pour éteindre la chaufferette :

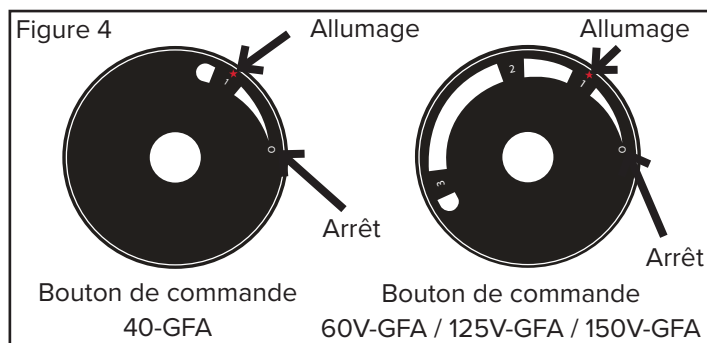
1. Tourner le bouton de commande dans le sens HORAIRE à la position d'arrêt « O » (voir Figure 4).
2. FERMER l'alimentation en gaz en tournant le robinet de la bouteille de propane dans le sens HORAIRE.
3. Débrancher le cordon d'alimentation.

Vérification de l'allumage de la chaufferette

Vérifier l'allumage de la chaufferette de construction en suivant les instructions d'allumage correspondant au système de commande de gaz utilisé.

Vérifier pour détecter des fuites à tous les raccords de gaz à l'aide d'une solution d'eau et de savon 50/50. Des bulles de savon indiquent une fuite de gaz. NE PAS utiliser une allumette ou une flamme pour détecter des fuites de gaz.

REMARQUE : La surface de la chaufferette doit être froide AVANT d'effectuer toute intervention, le nettoyage ou l'entreposage.



⚠ DANGER

L'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE PEUT ENTRAÎNER LA MORT!

⚠ DANGER

Cet appareil n'est pas conçu pour une utilisation dans une aire résidentielle ou dans un espace clos qui n'est pas ventilé adéquatement.

VENTILATION

- **Risque de pollution de l'air intérieur et d'empoisonnement au monoxyde de carbone. Utiliser la chaufferette seulement dans un endroit bien ventilé.**
- **Se reporter aux instructions de sécurité aux pages 2-3 pour des informations sur l'empoisonnement au monoxyde de carbone.**
- **TOUJOURS** fournir une ouverture sur de l'air frais d'au moins 2 800 cm² pour chaque sortie de 100 000 BTU/h (29 kW). Prévoir une ouverture plus importante si plusieurs chaufferettes sont utilisées.

Ouverture minimum requise pour la ventilation			
40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
1110 cm ²	1670 cm ²	3530 cm ²	4180 cm ²

ENTREPOSAGE / ENTRETIEN

Avant d'entreposer la chaufferette, toujours la débrancher de la bouteille de propane. Si pour une raison quelconque, la chaufferette est entreposée à l'intérieur, la bouteille DOIT absolument être débranchée de la chaufferette et entreposé à l'extérieur dans une zone bien ventilée, hors de portée des enfants, en conformité avec la dernière édition du Storage and Handling of Petroleum Gases ANSI/NFPA 58 et le Code d'installation du propane CSA B149.1. Le bouchon en plastique du robinet de la bouteille, fourni avec la bouteille, doit être installé bien serré lorsque la bouteille est débranchée de la chaufferette.

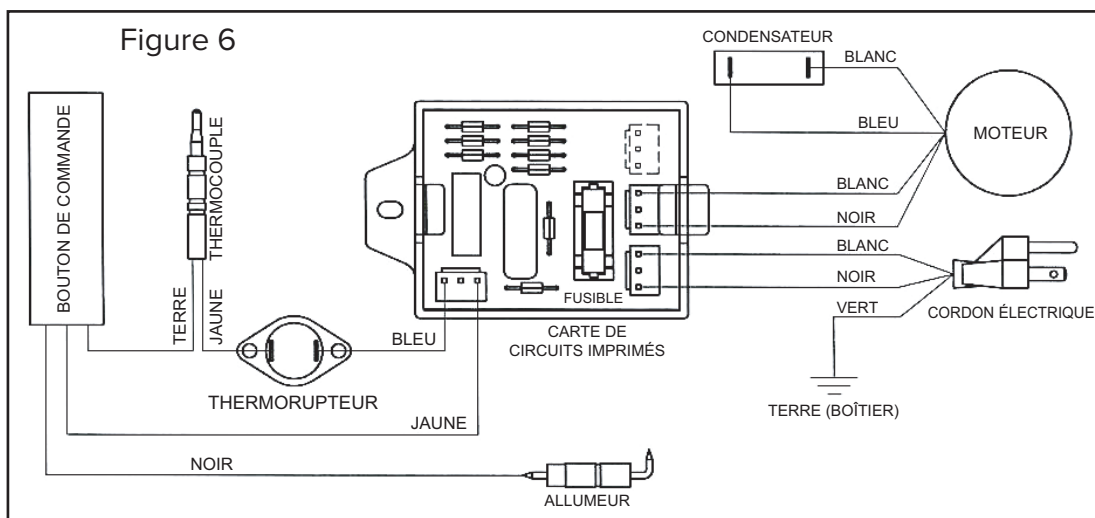
REMARQUE : L'installation et les réparations doivent être effectuées par du personnel de service qualifié.

TOUJOURS suivre les procédures d'entretien adéquates, Cela doit inclure le nettoyage de l'intérieur de la chaufferette une fois par mois. Régler l'espacement entre les bornes à 4 mm.

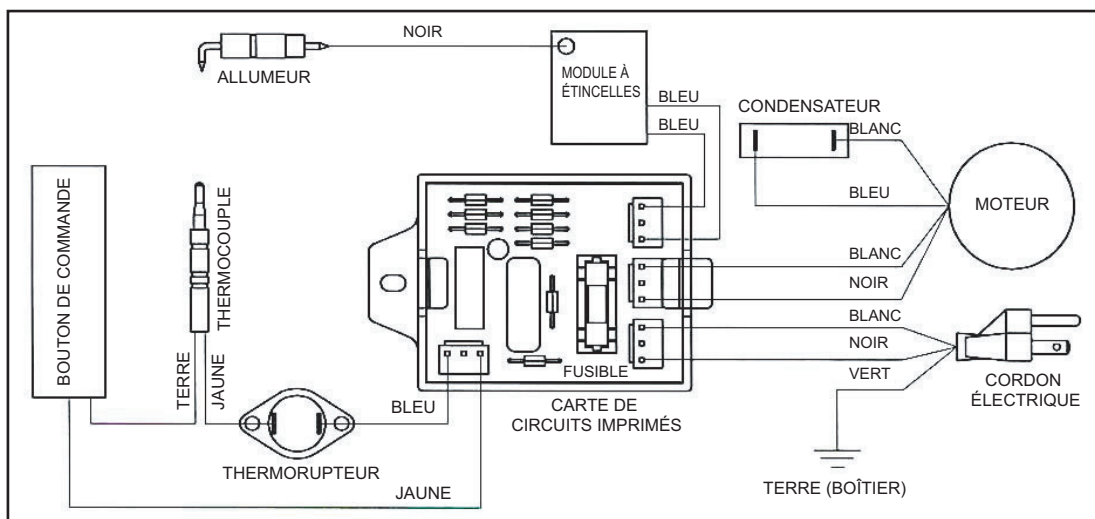
⚠ DANGER Ne jamais entreposer une bouteille de propane dans un édifice ou à proximité d'un appareil qui brûle du gaz ou de l'huile.

SCHÉMAS DE CÂBLAGE

40-GFA



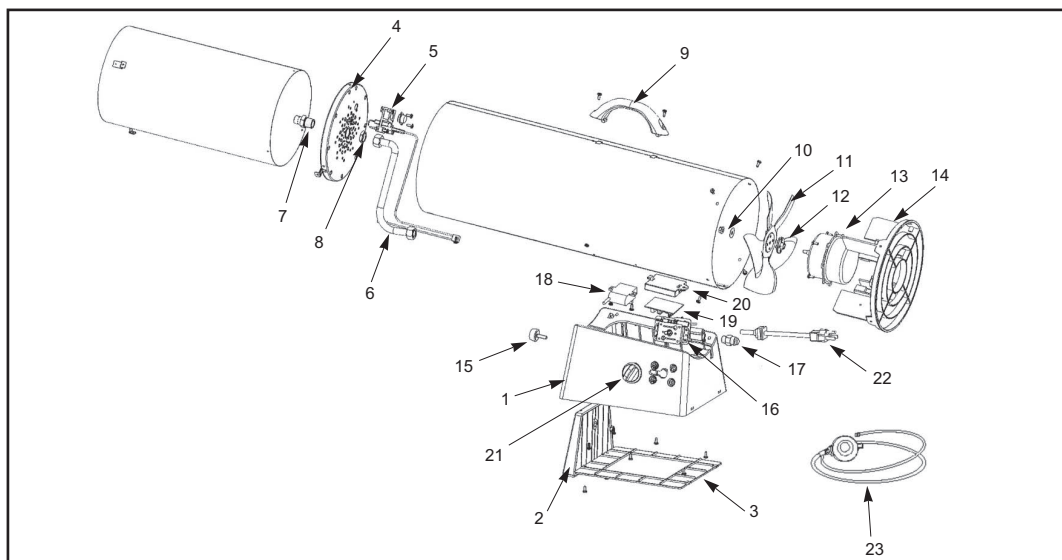
60V-GFA / 125V-GFA / 150V-GFA



GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème	Causes possibles	Solution
Le ventilateur ne tourne pas lorsque la connexion électrique est effectuée.	1. Pas d'alimentation électrique à la chaufferette. 2. Pales du ventilateur entrent en contact avec l'intérieur du boîtier de la chaufferette. 3. Pales de ventilateur pliées. 4. Moteur du ventilateur défectueux.	1. Vérifier la tension de la prise de courant. Si la tension est correcte, vérifier que le cordon d'alimentation et la rallonge ne sont pas coupés, effilochés ni cassés. 2. S'assurer que le boîtier n'est pas endommagé. S'assurer qu'aucune obstruction n'entrave le ventilateur. 3. Redresser les pales. 4. Remplacer le moteur.
La chaufferette ne peut être allumée.	1. Aucune étincelle au niveau de l'allumeur. 2. Écart de bougie incorrect. 3. Électrode défectueuse.	1. Vérifier le fil de l'allumeur. Rattacher ou serrer si desserré. Vérifier le module à étincelles et remplacer au besoin. Vérifier tous les composants électriques. 2. Régler l'écart à 4 mm. 3. Remplacer la bougie d'allumage (ensemble à supports multiples).
La chaufferette s'éteint en cours de marche.	1. Température interne trop élevée déclenchant le thermorupteur qui éteint l'appareil. 2. Robinet de commande endommagé. 3. Accumulation de poussière ou de débris à l'intérieur de la chaufferette.	1. Si le débit de la chaufferette est restreint, la température interne devient trop élevée. Déplacer la chaufferette pour l'éloigner de toute obstruction. 2. Remplacer le robinet de commande. 3. Nettoyer l'intérieur de la chaufferette.

VUE ÉCLATÉE



LISTE DES PIÈCES

N° de réf.	Description	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
1	Base	22-501-0003	22-501-0003	22-501-0004	22-501-0004
2	Contrôleur de hauteur	22-512-0006	22-512-0006	22-512-0008	22-512-0008
3	Couvercle de la base	22-508-0003	22-508-0003	22-508-0004	22-508-0004
4	Capuchon d'enveloppe intérieure	22-505-0006	22-505-0010	22-505-0011	22-505-0008
5	Ensemble à supports multiples	22-504-0002	22-504-0002	22-504-0002	22-504-0002
6	Tubage	22-605-0001	22-605-0001	22-605-0002	22-605-0007
7	Buse	22-081-0007	22-081-0014	22-081-0015	22-081-0004
8	Écrou de gicleur	22-518-0001	22-518-0001	22-518-0002	22-518-0002
9	Poignée	70-001-0103	70-001-0103	70-001-0103	70-001-0103
10	Écrou hexagonal de collerette	22-518-0003	22-518-0003	22-518-0003	22-518-0003
11	Ventilateur	22-514-0001	22-514-0001	22-514-0002	22-514-0002
12	Tampon amortisseur	22-509-0001	22-509-0001	22-509-0001	22-509-0001
13	Moteur	22-061-0015	22-061-0015	22-061-0016	22-061-0016
14	Protecteur arrière	22-101-0003	22-101-0003	22-101-0004	22-101-0004
15	Boulon rond	22-503-0002	22-503-0002	22-503-0002	22-503-0002
16	Robinet	22-011-0005	22-011-0017	22-011-0018	22-011-0008
17	Connecteur d'entrée	22-507-0003	22-507-0003	22-507-0003	22-507-0003
18	Module à étincelles	—	22-604-0005	22-604-0005	22-604-0005
19	Carte de circuits imprimés	22-521-0001	22-521-0002	22-521-0002	22-521-0002
20	Boîtier de la carte de circuits imprimés	22-506-0001	22-506-0001	22-506-0001	22-506-0001
21	Bouton de commande	22-516-0001	22-516-0001	22-516-0001	22-516-0001
22	Cordon électrique	22-131-0001	22-131-0001	22-131-0001	22-131-0001
23	Régulateur	22-041-0004	22-041-0004	22-041-0005	22-041-0005

GARANTIE LIMITÉE

Pinnacle Climate Technologies, Inc. garantit à l'acheteur au détail d'origine seulement que cette chaufferette sera exempte de défauts de matériau et de fabrication pendant une période de un (1) an à compter de la date de l'achat initiale. Ce produit doit être installé, entretenu et utilisé correctement, en conformité avec les instructions fournies.

Pinnacle Climate Technologies, Inc. exige une preuve raisonnable de la date d'achat chez un détaillant ou un distributeur agréé. Il faut donc conserver le reçu de caisse, la facture ou le chèque payé pour l'achat d'origine. Cette garantie limitée couvre uniquement la réparation ou le remplacement des pièces jugées défectueuses dans des conditions d'utilisation et d'entretien normales pendant la période de garantie, ce que **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** se réserve le droit de déterminer à sa seule discrétion.

Cette garantie ne s'applique pas à des produits achetés à des fins de location.

Cette garantie limitée ne couvre aucune défaillance ou difficulté d'utilisation résultant d'une usure normale, d'un accident, d'un usage abusif ou incorrect, d'une modification, d'un usage impropre, d'une installation incorrecte ou encore d'une réparation ou d'un entretien incorrects par l'utilisateur ou un tiers. Le fait de négliger d'effectuer l'entretien normal et de routine de cette chaufferette, les dommages causés lors de l'expédition ou liés à des insectes, oiseaux ou autres animaux ou encore à tout dommage résultant des conditions météorologiques ne sont pas couverts par cette garantie.

En outre, cette garantie limitée ne couvre pas les dommages au fini, comme les égratignures, les traces de coups, la décoloration, la rouille ou d'autres dommages dus aux intempéries, et survenus après l'achat.

Tous les frais de transport pour le retour de produits ou de pièces endommagés sont à la charge de l'acheteur. Sur réception de l'article endommagé, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** examinera l'article en question et déterminera s'il est défectueux. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** réparera ou remplacera et retournera l'article en port payé.

Repérage du numéro de série :

Le numéro de série se trouve sur une étiquette blanche apposée du côté droit de la chaufferette. Il commence par la lettre « G » suivie de 9 chiffres. Par exemple : G123456789. Noter le numéro de série avant de contacter le service à la clientèle au 800 641-6996.

N° de modèle : _____

N° de série : _____

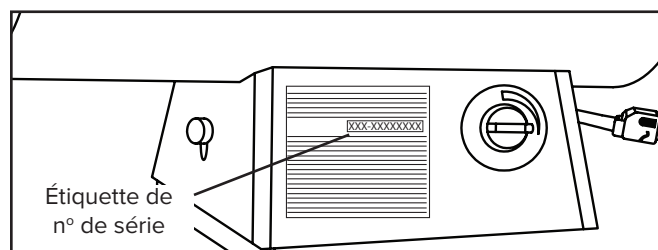
Date d'achat : _____

Si **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** détermine que l'article est dans un état d'utilisation normale, ou n'est pas défectueux, il sera retourné en port dû. Cette garantie limitée remplace à toute autre garantie expresse. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** renonce à toute garantie de produits achetés auprès de vendeurs autres que des détaillants ou distributeurs agréés.

CETTE GARANTIE EXPRESSE EXPIRE APRÈS UNE PÉRIODE DE UN (1) AN, APRÈS QUOI **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** RENONCE À TOUTE GARANTIE TACITE INCLUANT, ENTRE AUTRES, TOUTE GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. EN OUTRE, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** N'EST AUCUNEMENT RESPONSABLE ENVERS L'ACHETEUR NI ENVERS TOUT TIERS POUR TOUT DOMMAGE PARTICULIER, INDIRECT, PUNITIF, ACCESSOIRE OU FORTUIT. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** n'assume aucune responsabilité pour un quelconque défaut causé par des tiers. Cette garantie limitée accorde à l'acheteur des droits légaux précis auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits suivant le lieu où il réside. Certaines provinces ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages spéciaux, accessoires ou indirects ni une limitation de la durée d'une garantie; les limitations ci-dessus pourraient donc ne pas s'appliquer à l'acheteur.

Pinnacle Climate Technologies, Inc. n'autorise aucune personne ni entreprise à assumer en son nom une autre obligation ou responsabilité quelconque liée à la vente, à l'installation, à l'utilisation, à l'enlèvement, au retour ou au remplacement de ses appareils et aucune représentation de cette nature ne lie en quelque manière que ce soit **Pinnacle Climate Technologies, Inc.**

Toujours veiller à préciser les numéros de modèle et de série lors de toute réclamation auprès de **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** Utiliser l'espace prévu ci-dessous pour les noter.





CALENTADOR DE AIRE FORZADO DE PROPANO

Manual del usuario e
Instrucciones de operación

MODELOS N.º

MH-40-GFA / MH-60V-GFA-A / MH-125V-GFA-A / MH-150V-GFA-A

CONSUMIDOR: LEA Y CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES



Cómo localizar su número de serie:

El número de serie lo puede encontrar en una etiqueta blanca en el lado derecho de la cubierta de su calentador. Empieza con la letra "G" seguida por 9 dígitos. Por ejemplo: G123456789. Tenga su número de serie a la mano antes de llamar al servicio al cliente al 800-641-6996.

⚠ PELIGRO

ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

SI NO CUMPLE CON LAS PRECAUCIONES Y LAS INSTRUCCIONES QUE SE LE PROPORCIONAN CON ESTE CALENTADOR, PUEDE PROVOCAR LA MUERTE, LESIONES CORPORALES GRAVES Y DAÑOS MATERIALES O DAÑOS POR PELIGRO DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURAS, ASFIXIA, INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO O DESCARGA ELÉCTRICA.

ESTE CALENTADOR SOLAMENTE LO DEBEN USAR O DARLE MANTENIMIENTO PERSONAS QUE PUEDAN COMPRENDER Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES. SI NECESITA AYUDA O INFORMACIÓN SOBRE EL CALENTADOR, COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETAS, ETC., PÓNGASE EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURAS, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTenga LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS, COMO MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL O CARTÓN, A UNA DISTANCIA PRUDENTE DEL CALENTADOR SEGÚN LO RECOMIENDAN ESTAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE EL CALENTADOR EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PUEDAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O SUSPENDIDOS EN EL AIRE NI PRODUCTOS COMO GASOLINA, DISOLVENTES, SOLVENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O SUSTANCIAS QUÍMICAS DESCONOCIDAS.

ID de fábrica: 001



PINNACLE
CLIMATE TECHNOLOGIES™

1 Industrial Blvd #101, Sauk Rapids, MN 56379 USA • Llamada sin costo (800) 641-6996
Fax: 320-251-2922 • Sitio web: www.masterindustrialproducts.com • Correo electrónico: info@pinnacleclimate.com

ÍNDICE

Información de seguridad.....	2-4	Almacenamiento / mantenimiento.....	9
Desempaque	4	Diagrama eléctrico.....	9
Especificaciones.....	5	Guía para la solución de problemas	10
Características.....	5	Vista detallada.....	11
Qué hay en la caja	5	Lista de piezas	11
Operación.....	6-8	Garantía limitada.....	12
Ventilación.....	8		

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

⚠ PELIGRO

Riesgo de inhalación de monóxido de carbono. Este calentador produce monóxido de carbono, que es un gas inodoro. Encender el calentador en un espacio cerrado puede ocasionarle la muerte. Nunca use el calentador en espacios cerrados, como tiendas de campaña, remolques, cualquier tipo de vehículo (entre ellos, vehículos de uso recreativo), albergues cerrados o cualquier otra área cerrada.

⚠ PELIGRO

Si no sigue la información de este manual al pie de la letra, puede producirse un incendio o una explosión que provoquen daños materiales, lesiones físicas o pérdida de la vida.

⚠ PELIGRO

No debe usarse en áreas habitables residenciales ni en espacios cerrados con ventilación inadecuada. Nunca ingrese o almacene un tanque de propano en espacios interiores.

⚠ ADVERTENCIA

NO DEBE USARSE EN CASAS NI EN VEHÍCULOS DE USO RECREATIVO.

⚠ ADVERTENCIA

NO USE ESTE CALENTADOR HASTA HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO TOTALMENTE ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN.

El no cumplir con las precauciones e instrucciones proporcionadas con este calentador puede resultar en muertes, lesiones graves, daños materiales o daños por peligro de incendio, explosiones, quemaduras, asfixia o envenenamiento por monóxido de carbono. Solamente personas que puedan leer y comprender estas instrucciones deben usar o dar servicio a este calentador.

⚠ ADVERTENCIA

Este es un calentador portátil sin ventilación. La unidad utiliza el aire (oxígeno) del espacio donde se usa. Será necesario suministrar suficiente aire para la combustión y la ventilación. Consulte VENTILACIÓN en la página 8.

⚠ ADVERTENCIA

Este producto contiene sustancias químicas, incluyendo plomo, conocidas en el estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos Si desea más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Este calentador está diseñado y aprobado para uso en construcciones de acuerdo con la norma ANSI Z83.7-2011/CSA 2.14-2011. CONSULTE CON LAS AUTORIDADES DE SEGURIDAD DE INCENDIOS DE SU LOCALIDAD SI TIENE ALGUNA DUDA SOBRE EL USO DE ESTE CALENTADOR. Otras normas rigen el uso de gases combustibles y productos de calefacción para usos específicos. Sus autoridades locales pueden asesorarle sobre esas normas.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD (CONTINUÁ)

⚠ ADVERTENCIA

¡RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE INTERIOR!

Los productos descritos en este manual son calentadores de aire forzado de fuego directo de gas propano. Los calentadores de aire forzado de propano están hechos expresamente para calefacción temporal de edificios en construcción, modificación o reparación. Fuego directo significa que todos los productos de combustión del calentador ingresan en el espacio calentado. Este aparato tiene una clasificación de 98% de eficiencia de combustión, pero produce pequeñas cantidades de monóxido de carbono.

⚠ PELIGRO

¡LA INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE CONDUCIR A LA MUERTE!

El monóxido de carbono es tóxico. Los seres humanos solo pueden tolerar pequeñas cantidades de monóxido de carbono, así que deben tomarse las medidas de precaución necesarias para suministrar una ventilación adecuada. No proporcionar la ventilación adecuada de acuerdo con este manual puede ocasionar la muerte.

Las personas con problemas respiratorios deben consultar con un médico antes de usar el calentador. Los primeros síntomas de envenenamiento por monóxido de carbono se parecen a los de la gripe. Los síntomas de ventilación inadecuada o envenenamiento por monóxido de carbono son:

**Dolor de cabeza • Mareo • Náusea • Boca seca
Dolor de garganta • Irritación de la nariz y los ojos**

Si tiene alguno de estos síntomas:

¡SALGA AL AIRE LIBRE DE INMEDIATO! Haga revisar su calentador y compruebe que la ventilación sea la adecuada. Algunas personas se ven más afectadas que otras por el monóxido de carbono. Por ejemplo: mujeres embarazadas, personas con problemas pulmonares o cardíacos, anemia o bajo la influencia del alcohol o en grandes altitudes.

PARA USO EN EXTERIORES. EL USO EN INTERIORES SÓLO SE PERMITE PARA: Calefacción temporal de edificios adecuadamente ventilados o estructuras en construcción, modificación o reparación. Proporcione una abertura de al menos tres pies cuadrados (0.28 metros cuadrados) al aire exterior por cada 100,000 Btu/h (29 kW) que genere el calentador. Consulte "Ventilación" en la página 8 para obtener más instrucciones.

⚠ PELIGRO

EL PROPANO ES UN GAS EXPLOSIVO.

QUÉ HACER SI PERCIBE OLOR A GAS:

- **NO** trate de encender el calentador.
- **Apague toda clase de flama abierta.**
- **Cierre el suministro de gas del calentador.**
- **Si continúa el olor, póngase en contacto con la empresa de gas o el departamento de bomberos de su localidad.**
- **NO toque ni utilice interruptores de electricidad ni dispositivos eléctricos que pudieran provocar una chispa.**
- **Llame inmediatamente a la empresa de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de la empresa de gas.**
- **Si no puede comunicarse con la empresa de gas, llame al departamento de bomberos.**
- **Solo una dependencia de servicio calificada puede hacer la reparación.**

⚠ ADVERTENCIA

¡RIESGO DE QUEMADURAS, INCENDIO Y EXPLOSIÓN!

NUNCA almacene ni use gasolina ni otros vapores y líquidos inflamables en las cercanías de este aparato. NUNCA almacene tanques de propano (LP) que no se encuentren conectados a este calentador en los alrededores del mismo.

NUNCA conecte el calentador a un suministro de gas no regulado. NUNCA obstruya el flujo del aire de combustión y ventilación. (La parte frontal y posterior del calentador). NUNCA use conductos en la parte frontal o posterior del calentador. NUNCA modifique el calentador ni utilice un calentador que haya sido modificado.

NUNCA dé servicio, mueva ni manipule al calentador mientras está caliente o funcionando. Mantenga todos los materiales combustibles lejos de este calentador.

Separación mínima entre el calentador y materiales combustibles

Lados	Superior	Frente	Atrás
24 pulg.	36 pulg.	72 pulg.	24 pulg.
61 cm	92 cm	183 cm	61 cm

Utilice SIEMPRE la potencia eléctrica (voltaje y frecuencia) que se indica en la placa de modelo del calentador. SIEMPRE utilice únicamente un cable de extensión de calibre 14 AWG o superior. SIEMPRE desconecte el calentador cuando no lo use.

⚠ ADVERTENCIA

¡PRECAUCIÓN! CALIENTE MIENTRAS

ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO. NO LO TOQUE. MANTENGA A NIÑOS, ANIMALES, ROPA Y COMBUSTIBLES LEJOS DEL CALENTADOR.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD (CONTINUÁ)

⚠ ADVERTENCIA

¡RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA!

⚠ ADVERTENCIA

Instrucciones de conexión eléctrica

a tierra: Este dispositivo está equipado con un enchufe de tres puntas (conexión a tierra) para protegerlo de descargas eléctricas y se debe conectar directamente a un enchufe de pared de tres entradas con conexión a tierra debidamente instalado.

⚠ ADVERTENCIA

Para usarse con gas propano (LP) únicamente.

SIEMPRE instale el calentador de modo que no esté expuesto directamente a rocío de agua, lluvia, goteo de agua o viento.

- Use el calentador de acuerdo con todos los códigos locales. En ausencia de códigos locales, consulte el Código Nacional de Combustibles, ANSI A223.1/NFPA 54.
- **Este calentador se envía de la fábrica para uso con gas propano (LP) únicamente.** No lo convierta a ningún otro gas. La instalación debe cumplir con los códigos locales o, a falta de ellos, con la norma para el almacenamiento y la manipulación de gases licuados de petróleo ANSI/NFPA 58 y el Código de instalación de gas natural y gas propano CSA B149.1.

- Las conexiones de suministro de gas deben revisarse usando una solución de 50/50 de agua y jabón. Nunca use una llama para verificar si hay fugas de gas
- Sitúe el tanque de LP al menos a 6 pies/1.8 m del calentador (10 pies/3 m en Canadá) y no oriente la descarga del calentador hacia el tanque de LP a menos que se encuentre a una distancia mínima de 20 pies/6 m del calentador.
- Utilice únicamente el conjunto de regulador y manguera suministrado con este calentador. Inspeccione el conjunto del regulador y manguera antes de cada uso del calentador. Si está demasiado desgastado, o si la manguera está cortada, reemplace con el conjunto correcto mostrado en la lista de piezas, antes de usar el calentador.

Presión de entrada del múltiple, mínima y máxima

	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
Múltiple	11 pulg. CA (0.40 psi)	11 pulg. CA (0.40 psi)	8.3 pulg. CA (0.30 psi)	8 pulg. CA (0.29 psi)
Mín.	5 PSI (34.5 kPa)			
Máx.	Presión de la botella			

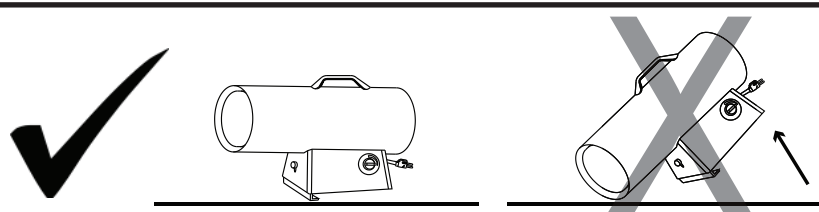
⚠ ADVERTENCIA

El conjunto de la manguera deberá estar protegido del tráfico, de material de construcción y de contacto con superficies calientes, tanto al usarse como al tenerlo almacenado.

⚠ ADVERTENCIA

¡RIESGO DE INCENDIO! NO POSICIONAR EL RADIADOR INCLINADO HACIA ABAJO. ¡COLÓQUELO SIEMPRE SOBRE UNA SUPERFICIE ESTABLE Y NIVELADA! (VEA LA FIGURA 1)

Figura 1



DESEMPAQUE

1. Retire todos los materiales de empaque aplicados al calentador para su envío. Mantenga montadas las tapas de plástico en el conector de entrada y en el conjunto del regulador y manguera cuando almacene la unidad.
2. Retire todos los artículos de la caja de envío.
3. Inspeccione todos los artículos por si tuvieran daños por el envío. Si el calentador está dañado, informe de inmediato al concesionario a quien compró el calentador sobre dicho daño.

⚠ PRECAUCIÓN

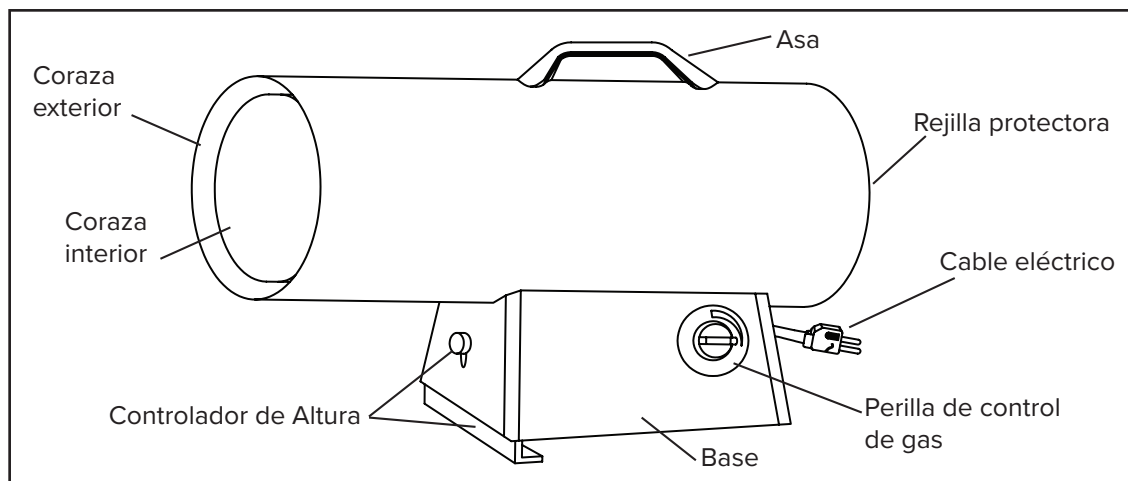
El conjunto de la manguera y el regulador de presión del gas Propano (LP) suministrado con este calentador debe utilizarse sin hacerle ninguna alteración.

ESPECIFICACIONES

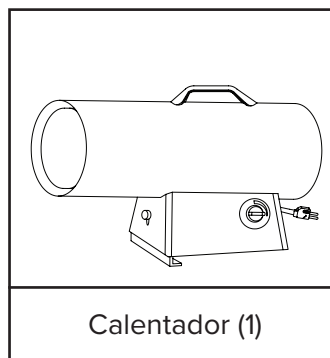
N.º de modelo	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
BTU	40,000	40 / 50 / 60,000	95 / 110 / 125,000	120 / 135 / 150,000
Consumo de combustible - lb./h (kg/h)	1.9 (0.9)	1.9 / 2.3 / 2.8 (0.9 / 1.04 / 1.27)	4.4 / 5.1 / 5.8 (2.00 / 2.31 / 2.63)	5.5 / 6.2 / 6.9 (2.50 / 2.81 / 3.13)
Horas máximas de funcionamiento	11	10.5	22	18
Tanque requerido - lb. (kg)	20 (9)	20 (9)	100 (45)	100 (45)
Tipo de combustible	Propano	Propano	Propano	Propano
Zona calentada - pies ² (m ²)	1000 (93)	1500 (139)	3125 (290)	3800 (353)
Caudal de aire - pies ³ /min. (m ³ /min)	300	300	400	400
Temperatura de salida máxima -°F (°C)	477 (247)	491 (255)	500 (260)	622 (328)
Voltaje: CA/Hz	120 V / 60 Hz	120 V / 60 Hz	120 V / 60 Hz	120 V / 60 Hz
Amperaje	0.6 A	0.6 A	1.02 A	1.02 A

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso.

CARACTERÍSTICAS



QUÉ HAY EN LA CAJA



FUNCIONAMIENTO

Suministro de propano/información:

Propano (LP)

Este calentador no se entrega con tanque de propano. Use únicamente un tanque de propano aprobado.

Características del LP

- Inflamable, explosivo bajo presión, más pesado que el aire y se acumula en niveles bajos.
- En su estado natural, el propano no tiene olor pero, por seguridad, se le añade un aroma que huele a repollo podrido.
- El contacto del gas propano (LP) con la piel puede producirle quemaduras por congelación.
- El calentador está fabricado para usarse sólo con gas LP. NO trate de hacerle una conversión para algún otro gas. Dichas modificaciones son peligrosas y anularán la garantía.
- Cuando no se use el calentador debe cerrarse el suministro del tanque de LP.
- Asegúrese de que el tanque de LP se encuentre en una superficie estable y nivelada.
- NO utilice este calentador en un sótano o por debajo del nivel del suelo. El propano es más pesado que el aire y siempre busca el nivel más bajo. Si sospecha de una fuga, cierre la válvula en el tanque de LP inmediatamente.

El tanque de gas propano (LP) también debe estar equipado con lo siguiente:

- Un anillo para proteger la válvula de gas.
- Una válvula de corte conectada en la salida de la válvula del tanque de LP, según la especificación de la Norma Nacional Americana para la conexión de entradas y salidas de válvulas de tanques de gas comprimido.
- Una válvula de escape de seguridad con comunicación directa con el espacio de vapor del tanque de LP.
- El calentador debe funcionar con recuperación del vapor del tanque.

La cantidad de gas propano (LP) que utiliza este calentador varía. Los factores son:

- La cantidad de gas contenido en el tanque de LP.
- La temperatura del tanque de LP y del área circundante.

Número mínimo de tanques de LP				
Temp. promedio (°F / °C)	40-GFA Tanque de 100 lb. (45 kg)	60V-GFA Tanque de 100 lb. (45 kg)	125V-GFA Tanque de 100 lb. (45 kg)	150V-GFA Tanque de 100 lb. (45 kg)
32° / 0°	1	1	2	2
20° / -7°	1	1	2	2
10° / -12°	1	1	3	3
0° / -18°	1	1	3	3
-10° / -23°	2	2	Usar tanque más grande	Usar tanque más grande
-20° / -29°	2	2	Usar tanque más grande	Usar tanque más grande

La tabla anterior muestra la cantidad mínima de tanques de LP de 100 libras (45 kg) que se requieren en clima frío. Su distribuidor de LP local le ayudará a elegir el sistema de suministro de LP apropiado.

PRECAUCIÓN

El propano es seguro para usar cuando se manipula correctamente.

La manipulación negligente del tanque de LP podría resultar en un incendio o una explosión.

- Siempre mantenga el tanque de LP firmemente sujeto y en posición vertical.
- Evite inclinar el tanque de LP hacia un lado cuando esté conectado a un regulador, ya que eso podría causar daño al diafragma en el regulador.
- Trate las válvulas con cuidado.
- Nunca conecte un tanque de LP no regulado en un calentador para construcción.
- NO someta el tanque de LP a un calor excesivo.
- Cierre firmemente la válvula de corte de gas en el tanque de LP después de cada uso.
- Todas las uniones deben protegerse cuando estén desconectadas del tanque de LP.
- Nunca almacene un tanque de LP dentro de un edificio o cerca de cualquier aparato que queme gas.

FUNCIONAMIENTO (CONTINUÍA)

⚠ PRECAUCIÓN

El tanque desconectado nunca debe almacenarse en un edificio, garaje o cualquier otra área cerrada.

Instrucciones antes del encendido:

⚠ ADVERTENCIA

Las acciones de purga y llenado de los tanques de LP deben ser realizadas por personal que esté ampliamente capacitado en los procedimientos aceptados de la industria de gas LP. El incumplimiento de estas instrucciones podría resultar en explosión, incendio, lesiones personales graves o la muerte.

Conexión del tanque de LP

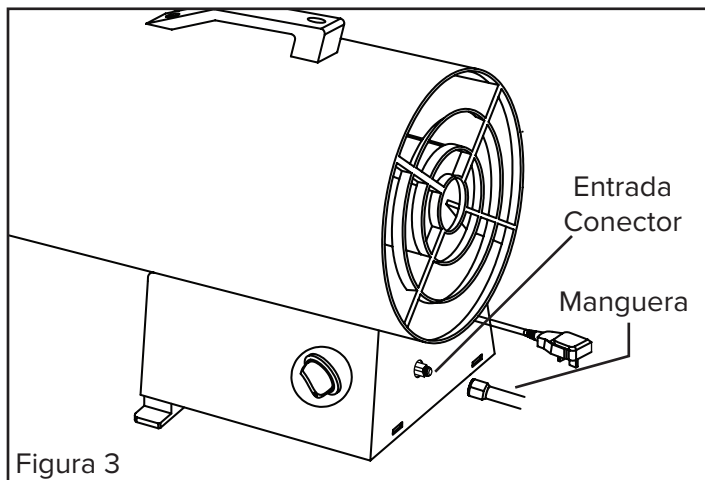
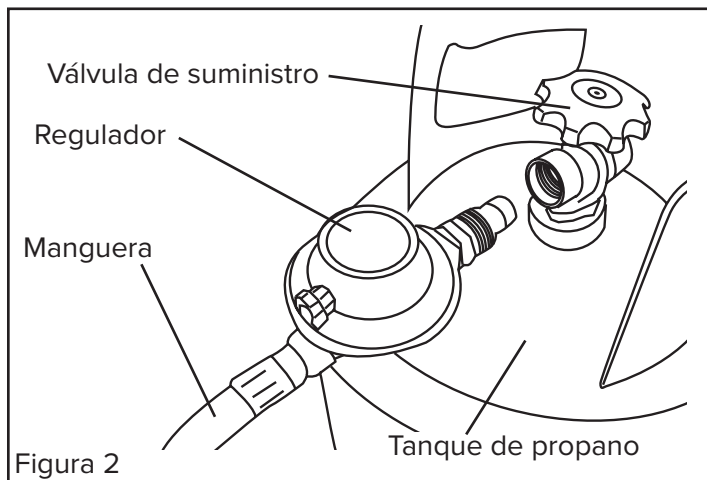
TODO TANQUE NUEVO DE LP DEBE PURGARSE ANTES DE LLENARLO POR PRIMERA VEZ.

- Gire la perilla de control de gas del calentador y la válvula del tanque de LP a la posición OFF (apagado).
- Las válvulas del tanque de LP equipadas con una unión de estilo antiguo tienen ROSCAS A LA IZQUIERDA. Gire la unión HACIA LA DERECHA para aflojarla. Proteja esta unión cuando esté desconectada del tanque de LP.
- Haga que su distribuidor de gas propano le llene su tanque de LP.
- Algunos tanques de LP tienen una válvula de purga. Debe inspeccionar esta válvula para ver si tiene fugas después de cada vez que se llene el tanque de LP. Gire la válvula hacia la derecha para cerrarla.

- Sujete el tanque de propano lleno y conecte la unión adecuada en la válvula del tanque de LP, girándola HACIA LA IZQUIERDA (vea las Figuras 2 y 3).
- Con la perilla de control de gas del calentador en la posición apagada “O”, abra la válvula del tanque de LP y revise que no haya fugas usando una solución de jabón.

Inspección de fugas

- Para verificar si hay fugas, prepare una solución mitad detergente para platos y mitad agua. Aplique esta solución en todas las conexiones de gas. Si aparecen burbujas, hay una fuga. Si encuentra una fuga, cierre el suministro de gas y vuelva a conectar la conexión que presentaba la fuga. Si aún persiste la fuga después de varios intentos, comuníquese con el servicio de atención al cliente de Pinnacle al 800-641-6996.
- La instalación de su calentador debe cumplir con todos los códigos locales y/o requisitos de la compañía de servicio de gas. A falta de códigos locales, debe cumplirse con el Código Nacional de Combustibles ANSI Z223.1/NFPA 54.
- Deberán mantenerse en todo momento las distancias mínimas de separación de materiales de construcción combustibles (vea la Página 3).
- Inspeccione el calentador antes de cada uso y por lo menos una vez al año por un técnico calificado.



FUNCIONAMIENTO (CONTINUÍA)

Instrucciones de encendido:

Encendido del calentador (Ignición)

1. Conecte el calentador a una fuente de alimentación de tres puntas (con conexión a tierra). Debe usar un cable de extensión con tres puntas (conectado a tierra) que tenga al menos 6 pies (1.8 m) de largo y clasificación mínima de 14 AWG.
2. Conecte el calentador a un tanque de LP adecuado
3. Gire la perilla de control de gas HACIA LA DERECHA a la posición apagada "O".
4. Espere cinco (5) minutos para que el gas presente se disipe. Use el olfato para oler gas; si no huele gas, proceda al Paso 5.
5. Gire HACIA LA IZQUIERDA la válvula del tanque de LP para cerrar la válvula y encender el suministro de gas.
6. Presione ligeramente y gire la perilla de control de gas HACIA LA IZQUIERDA a la posición 1. Esto encenderá el quemador. Si es necesario, mantenga presionada la perilla de control de gas hasta que el quemador se encienda y continúe presionando y girando de "O" (Apagado) a 1 en los modelos de chispa piezoeléctrica (40-GFA). (Vea la Figura 4.)
7. Mantenga la perilla de control de gas presionada por lo menos 30 segundos luego de que se encienda el quemador. Luego de transcurridos 30 segundos, suelte la perilla de control.
8. Si el quemador se apaga, repita el procedimiento de encendido.

9. Cuando el quemador permanezca encendido, gire la perilla de control de gas HACIA LA IZQUIERDA hasta el ajuste deseado (todos los modelos, excepto el 40-GFA).

Instrucciones de apagado

Para apagar el calentador:

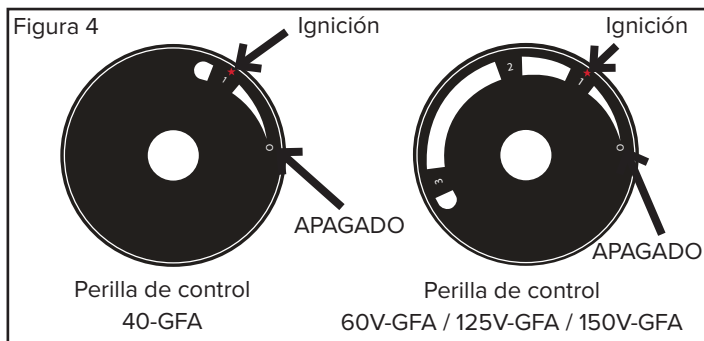
1. Gire la perilla de control HACIA LA DERECHA a la posición "O" (Apagado) (vea la Figura 4).
2. Gire HACIA LA DERECHA la válvula del tanque de LP para cerrar la válvula y cortar el suministro de gas.
3. Desconecte el cable eléctrico.

Intente encender el calentador

Intente encender el calentador para construcción de acuerdo con las instrucciones de encendido correspondientes al sistema de control de gas empleado.

Someta todas las conexiones de gas a una prueba de fugas con una solución de 50/50 de agua y jabón antes de encender el calentador. Las burbujas de jabón indican que hay una fuga de gas. NUNCA use un fósforo o una llama para comprobar si hay fugas.

NOTA: La temperatura de la superficie del calentador debe estar fría antes de almacenar el calentador o iniciar el mantenimiento o la limpieza del mismo.



¡LA INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE CONducIR A LA MUERTE!

⚠ PELIGRO

⚠ PELIGRO

No debe usarse en áreas habitables residenciales ni en espacios cerrados con ventilación inadecuada.

VENTILACIÓN

- **Riesgo de contaminación del aire interior y de envenenamiento por monóxido de carbono. Utilice el calentador sólo en áreas bien ventiladas.**
- **Consulte la Información de seguridad en las páginas 2-3 acerca del envenenamiento por monóxido de carbono.**
- **SIEMPRE** provea una abertura para aire fresco en el espacio que caliente de por lo menos 3 pies cuadrados (0.28 m²) por cada 100,000 BTU / h (29 kW) de emisión del calentador. Si utiliza más calentadores, provea una abertura más grande.

Abertura de ventilación mínima necesaria			
40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
1.2 pies ²	1.8 pies ²	3.8 pies ²	4.5 pies ²
1110 cm ²	1670 cm ²	3530 cm ²	4180 cm ²

ALMACENAMIENTO / MANTENIMIENTO

Antes de almacenar el calentador, siempre desconecte el calentador del tanque de LP. Si por cualquier razón ha de almacenarse el calentador en un lugar bajo techo, el tanque primero se DEBE desconectar del tanque de LP y almacenarlo en un área exterior bien ventilada y fuera del alcance de los niños, de acuerdo con la más reciente edición de la Norma para el almacenamiento y la manipulación de gases de petróleo, ANSI/NFPA 58, y el Código de Instalación de gas natural y gas propano, CSA B149.1. Se debe reinstalar el tapón de plástico o la cubierta de la válvula del tanque para proteger la unión contra daños.

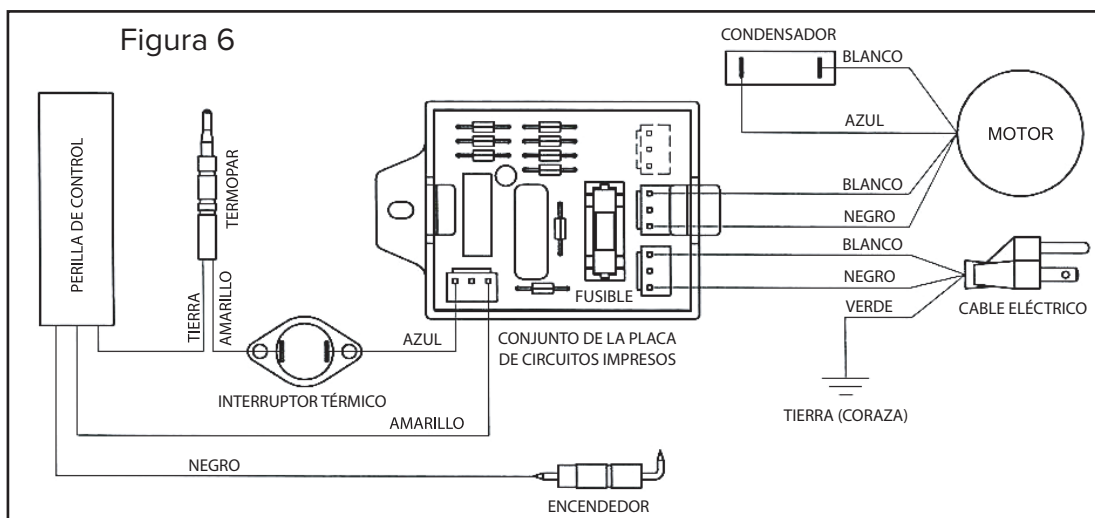
NOTA: La instalación y la reparación del calentador las debe realizar un técnico de servicio calificado.

SIEMPRE asegúrese de seguir los procedimientos de mantenimiento adecuados. Esto debe incluir la limpieza del interior del calentador una vez al mes y revisar la separación de la chispa por lo menos una vez por temporada de calefacción. Reajuste la separación de las terminales a 0.16 pulg. (4 mm).

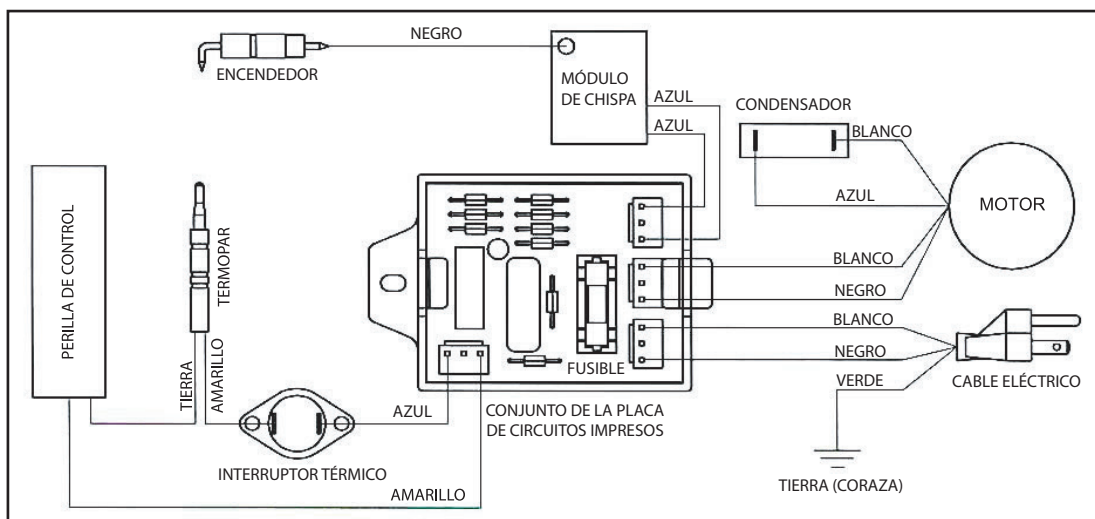
⚠ PELIGRO Nunca almacene tanques de LP en el interior de edificios ni cerca de aparatos que quemen gas o aceite.

DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

40-GFA



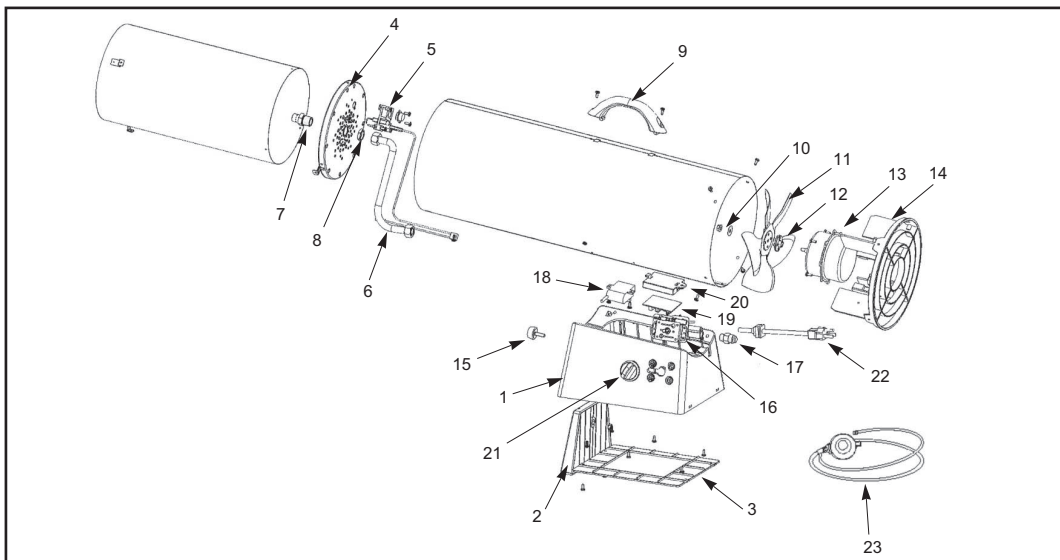
60V-GFA / 125V-GFA / 150V-GFA



GUÍA PARA LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
El ventilador no gira cuando se conecta a la energía eléctrica.	1. El calentador no recibe alimentación eléctrica. 2. Las aspas del ventilador hacen contacto con la parte interior del alojamiento del calentador. 3. Las aspas del ventilador están dobladas. 4. El motor del ventilador está defectuoso.	1. Verifique la corriente en el tomacorriente. Si el voltaje es correcto, inspeccione el cable eléctrico para ver si está cortado o está roto. 2. Asegúrese que el alojamiento no esté dañado. Asegúrese que el alojamiento no tenga abolladuras que obstruyan al ventilador. 3. Enderece todas las aspas del ventilador. 4. Reemplace el motor.
El calentador no se enciende.	1. No hay chispa en el módulo. 2. Separación de chispa incorrecta. 3. Electrodo dañado.	1. Inspeccione el alambre del módulo. Reconéctelo o apriételo si está suelto. Revise el módulo de chispa y reemplácelo si es necesario. Revise todos los demás componentes eléctricos. 2. Ajuste la separación del enchufe a 0.16 pulg. (4 mm). 3. Reemplace la bujía (conjunto de soportes múltiples).
El calentador se apaga solo.	1. La temperatura interior es demasiado alta y causa que el interruptor térmico apague la unidad. 2. Válvula de control dañada. 3. Hay polvo o restos de material acumulados dentro del calentador.	1. Si se restringe la entrada o la salida del calentador, la temperatura interior sube demasiado. Mantenga las áreas al frente y detrás del calentador sin obstrucciones. 2. Reemplace la válvula de control. 3. Limpie el interior del calentador.

VISTA DETALLADA



LISTA DE PIEZAS

Pieza #	Descripción	40-GFA	60V-GFA	125V-GFA	150V-GFA
1	Base	22-501-0003	22-501-0003	22-501-0004	22-501-0004
2	Controlador de altura	22-512-0006	22-512-0006	22-512-0008	22-512-0008
3	Cubierta de la base	22-508-0003	22-508-0003	22-508-0004	22-508-0004
4	Tapa de la coraza interna	22-505-0006	22-505-0010	22-505-0011	22-505-0008
5	Conjunto de soportes múltiples	22-504-0002	22-504-0002	22-504-0002	22-504-0002
6	Conjunto de tuberías	22-605-0001	22-605-0001	22-605-0002	22-605-0007
7	Boquilla	22-081-0007	22-081-0014	22-081-0015	22-081-0004
8	Tuerca de la boquilla	22-518-0001	22-518-0001	22-518-0002	22-518-0002
9	Asa	70-001-0103	70-001-0103	70-001-0103	70-001-0103
10	Tuerca hexagonal con brida	22-518-0003	22-518-0003	22-518-0003	22-518-0003
11	Ventilador	22-514-0001	22-514-0001	22-514-0002	22-514-0002
12	Almohadilla	22-509-0001	22-509-0001	22-509-0001	22-509-0001
13	Motor	22-061-0015	22-061-0015	22-061-0016	22-061-0016
14	Rejilla protectora	22-101-0003	22-101-0003	22-101-0004	22-101-0004
15	Perno redondo	22-503-0002	22-503-0002	22-503-0002	22-503-0002
16	Conjunto de la válvula	22-011-0005	22-011-0017	22-011-0018	22-011-0008
17	Conector de entrada	22-507-0003	22-507-0003	22-507-0003	22-507-0003
18	Módulo de chispa	—	22-604-0005	22-604-0005	22-604-0005
19	Conjunto de la placa de circuitos impresos	22-521-0001	22-521-0002	22-521-0002	22-521-0002
20	Caja de la placa de circuitos impresos	22-506-0001	22-506-0001	22-506-0001	22-506-0001
21	Perilla de la válvula	22-516-0001	22-516-0001	22-516-0001	22-516-0001
22	Cable eléctrico	22-131-0001	22-131-0001	22-131-0001	22-131-0001
23	Conjunto del regulador	22-041-0004	22-041-0004	22-041-0005	22-041-0005

GARANTÍA LIMITADA

Pinnacle Climate Technologies, Inc. garantiza este calentador únicamente al comprador minorista original, como libre de defectos en materiales y mano de obra por un periodo de un (1) año a partir de la fecha de la compra inicial. Este producto debe instalarse, mantenerse y usarse correctamente de acuerdo con las instrucciones suministradas.

Pinnacle Climate Technologies, Inc. requiere un comprobante razonable de su fecha de compra a un minorista o distribuidor autorizado. Por lo tanto, debe conservar su recibo de venta, factura o cheque cancelado de la compra original. Esta Garantía Limitada se limitará a la reparación o reemplazo de piezas que resulten defectuosas durante el uso y servicio normales dentro del periodo de la garantía, lo cual determinará **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** a su criterio razonable.

Esta garantía no se aplica a los productos comprados para uso en alquiler.

Esta Garantía Limitada no cubre fallas o dificultades de funcionamiento debidas a uso y desgaste normales, accidente, abuso, uso inadecuado, modificación, mala aplicación, instalación inadecuada o mantenimiento y servicio inadecuados por usted o algún tercero. Tampoco cubre el daño por falta de mantenimiento normal y de rutina al calentador, el daño en el envío, daño relacionado con insectos, aves o animales de cualquier tipo y daños causados por condiciones climáticas.

Además, la Garantía Limitada no cubre daños en el acabado como rayones, abolladuras, decoloración, corrosión u otros daños causados por el clima después de la compra.

Todos los costos de transporte para devolver un producto o piezas dañadas serán responsabilidad del comprador. Al recibir el artículo dañado, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** lo examinará y determinará si está defectuoso. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** reparará o reemplazará y devolverá el artículo, con el flete pagado por adelantado.

Si **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** descubre que el artículo está en condiciones normales de funcionamiento o que no está defectuoso, se devolverá el artículo con el flete por cobrar. Esta Garantía Limitada reemplaza a todas las demás garantías expresas. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** se desiste de todas las garantías de productos que se compren a vendedores que no sean distribuidores o concesionarios autorizados.

DESPUÉS DEL PERIODO DE UN (1) AÑO DE LA GARANTÍA EXPRESA, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** SE DESISTE DE TODAS Y CADA UNA DE LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS, SIN LIMITACIONES, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UNA APLICACIÓN EN PARTICULAR. ADEMÁS, **Pinnacle Climate Technologies, Inc.**, NO TENDRÁ RESPONSABILIDAD ALGUNA ANTE EL COMPRADOR O CUALQUIER TERCERO POR DAÑOS ESPECIALES, INDIRECTOS, PUNITIVOS, INCIDENTALES O EMERGENTES. **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** no asume responsabilidad alguna por cualquier defecto ocasionado por terceros. Esta Garantía Limitada otorga al comprador derechos legales específicos; el comprador podría tener otros derechos, dependiendo de dónde viva. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños especiales, incidentales o emergentes o limitaciones a la duración de una garantía, así que la exclusión y las limitaciones anteriores podrían no aplicarse en su caso.

Pinnacle Climate Technologies, Inc. no autoriza a persona o compañía alguna a asumir en su nombre alguna otra obligación o responsabilidad relacionada con la venta, instalación, uso, retiro, devolución o reemplazo de su equipo, y ninguna declaración en ese sentido es vinculante para **Pinnacle Climate Technologies, Inc.**

Asegúrese siempre de especificar el número de modelo y número de serie cuando haga algún reclamo a **Pinnacle Climate Technologies, Inc.** Para su comodidad, use el espacio provisto abajo para indicar esta información.

Cómo localizar su número de serie:

El número de serie lo puede encontrar en una etiqueta blanca en el lado derecho de la cubierta de su calentador. Empieza con la letra "G" seguida por 9 dígitos. Por ejemplo: G123456789. Tenga su número de serie a la mano antes de llamar al servicio al cliente al 800-641-6996.

N.º de modelo: _____

N.º de serie: _____

Fecha de compra: _____

