

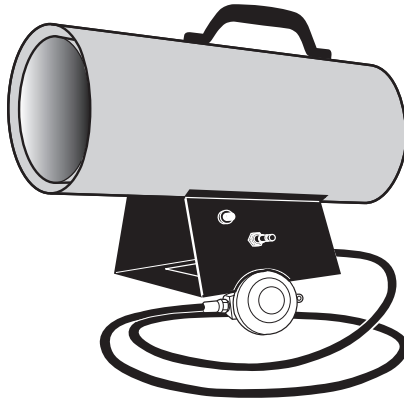


**FACTORY
BUYS
DIRECT.COM**

**PROPANE CONSTRUCTION FORCED AIR HEATER
OWNER'S MANUAL**

FBDFA40 - 40,000 BTU/HR HEATER

FBDFA60V - 60,000 BTU/HR HEATER



IMPORTANT: Read and understand this manual before assembling, starting or servicing heater. Improper use of heater can cause serious injury. Keep this manual for future reference.

⚠ 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 electrical 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, labels, etc. contact the manufacturer.



Questions, problems, missing parts? Before returning to your retailer, call our customer service department at 1-855-607-6557, 8:00 am - 4:30 pm EST, Monday through Friday or email info@factorybuysdirect.com

TABLE OF CONTENTS

Specifications	2	Maintenance	8
Safety	3	Service Procedures	9
Unpacking	4	Troubleshooting	11
Product Identification	4	Parts	12
Theory of Operation	5	Wiring Diagram	16
Propane Supply	5	Replacement Parts	16
Installation	5	Accessories	17
Ventilation	7	Technical Services	17
Operation	7	Warranty	18
Storage	8		


SPECIFICATIONS


Model	FB DFA40	FB DFA60V
Output Rating	40,000 BTU/Hr	60,000 BTU/Hr
Fuel Consumption/Hour	0.44 gal (1.65 liter), 1.86 lb (0.84 kg)	0.66 gal (2.48 liter), 2.78 lb (1.26 kg)
Manifold Pressure	9.7 PSI	19.8 PSI
Ignition	Manual Piezo	Electric Spark
Fuel	Propane Vapor	
Supply Pressure To Regulator	Minimum* 20 psi	Minimum* 25 psi
	Maximum Tank Pressure or 200 psi	
Regulator Outlet Pressure	10 PSI	20 PSI
Motor	2000 RPM	2900 RPM
Electric Input	120 Volt/60 Hertz/1 Phase	
Amperage	0.6	
Temperature Range for Heater Operation	0° F to 85° F** (-17° C to 29.4° C**)	

* For purposes of input adjustment

** When running heater in temperatures above 85° F (29.44° C), high internal temperatures may cause thermal limit device to shut down heater.

SAFETY

 **WARNING: This product contains and/or generates chemicals known to the State of California to cause cancer or birth defects or other reproductive harm.**

 **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 the instructions. Never use the heater in spaces which do or may contain volatile or airborne combustibles or products such as gasoline, solvents, paint thinner, dust particles or unknown chemicals.**

 **WARNING: Not for home or recreational vehicle use.**

For use with Propane/LP gas only.

The heater is designed for use as a construction heater in accordance with ANSI Z83.7-CGA2.14. Other standards govern the use of fuel gases and heating products for specific uses. Your local authority can advise you about these. The primary purpose of construction heaters is to provide temporary heating of buildings under construction, alteration or repair. Properly used, the heater provides safe economical heating. Products of combustion are vented into the area being heated.

We cannot foresee every use which may be made of our heaters. **Check with your local fire safety authority if you have questions about heater use.**

 **DANGER: Carbon monoxide poisoning may lead to death!**

Carbon Monoxide Poisoning: Some people are more affected by carbon monoxide than others. Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu, with headaches, diz-

ziness and/or nausea. If you have these signs, the heater may not be working properly. Get fresh air at once! Check for proper ventilation and have heater serviced.

Propane Gas: Propane gas is odorless. An odor-making agent is added to propane gas. The odor helps you detect a propane gas leak. However, the odor added to propane gas can fade. Propane gas may be present even though no odor exists.

Make certain you read and understand all warnings. Keep this manual for reference. It is your guide to safe and proper operation of this heater.

1. Install and use heater with care. Follow all local ordinances and codes. In the absence of local ordinances and codes, refer to the *Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas, ANSI/NFPA 58* and the *Natural and Propane Gas Installation Code, CAN/CGA B149.1*. This instructs on the safe storage and handling of propane gases.
2. Use only the electrical voltage and frequency specified on model plate. The electrical connections and grounding of the heater shall follow the *National Electric Code, ANSI/NFPA 70* or the *Canadian Electrical Code, Part 1*.
3. 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 or extension cord.
4. This product has been approved for use in the Commonwealth of Massachusetts.
5. Use only a three-prong, grounded extension cord.
6. Use only the hose and factory preset regulator provided with the heater.
7. Use only propane gas set up for vapor withdrawal.
8. Provide adequate ventilation. Before using heater, provide at least a 1.5 ft² (1400 cm²) opening of fresh, outside air.
9. For either indoor or outdoor use. Adequate ventilation must be provided. Do not use heater outdoors.
10. Do not use heater in occupied dwellings or in living or sleeping quarters.

SAFETY

11. Do not use heater in basement or below ground level. Propane gas is heavier than air. If a leak occurs, propane gas will sink to the lowest possible level.
12. Keep appliance area clear and free from combustible materials, gasoline, paint thinner and other flammable vapors and liquids.
13. Do not use heater in areas with high dust content. Dust is combustible.
14. Minimum heater clearances from combustibles:

Outlet: 8 Ft. (2.44 m)
Sides: 2 Ft. (0.61 m), Top: 6 Ft. (1.83 m)
Rear: 2 Ft. (0.61 m)
15. Keep heater at least 6 feet (1.83 m) from propane tank(s) in USA or 10 feet (3 m) from propane tank(s) in Canada. Do not point heater at a propane/LP tank within 20 feet (6.1 m).
16. Keep propane tank(s) below 100° F (37.8° C).
17. Check heater for damage before each use. Do not use a damaged heater.
18. Check hose before each use of heater. If highly worn or cut, replace with hose specified by manufacturer before using heater.
19. Locate heater on a stable and level surface. Do not move while heater is hot or running. Position heater properly before use.
20. Not intended for use on finished floors.
21. Never block air inlet (rear) or air outlet (front) of heater.
22. Do not leave heater unattended.
23. Keep children and animals away from heater.
24. Never move, handle or service a hot, operating or plugged-in heater. Severe burns may result. You must wait 15 minutes after turning heater off.
25. To prevent injury, wear gloves when handling heater.
26. Never attach duct work to front or rear of heater.
27. Do not alter heater. Keep heater in its original state.
28. Do not use heater if altered.
29. Turn off propane supply and unplug heater when not in use.
30. Use only original replacement parts. This heater must use design-specific parts. Do not substitute or use generic parts. Improper replacement parts could cause serious or fatal injuries.

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 heater is damaged, call our customer service department at 1-855-607-6557.

PRODUCT IDENTIFICATION

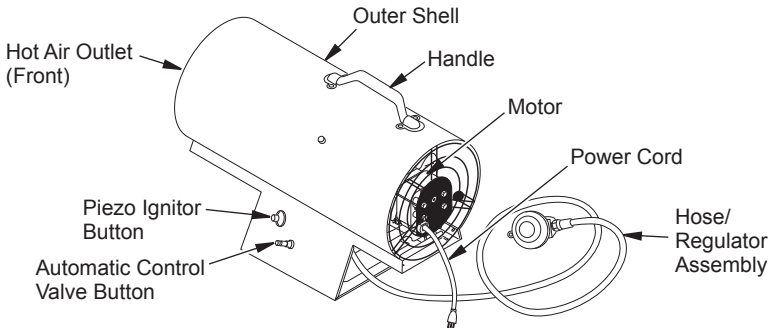


Figure 1 - 40,000 Btu/Hr Model Shown

THEORY OF OPERATION

The Fuel System: The hose/regulator assembly attaches to the propane gas supply. This provides fuel to the heater.

The Air System: The motor turns the fan. The fan pushes air into and around the combustion chamber. This air is heated and provides a stream of clean, hot air.

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.

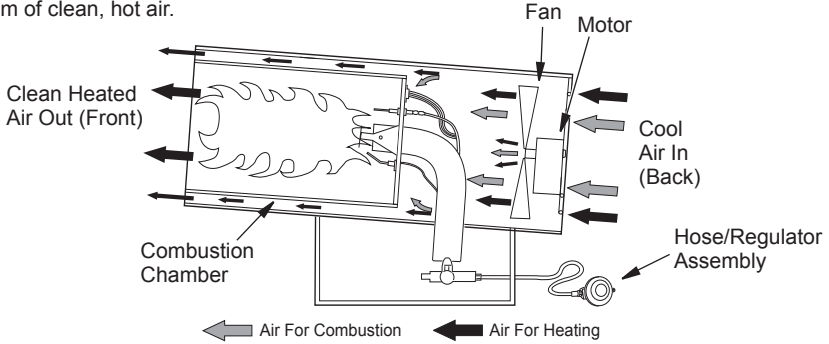


Figure 2 - Cross Section Operational View

PROPANE SUPPLY

Propane gas and propane tank(s) are to be furnished by the user.

Use this heater only with a propane vapor withdrawal supply system. See Chapter 5 of the *Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas, ANSI/NFPA 58* and/or *CAN/CGA B149.2*. Your local library or fire department will have this booklet.

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

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

This heater is designed to operate with a minimum 20 lb (9 kg) propane tank. You may need two or more tanks or one larger tank in colder weather. It is recommended you use a 100 lb (45 kg) tank for longer operation. See chart below. Less gas is vaporized at lower temperatures. Your local propane gas dealer will help you select the proper supply system. The minimum surrounding air temperature rating for each heater is 0° F (-18° C).

Average Temp At Tank Location	No. Of Tanks 100 lb (45 kg)
Above 0° F (-18° C)	1
Below 0° F (-18° C)	2

INSTALLATION

⚠ WARNING: Review and understand the warnings in the Safety, page 3. They are needed to safely operate this heater. Follow all local codes when using this heater.

⚠ 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 noncorrosive leak detection fluid to all joints. Bubbles forming show a leak. Correct all leaks at once.

INSTALLATION

1. Provide propane supply system (see [Propane Supply](#), page 5).
2. Connect POL fitting on hose/regulator assembly to propane tank(s). Turn POL fitting counterclockwise into threads on tank. Tighten firmly using wrench.

IMPORTANT: Position regulator so that hose leaving the regulator is in a horizontal position (see Figure 3). This places the regulator vent in the proper position to protect it from the weather.

3. Connect hose to valve inlet (see Figure 4). Tighten firmly using a wrench.

IMPORTANT: Use extra hose or piping if needed. Install extra hose or piping between hose/regulator assembly and propane tank. You must use the regulator supplied with heater.

4. Open propane supply valve on propane tank(s) slowly. *Note: If not opened slowly, excess-flow check valve on propane tank will stop gas flow. You may hear a click from the excess-flow check valve closing. If this happens, reset the excess-flow check valve by closing propane supply valve and open again slowly.*

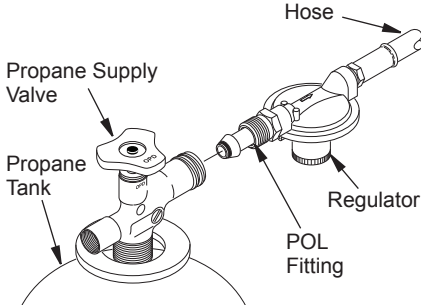


Figure 3 - Regulator Position

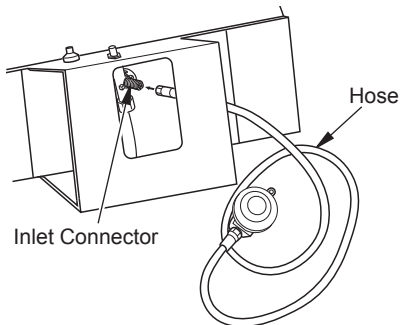
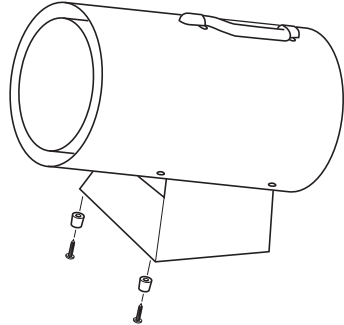


Figure 4 - Hose and Inlet Connector

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

BASE FEET (FB DFA40 ONLY)

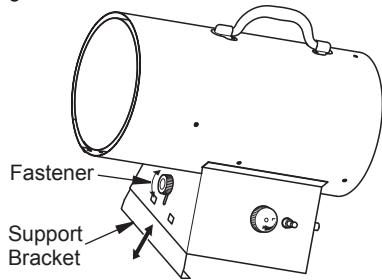
1. Locate 2 rubber feet and 2 screws in hardware package.
2. Attach to bottom of base as shown in Figure 5.



**Figure 5 - Attaching Base Feet
Model FB DFA40**

SUPPORT BRACKET (FB DFA60V ONLY)

To adjust the height of the front of the heater, unscrew the fastener securing the support bracket. Adjust bracket to desired height and tighten fastener.



**Figure 6 - Adjusting Heater Height
Model FB DFA60V**

VENTILATION

⚠ WARNING: Provide at least a 1.5 ft² (0.46 m²) opening of fresh, outside air while running heater. If proper fresh, outside air ventilation is not provided, carbon monoxide poisoning can occur. Provide proper fresh, outside air ventilation before running heater.

OPERATION

⚠ WARNING: Review and understand the warnings in the Safety, page 3. They are needed to safely operate this heater. Follow all local codes when using this heater.

TO START HEATER

1. Follow all installation, ventilation and safety information.
2. Locate heater on stable and level surface. Make sure strong drafts do not blow into front or rear of heater.
3. Plug power cord of heater into a three-prong, grounded extension cord. Extension cord must be at least 6 feet long. Extension cord must be UL listed.
Extension Cord Wire Size Requirements
Up to 50 ft (15.24 m) long, use 18 AWG rated cord.
51 to 100 ft (15.54 to 30.48 m) long, use 16 AWG rated cord.
101 to 200 ft (30.78 to 60.96 m) long, use 14 AWG rated cord.
4. Plug extension cord into a 120 volt/60 hertz, 3-hole, grounded outlet. Motor will start. Fan will turn, forcing air out front of heater.

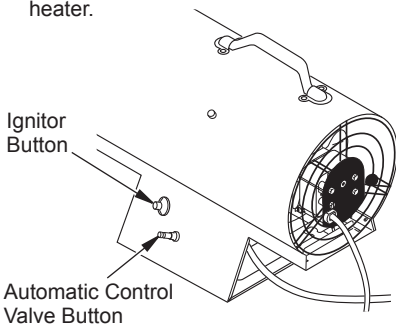


Figure 7 - Automatic Control Valve Button and Piezo Ignitor (40,000 Btu/Hr Models)

5. Open propane supply valve on propane tank(s) slowly. *Note: If not opened slowly, excess-flow check valve on propane tank will stop gas flow. You may hear a click from the excess-flow check valve closing. If this happens, reset the excess-flow check valve by closing propane supply valve and open again slowly.*

⚠ WARNING: Be sure motor and fan are running before pushing in automatic control valve button. Flames could flash outside heater if motor and fan are not running.

6. **40,000 Btu/Hr Models** Push in and hold automatic control valve button (see Figure 7). Push piezo ignitor button (see Figure 7). Keep pushing ignitor button until the burner lights. When burner lights, keep automatic control valve button pushed in. Release button after 30 seconds. This activates the automatic control system.
60,000 Btu/Hr Models Press fuel button. After heater ignites, continue to hold fuel button pressed for 15 seconds, then release. Adjust burn rate with knob.

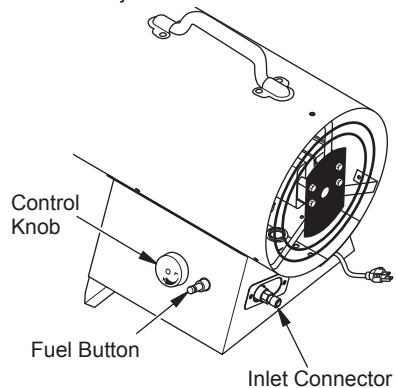


Figure 8 - Fuel Button and Fuel Control Knob (60,000 Btu/Hr Models)

OPERATION

Note: If heater fails to ignite, hose may have air in it. If so, keep automatic control valve button pressed and wait 20 seconds. Release automatic control valve button and wait 20 seconds for unburned fuel to exit heater. Repeat this step.

NOTICE: If heater is unplugged or power outage occurs while heater is running, the thermal limit device will stop fuel flow. A few seconds occur before the thermal limit device activates. During this short time, flames may appear outside the heater. This is normal. The flames will go out when thermal limit device activates.

TO STOP HEATER

1. Tightly close propane supply valve on propane tank(s).
2. Wait a few seconds. Heater will burn gas left in supply hose.
3. Unplug heater.

TO RESTART HEATER

1. Wait five minutes after stopping heater.
2. Repeat steps under To Start Heater, page 7.

STORAGE

 **CAUTION: Disconnect heater from propane supply tank(s).**

1. The heater should be inspected before each use and at least annually by a qualified person.
2. Before each use, check the soft "O" ring seat at the bullnose of the POL fitting. If the "O" ring is cut, scuffed or otherwise damaged, replace the POL fitting.
3. When heater is not in use, the gas shall be turned off at the propane/LP gas sup-

ply cylinder(s) by closing the valve on the cylinder.

4. Heater is to be stored indoors. The connection between propane/LP gas supply cylinder(s) and heater must be disconnected, cylinder(s) removed from the heater and stored outdoors in accordance with Chapter 5 of the *Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases ANSI/NFPA 58 and CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code*.
5. Store in a dry, clean and safe place.

MAINTENANCE

 **WARNINGS**

- **Never service heater while it is plugged in, connected to propane supply, operating or hot. Severe burns and electrical shock can occur.**
- **Keep heater clear and free from combustible materials, gasoline and other flammable vapors and liquids.**
- **Do not block the flow of combustion or ventilation air.**

1. Keep heater clean. Clean heater annually or as needed to remove dust and debris. If heater is dirty or dusty, clean heater with

a damp cloth. Use household cleaners on difficult spots.

2. Inspect heater before each use. Check connections for leaks. Apply mixture of liquid soap and water to connections. Bubbles forming show a leak. Correct all leaks at once.
3. Inspect hose/regulator assembly before each use. If hose is highly worn or cut, replace with hose specified by manufacturer.
4. Have heater inspected yearly by a qualified service agency.
5. Keep inside of heater free from combustible and foreign objects. Remove motor and other internal parts if needed to clean inside of heater (see Service Procedures, page 9).
6. Clean fan blades each season or as needed (see Fan, page 9).

SERVICE PROCEDURES

⚠ WARNING: Never service heater while it is plugged in, connected to propane supply, operating or hot. Severe burns and electrical shock can occur.

ELECTRICAL SYSTEM (FBDA40 ONLY)

The entire electrical system for this heater is contained within the motor. If any part of the electrical system is damaged, you must replace motor.

MOTOR

1. Remove three screws that attach fan guard to heater shell.
2. Remove motor and fan guard from heater shell (see Figure 9).
3. Use hex wrench to loosen set screw which holds fan to motor shaft (see Figure 10). Remove fan. Be careful not to damage the fan blade pitch.
4. Remove two nuts and two screws that attach fan guard to motor using nut-driver. Remove fan guard from motor (see Figure 11).
5. **60,000 BTU/Hr Model Only** Remove bottom panel to gain access to terminal block.
6. Remove fan wires from terminal block.
7. Disconnect the green power cord wire from motor and remove black and white wire terminals.
8. Discard old motor.
9. Attach green power cord wire to motor.
10. Attach fan guard to new motor with two nuts and two screws.
11. Replace black and white terminals.
12. Place fan onto motor shaft of new motor. Make sure set screw contacts flat

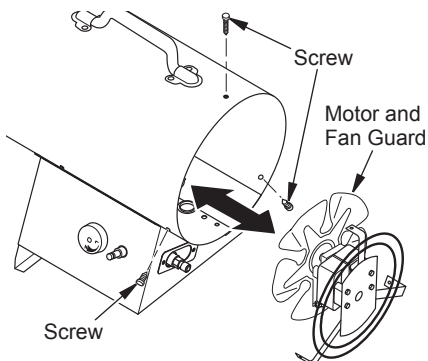


Figure 9 - Removing/Replacing Motor and Fan Guard from Heater

surface on motor shaft. Tighten set screw firmly (40-50 inch-pounds [46.08-57.60 kilogram-centimeters]).

13. Place motor and fan guard into rear of heater shell. Make sure power cord is properly located.
14. Insert three screws through heater shell and into fan guard (see Figure 9). Tighten screws firmly.

FAN

1. Remove three screws that attach fan guard to heater shell.
2. Remove motor and fan guard from heater shell (see Figure 9).
3. Use hex wrench to loosen set screw that holds fan to motor shaft (see Figure 10).
4. Remove fan. Be careful not to damage the fan blade pitch.
- 5a. If replacing fan, remove old fan and discard. Go to step 7.
- 5b. If cleaning fan, use soft cloth moistened with kerosene or solvent.
6. Dry fan thoroughly.
7. Place fan onto motor shaft. Make sure set screw contacts flat surface on motor shaft. Tighten set screw firmly (40-50 inch-pounds [46.08-57.60 kg-cm]).
8. Place motor and fan guard into rear of heater shell. Make sure power cord is properly located (see Figure 9).
9. Insert three screws through heater shell and into fan guard. Tighten screws firmly.

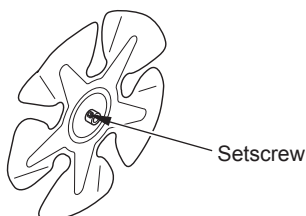


Figure 10 - Setscrew Location

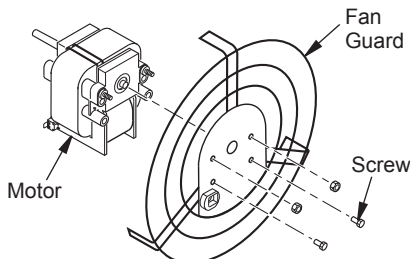


Figure 11 - Removing or Attaching Fan Guard from Motor

SERVICE PROCEDURES

IGNITOR (FBDA40 ONLY)

1. Remove motor and fan guard from heater (see *Motor*, page 9, steps 1 and 2).
2. Remove black ignitor wire from piezo ignitor. Access ignitor wire through underside of heater base (see Figure 12). Push wire up through notch in filler panel.
3. Remove ignitor mounting screw from rear head using nut-driver or standard screwdriver (see Figure 13).
4. Remove ignitor from rear head.
5. Install new ignitor. Attach ignitor to rear head with ignitor mounting screw.
6. Run ignitor wire from new ignitor through notch in filler panel. Attach ignitor wire to piezo ignitor.
7. Set gap between ignitor electrode and target plate to 0.17" (43.18 cm) (see Figure 14).

⚠ WARNING: Make sure heater is disconnected from propane supply. Heater could ignite causing severe burns.

8. Test for spark. Push piezo ignitor button and watch for spark between ignitor electrode and target plate.
9. Place motor and fan guard into rear of heater shell (see *Motor*, page 9, steps 9 and 10).

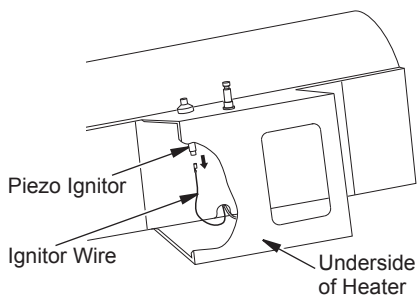


Figure 12 - Removing Ignitor Wire from Piezo Ignitor

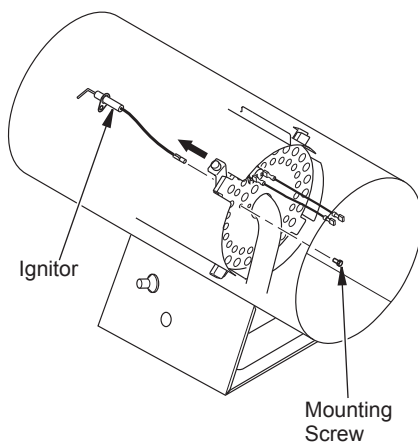


Figure 13 - Removing Ignitor Mounting Screw and Ignitor

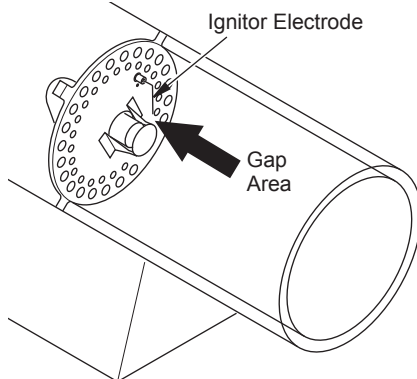


Figure 14 - Clearance Between Ignitor Electrode and Target Plate

TROUBLESHOOTING

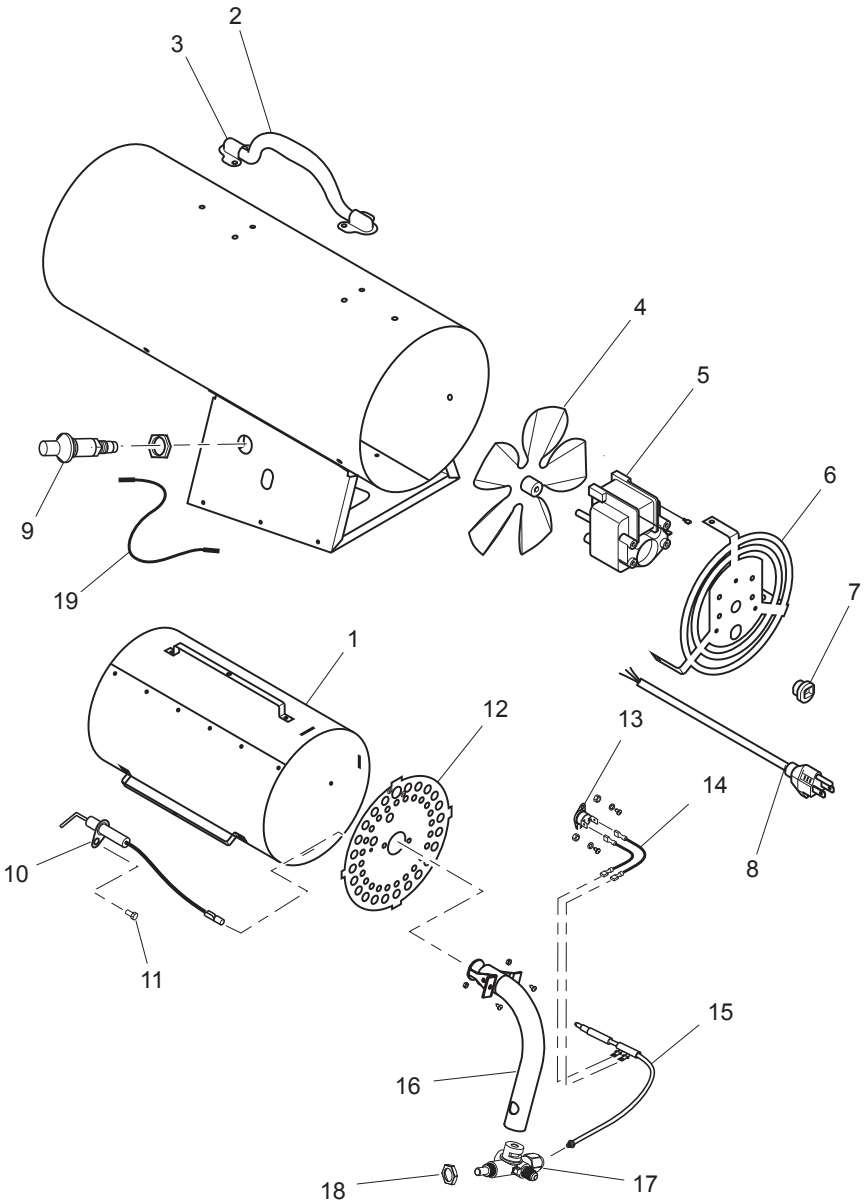
⚠ WARNING: Never service heater while it is plugged in, connected to propane supply, operating or hot. Severe burns and electrical shock can occur.

⚠ WARNING: Use only in areas free of high dust content.

Problem	Possible Cause	Corrective Action
Fan does not turn when heater is plugged in.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No electrical power to heater. 2. Fan hitting inside of heater shell. 3. Fan blades bent. 4. Defective motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check voltage to electrical outlet. If voltage is good, check heater power cord for breaks. 2. Adjust motor/fan guard to keep fan from hitting inside of heater shell. Bend fan guard if necessary. 3. Replace fan. See <i>Fan</i>, page 9. 4. Replace motor. See <i>Motor</i>, page 9.
Heater will not ignite.	<ol style="list-style-type: none"> 1. User did not follow installation or operation instructions properly. 2. No spark at ignitor. To test for spark, follow step 8 under <i>Ignitor</i>, page 10. If you see spark at ignitor, have heater serviced by qualified service person. If no spark seen: <ol style="list-style-type: none"> A) Loose or disconnected ignitor wire B) Wrong spark gap C) Piezo ignitor loose D) Bad ignitor electrode 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repeat installation and operation instructions. See <i>Installation</i>, page 5 and <i>Operation</i>, page 7. 2. A) Check ignitor wire. Tighten or reattach loose ignitor wire. See Figure 11, page 8 for ignitor wire location B) Set gap between ignitor electrode and target plate to 0.17" (0.43 cm) C) Tighten nut holding piezo ignitor to base of heater D) Replace ignitor electrode. See <i>Ignitor</i>, page 10
Heater shuts down while running.	<ol style="list-style-type: none"> 1. High surrounding air temperature causing thermal limit device to shut down heater. 2. Restricted air flow. 3. Damaged fan. 4. Excessive dust or debris in surrounding area. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. This can happen when running heater in temperatures above 85° F (29.44° C). Run heater in cooler temperatures. 2. Check heater inlet and outlet. Remove any obstructions. 3. Replace fan. See <i>Fan</i>, page 9. 4. Clean heater. See <i>Maintenance</i>, page 8.

PARTS

MODEL FBDF40



PARTS

MODEL FBDA40

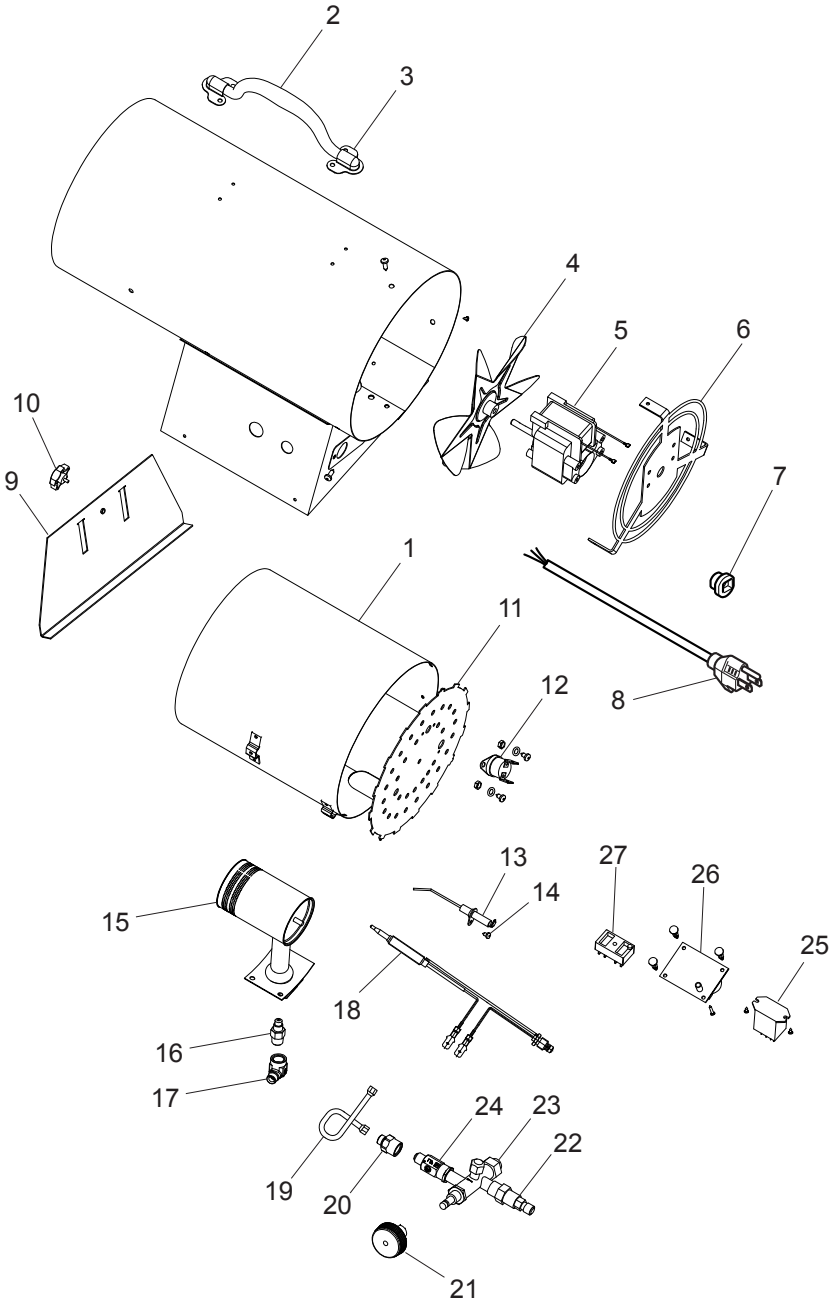
This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, follow the instructions listed under Replacement Parts on page 17 of this manual.

Item	Part #	Description	Qty
1	**	Combustion Chamber	1
2	160334-01	Handle	1
3	160335-01BK	Handle Bracket	2
4	160321-01	Fan	1
5	160317-02	Motor	1
6	160319-01BK	Motor Mounting Bracket	1
7	PF06-1201-D	Strain Relief Bushing	1
8	160318-02	Power Cord	1
9	160323-01	Piezo Ignitor	1
10	160325-01	Electrode Ignitor	1
11	160278-01	Screw	1
12	**	Rear Head	1
13	160440-01	Thermostat Switch	1
14	160331-01	Wire Assembly	1
15	160449-01	Thermocouple	1
16	160327-01	Burner Assembly	1
17	160326-01	Main Orifice Valve	1
18	160265-01	Palnut Fastener	1
19	160331-05	Ignitor Wire	1
PARTS AVAILABLE - NOT SHOWN			
	160451-02	Operation/Model Data Decal	1
	160452-01	Operation Decal (Spanish/French)	1
	160332-01	Hose/Regulator Assembly	1

** Not a field replaceable part.

PARTS

MODEL FBDF60V



PARTS

MODEL FBDA60V

This list contains replaceable parts used in your heater. When ordering parts, follow the instructions listed under Replacement Parts on page 17 of this manual.

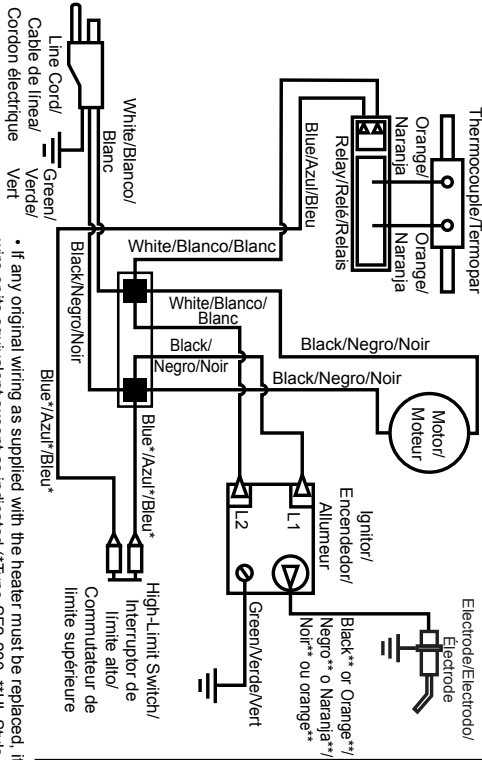
Item	Part #	Description	Qty
1	**	Combustion Chamber	1
2	160334-01	Handle	1
3	160335-01BK	Handle Bracket	2
4	160456-01	Fan	1
5	160317-01	Motor	1
6	160463-01BK	Motor Mounting Bracket	1
7	PF06-1201-C	Strain Relief Bushing	1
8	160318-01	Power Cord	1
9	**	Support Bracket	1
10	**	Fastener Screw	1
11	**	Rear Head	1
12	160440-02	Thermostat Switch	1
13	160481-01	Electrode Ignitor	1
14	160278-01	Screw	1
15	160482-01	Burner Assembly	1
16	160474-01	Injector, 0.034	1
17	160508-01	Female Elbow	1
18	160449-02	Thermocouple	1
19	160480-02	Tube	1
20	160478-01	Female Compression Fitting	1
21	160304-03	Control Knob	1
22	160477-01	Brass Adaptor	1
23	160476-01	Control Valve	1
24	160294-06	Ball Valve Assembly	1
25	160479-01	Relay Assembly	1
26	160485-01	Ignitor Assembly	1
27	160483-01	Terminal Block	1
PARTS AVAILABLE - NOT SHOWN			
	160492-03	Operation/Model Data Decal	1
	160491-01	Operation Decal (Spanish/French)	1
	160468-01	Hose/Regulator Assembly	1

** Not a field replaceable part.

WIRING DIAGRAM

60,000 BTU/HR MODEL ONLY

CONNECTION DIAGRAM/DIAGRAMA DE CONEXIONES/
DIAGRAMME DE CONNEXION

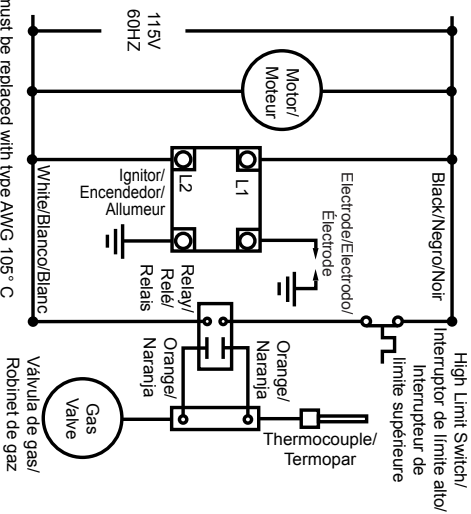


160518-01A

- If any original wiring as supplied with the heater must be replaced, it must be replaced with type AWG 105° C or its equivalent except as indicated. (*Type SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- Si es necesario reemplazar algún cable suministrado originalmente con el calentador, éste se debe reemplazar con cable tipo AWG 105° C o su equivalente, excepto cuando se indica lo contrario. (*Tipo SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- Si le cablage fourni avec l'appareil de chauffage doit être remplacé, faites-le avec du câble de type AWG 105° C ou son équivalent, sauf indication contraire. (*Type SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- Label all wires prior to disconnecting.

60,000/125,000/175,000 Models/Modelos

SCHEMATIC DIAGRAM/DIAGRAMA ESQUEMÁTICO/
DIAGRAMME DE CIRCUIT



REPLACEMENT PARTS

Note: Use only original replacement parts. This will protect your warranty coverage for parts replaced under warranty.

PARTS UNDER WARRANTY

Contact authorized dealers of this product. If they can't supply original replacement parts, call Customer Service toll free at 1-855-607-6557 for referral information.

When calling Customer Service or your dealer, have ready:

- Your name
- Your address
- Model and serial number of your heater
- How heater was malfunctioning
- Type of gas supply and Propane/LP tank size
- Purchase date

Usually, we will ask you to return the defective part to the factory

PARTS NOT UNDER WARRANTY

Contact authorized dealers of this product. If they can't supply original replacement part(s) call Customer Service toll free at 1-855-607-6557 for referral information.

When calling Customer Service have ready:

- Model number of your heater
- The replacement part number

ACCESSORIES

To purchase heater accessories and parts call Factory Buys Direct at 1-855-607-6557.

TECHNICAL SERVICES

You may have further questions about installation, operation, or troubleshooting. If so, contact Factory Buys Direct at 1-855-607-6557.

When calling, please have your model and serial numbers of your heater ready.

NOTES

WARRANTY

KEEP THIS WARRANTY

Model _____

Serial No. _____

Date Purchased _____

Keep receipt for warranty verification.

REGISTER YOUR PRODUCT AT WWW.FACTORYBUYSDIRECT.COM

FACTORY BUYS DIRECT LIMITED WARRANTIES

New Products – Outdoor Heating

Standard Warranty: Factory Buys Direct warrants this new product and any parts thereof to be free from defects in material and workmanship for a period of one (1) year from the date of first purchase from an authorized dealer provided the product has been installed, maintained and operated in accordance with Factory Buys Direct's warnings and instructions.

For products purchased for commercial, industrial or rental usage, this warranty is limited to 90 days from the date of first purchase.

Factory Reconditioned Products

Limited Warranty: Factory Buys Direct warrants factory reconditioned products and any parts thereof to be free from defects in material and workmanship for a period 30 days from the date of first purchase from an authorized dealer provided the product has been installed, maintained and operated in accordance with Factory Buys Direct's warnings and instructions. No return will be authorized. Parts will be provided to repair the product.

Terms Common to All Warranties

The following terms apply to all of the above warranties:

Always specify model number and serial number when contacting the manufacturer. To make a claim under this warranty, the bill of sale or other proof of purchase must be presented.

This warranty is extended only to the original retail purchaser when purchased from an authorized dealer, and only when installed by a qualified installer in accordance with all local codes and instructions furnished with this product.

This warranty covers the cost of part(s) required to restore this product to proper operating condition and an allowance for labor when provided by a Factory Buys Direct Authorized Service Center or a provider approved by Factory Buys Direct. Warranty parts must be obtained through authorized dealers of this product and/or Factory Buys Direct who will provide original factory replacement parts. Failure to use original factory replacement parts will void this warranty.

Traveling, handling, transportation, diagnostic, material, labor and incidental costs associated with warranty repairs, unless expressly covered by this warranty, are not reimbursable under this warranty and are the responsibility of the owner.

Excluded from this warranty are products or parts that fail or become damaged due to misuse, accidents, improper installation, lack of proper maintenance, tampering or alteration(s).

This is Factory Buys Direct's exclusive warranty, and to the full extent allowed by law; this express warranty excludes any and all other warranties, express or implied, written or verbal and limits the duration of any and all implied warranties, including warranties of merchantability and fitness for a particular purpose to one (1) year on new products and 30 days on factory reconditioned products from the date of first purchase.

Factory Buys Direct makes no other warranties regarding this product.

Factory Buys Direct's liability is limited to the purchase price of the product and Factory Buys Direct shall not be liable for any other damages whatsoever under any circumstances including direct, indirect, incidental, or consequential damages.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.

This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.



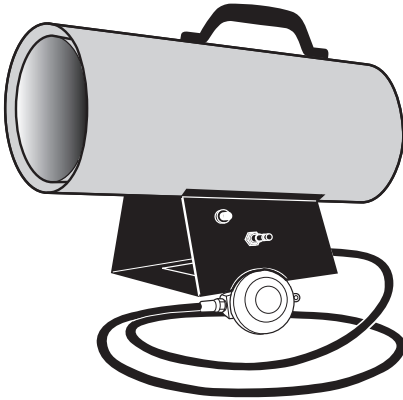
**FACTORY
BUYS
DIRECT.COM**

Factory Buys Direct
500 Brown Industrial Parkway
Canton, GA 30114
1-855-607-6557

160944-01
Rev. B
07/15



**FACTORY
BUYS
DIRECT.COM**



**CALENTADOR DE AIRE
FORZADO DE PROPANO
PARA CONSTRUCCIÓN
MANUAL DEL
PROPIETARIO**

**FBDFA40
40,000 BTU/HR HEATER**

**FBDFA60V
60,000 BTU/HR HEATER**



IMPORTANTE: Lea y comprenda este manual antes de ensamblar, encender o dar servicio al calentador. El uso inadecuado del calentador puede causar lesiones graves. Conserve este manual para referencias futuras.

⚠ ADVERTENCIA GENERAL DE PELIGRO:

No cumplir con las precauciones e instrucciones proporcionadas con este calentador puede causar la muerte, lesiones físicas graves y pérdidas o daños a la propiedad debido al peligro de incendio, explosión, quemaduras, asfixia, intoxicación con monóxido de carbono y/o choques eléctricos.

Únicamente las personas que puedan entender y seguir las instrucciones deberán usar o dar servicio a este calentador. Si necesita ayuda o información sobre el calentador, como manuales de instrucciones, etiquetas, etc., comuníquese con el fabricante.



Preguntas, problemas, piezas faltantes? Antes de volver a la tienda, llame a nuestro departamento de servicio al cliente al 1-855-607-6557, de 8:00 am - 4:30 pm hora estándar del este, de lunes a viernes, o por correo electrónico info@factorybuysdirect.com.

TABLA DE CONTENIDOS

Especificaciones.....	22	Mantenimiento.....	30
Seguridad	23	Procedimientos de servicio.....	30
Desempaque	25	Solución de problemas	33
Identificación del producto.....	25	Piezas.....	34
Teoría del funcionamiento	25	Diagrama de cableado	38
Suministro de propano	26	Piezas de repuesto.....	39
Instalación	26	Servicio técnico	39
Ventilación	27	Accesorios.....	39
Funcionamiento.....	28	Garantía.....	40
Almacenamiento.....	29		

ESPECIFICACIONES

Modelo	FB DFA40	FB DFA60V
Potencia nominal de salida	40,000 BTU/H	60,000 BTU/H
Consumo de combustible/Hora	0.44 gal (1.65 liter), 1.86 lb (0.84 kg)	0.66 gal (2.48 liter), 2.78 lb (1.26 kg)
Presión en el tubo múltiple	9.7 PSI	19.8 PSI
Encendido	Manual, piezoeléctrico	Chispa eléctrico
Combustible	Vapor de propano	
Presión del suministro al regulador	Min.* 20 psi	Min.* 25 psi
	Máx - presión del tanque o 200 psi	
Presión de salida del regulador	10 PSI	20 PSI
Motor	2000 RPM	2900 RPM
Entrada eléctrica	120 Voltios/60 Hercios/1 Fase	
Amperaje	0.6	
Rango de temperatura para operación del calentador	0° F a 85° F** (-17° C a 29.4° C**)	

* Para fines de ajuste de entrada

** Cuando se hace funcionar el calentador a temperaturas por encima de los 29.44° C (85° F), las altas temperaturas internas pueden ocasionar que el dispositivo de limitación térmica apague el calentador.

SEGURIDAD

⚠️ ADVERTENCIA: Este producto contiene y/o genera químicos que el Estado de California reconoce que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños relacionados con la reproducción.

⚠️ ADVERTENCIA: Peligro de incendio, quemaduras, inhalación y explosión. Mantenga los combustibles sólidos, como materiales de construcción, papel o cartón a una distancia segura del calentador según se recomienda en las instrucciones. Nunca use el calentador en espacios que contengan o podrían contener combustibles volátiles o transportados por aire o productos como gasolina, solventes, diluyente de pintura, partículas de polvo o químicos desconocidos.

⚠️ ADVERTENCIA: No usar en residencias ni en vehículos recreativos.

Para uso con gas propano solamente

El calentador está diseñado para utilizarse como calentador para construcción de acuerdo con el estándar ANSI Z83.7•CGA2.2.14. Otras normas rigen el uso de gases combustibles y productos de calefacción para usos específicos. La autoridad local puede informarle acerca de éstas. El propósito principal de los calentadores para construcción es proporcionar calefacción temporal a edificios en construcción, modificación o reparación. Cuando se usa correctamente, el calentador proporciona calefacción económica y segura. Los productos de combustión se ventilan al área que se está calentando.

No podemos prever todos los usos que se les pueden dar a nuestros calentadores. **CONSULTE A LA AUTORIDAD LOCAL DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS SI**

TIENE PREGUNTAS ACERCA DEL USO DE CALENTADORES.

⚠️ PELIGRO: ¡La intoxicación con monóxido de carbono puede resultar en la muerte!

Intoxicación con monóxido de carbono: algunas personas sufren mayores efectos del monóxido de carbono que otras. Los primeros signos de intoxicación con monóxido de carbono se asemejan a los de la gripe, con dolor de cabeza, mareo y/o náusea. Si usted presenta estos síntomas, es posible que el calentador no esté funcionando correctamente. **¡Respire aire fresco inmediatamente!** Compruebe que haya ventilación adecuada y haga que reparen el calentador.

Gas propano: el gas propano es inodoro. Al gas propano se le agrega un agente oloroso. El olor le ayuda a detectar las fugas de gas propano. Sin embargo, el olor que se añade al gas propano puede desvanecerse. Es posible que haya gas propano presente aunque no haya ningún olor.

Asegúrese de leer y comprender todas las advertencias. Conserve este manual para referencia. Es su guía para la operación segura y correcta de este calentador.

1. Instale y use el calentador cuidadosamente. Siga las ordenanzas y los códigos locales. A falta de ordenanzas y códigos locales, consulte la *Norma de almacenamiento y manejo de gas licuado de petróleo, ANSI/NFPA 58* y el *Código de instalación de gas natural y propano, CAN/CGA B149.1*. Ésta proporciona instrucciones acerca del almacenamiento y manejo seguro del propano.
2. Use solamente la tensión eléctrica y la frecuencia especificados en la placa del modelo. Las conexiones eléctricas y de tierra del calentador deberán estar de acuerdo al *Código eléctrico nacional, ANSI/NFPA 70* o al *Código eléctrico canadiense, parte 1*.
3. Instrucciones para la conexión eléctrica a tierra: este aparato está equipado con un enchufe de tres clavijas (con conexión a tierra) para protegerlo contra el riesgo de descargas eléctricas y se tiene que conectar directamente a un enchufe de pared o un cable de extensión de tres ranuras conectado a tierra correctamente.

SEGURIDAD

4. Este producto ha sido aprobado para su uso en el Estado de Massachusetts.
5. Use solamente un cable de extensión con conexión a tierra de tres clavijas.
6. Use sólo la manguera y el regulador preinstalado en la fábrica que se incluyen con el calentador.
7. Use solamente el montaje de gas propano para la extracción de vapores.
8. Proporcione una ventilación adecuada. Antes de usar el calentador, deje una abertura mínima de 1,5 pies² (0,14 metros²) para permitir la entrada de aire fresco del exterior.
9. Para uso en interior o al aire libre. Se debe proporcionar la ventilación adecuada. No use el calentador en exteriores.
10. No use el calentador en viviendas ocupadas ni en dormitorios o alojamientos.
11. No use el calentador en un sótano ni debajo del nivel del suelo. El gas propano es más pesado que el aire. Si se produce una fuga, el gas propano se puede asentar en el nivel más bajo posible.
12. Mantenga el área cerca del aparato despejada y libre de materiales combustibles, gasolina, diluyentes para pintura y otros vapores y líquidos inflamables.
13. No use el calentador en áreas con un contenido alto de polvo. El polvo es combustible.
14. Distancias mínimas de los combustibles:

Enchufe: 2.44 m (8 pies)
Laterales: 0.61 m (2 pies)
Parte superior: 1.83 m (6 pies)
Parte posterior: 0.61 m (2 pies)
15. Mantenga el calentador por lo menos 1,8 m (6 pies) del tanque de propano(s) en EE.UU. o 3 m (10 pies) del tanque de propano(s) en Canadá. No apunte el calentador hacia el (los) tanque(s) de propano dentro de un área de 6 m (20 pies).
16. Mantenga los tanques de propano por debajo de los 37,8° C (100° F).
17. Antes de cada uso, verifique si el calentador ha sufrido algún daño. No use un calentador dañado.
18. Revise la manguera antes de cada uso del calentador. Si la manguera está muy desgastada o con roturas, réplacela con una manguera especificada por el fabricante antes de usar el calentador.
19. Sitúe el calentador sobre una superficie estable y nivelada. No mover mientras el calentador está caliente o en funcionamiento. Posición el calentador correctamente antes de usar.
20. No está diseñado para su uso en pisos terminados.
21. Nunca bloquee la entrada de aire (parte posterior) ni la salida de aire (parte anterior) del calentador.
22. No deje el calentador desatendido.
23. Evite que los niños y los animales se acerquen al calentador.
24. Nunca mueva, maneje o dé servicio a un calentador caliente o en funcionamiento. Pueden producirse quemaduras graves. Debe esperar 15 minutos después de apagar el calentador.
25. Para evitar lesiones, use guantes cuando manipule el calentador.
26. Nunca conecte conductos a la parte anterior o posterior del calentador.
27. No altere el calentador. Mantenga el calentador en su estado original.
28. No use el calentador si éste ha sido alterado.
29. Cierre el suministro de gas propano al calentador cuando no se esté usando.
30. Use sólo piezas de repuesto originales. Este calentador debe usar piezas diseñadas específicamente. No las sustituya ni use piezas genéricas. El uso de piezas de repuesto inadecuadas puede ocasionar lesiones graves o fatales.

DESEMPAQUE

1. Retire todos los elementos de empaque aplicados al calentador para su envío. Mantenga los tapones de plástico (fijados al ensamblaje de manguera-regulador y al conector de entrada) puestos cuando se guarde.
2. Saque todos los elementos de la caja.
3. Revise todos los elementos para ver si hay daños debidos al transporte. Si el calentador está dañado, llame a nuestro departamento de servicio al cliente al 1-855-607-6557.

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

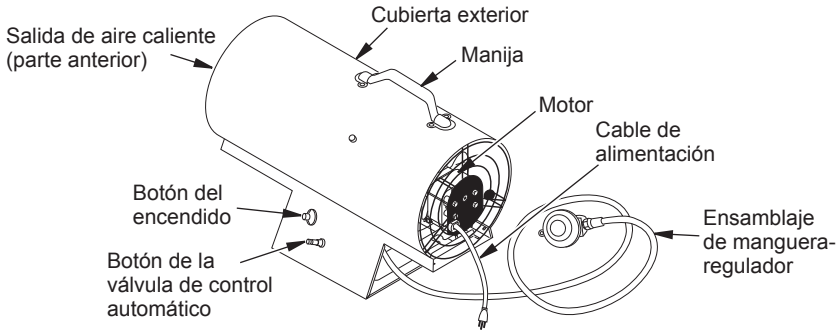


Figura 1 - e muestra el modelo de 40.000 BTU/h

TEORÍA DEL FUNCIONAMIENTO

El sistema de combustible: El ensamblaje de manguera-regulador se fija al suministro del gas propano. Esto proporciona combustible al calentador.

El sistema de aire: El motor hace girar el ventilador. El ventilador proporciona aire al interior y alrededor de la cámara de combus-

tión. Este aire se calienta y proporciona una corriente de aire limpio y caliente.

El sistema de encendido: El encendido piezoeléctrico enciende el quemador.

El sistema de control automático: Este sistema ocasiona que el calentador se apague si se extingue la llama.

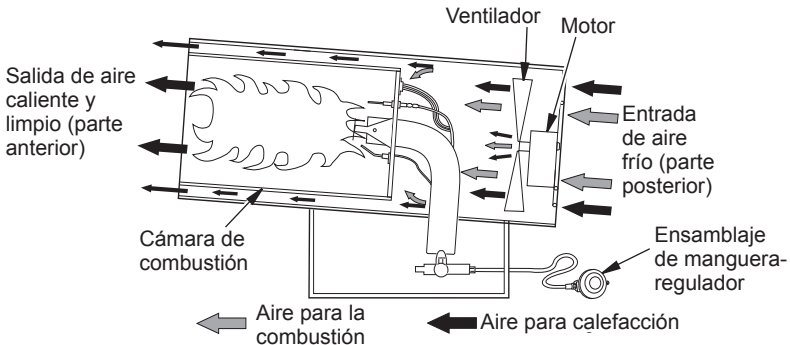


Figura 2 - Vista transversal de funcionamiento

SUMINISTRO DE PROPANO

El gas propano y el(los) tanque(s) de propano los debe aprovisionar el usuario.

Use el calentador solamente con un sistema de suministro con extracción de vapores de propano. Consulte el capítulo 5 de la *Norma de almacenamiento y manejo de gas licuado de petróleo, ANSI/NFPA 58* y/o la *norma CAN/CGA B149.2*. La biblioteca local o el departamento de bomberos debe tener este folleto.

La cantidad de gas disponible para usarse de los tanques de propano varía. Dos factores determinan esta cantidad:

1. La cantidad de gas propano en el (los) tanque(s)
2. La temperatura del(de los) tanque(s)

Este calentador está diseñado para funcionar con un tanque de al menos 9 kg (20 lb). Es posible que necesite dos o más tanques o un tanque de mayor tamaño durante clima frío. Se recomienda que use un tanque de 45 kg (100 lb) para periodos de funcionamiento más largos. Consulte la tabla a continuación. A temperaturas más bajas se vaporiza menos gas. Su proveedor local de gas propano le ayudará a seleccionar el sistema de suministro adecuado. La temperatura mínima del aire circundante de cada calentador es de -18° C (0° F).

Temperatura promedio en la ubicación del tanque	No. de tanques 45 kg (100 lb)
Superior a -18° C (0° F)	1
Inferior a -18° C (0° F)	2

INSTALACIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Revise y comprenda las advertencias en la sección *Seguridad*, página 23. Son necesarias para hacer funcionar este calentador de manera segura. Siga todas los códigos locales al utilizar este calentador.

⚠ ADVERTENCIA: Pruebe todas las tuberías de gas y sus conexiones para saber si hay fugas después de instalar o dar servicio. Nunca use una llama al descubierto para verificar una fuga. Aplique un líquido de detección de fugas no corrosivo en todas las uniones. La formación de burbujas indicará una fuga. Repare todas las fugas inmediatamente.

1. Proporcione un sistema de alimentación de propano (vea *Suministro de propano*, encima).
2. Conecte el niple de rosca invertida del ensamblaje de manguera-regulador a los tanques de propano. Gire el niple de rosca invertida en sentido contrario al de

las manecillas del reloj en la rosca del tanque. Apriete firmemente usando una llave. **IMPORTANTE:** Coloque el regulador de manera que la manguera que sale del regulador esté en posición horizontal (consulte la figura 3). Esto coloca la ventila del regulador en la posición correcta para protegerla de la intemperie.

3. Conecte la manguera a la entrada de la válvula (consulte la figura 4). Apriete firmemente usando una llave.

IMPORTANTE: Use una manguera o tubería adicional si es necesario. Instale la manguera o tubería adicional entre el ensamblaje de manguera-regulador y el tanque de propano. Debe usar el regulador que se incluye con el calentador.

4. Abra lentamente la válvula del suministro de propano en el(los) tanque(s) de propano.

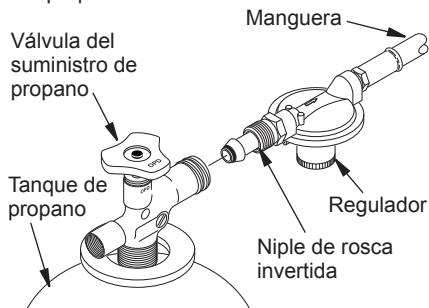


Figura 3 - Posición del regulador

INSTALACIÓN

Nota: Si no se abre lentamente, la válvula de exceso de flujo del tanque de propano detendrá el flujo de gas. Es posible que se escuche un chasquido al cerrar la válvula de exceso de flujo. Si esto ocurre, reajuste la válvula de exceso de flujo cerrando la válvula de suministro de propano y vuelva a abrirla lentamente.

5. Revise todas las conexiones en busca de fugas. Aplique un líquido de detección de fugas no corrosivo en todas las uniones. La formación de burbujas indica una fuga que se debe corregir.
6. Cierre la válvula del suministro de propano.

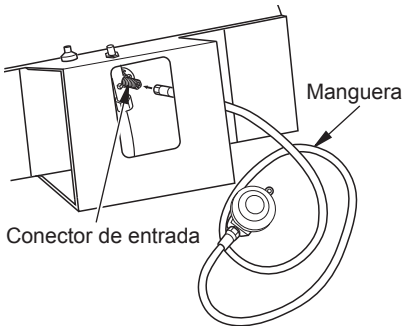


Figura 4 - Manguera y conector de entrada

PATAS DE LA BASE (SÓLO FBDF40)

1. Localice 2 pies de goma y 2 tornillos en el paquete de hardware.
2. Asociar al fondo de la base como se muestra en la Figura 5.

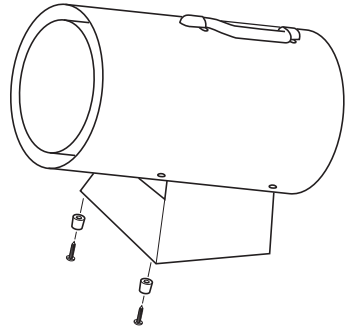


Figura 5 - Conexión de Patas de la Base

SOPORTE DE APOYO (SÓLO FBDF60V)

Para ajustar la altura de la parte frontal del calentador, desenroscar el elemento de fijación que sujeta el soporte de apoyo. Ajuste el soporte hasta la altura deseada y apriete el tornillo.

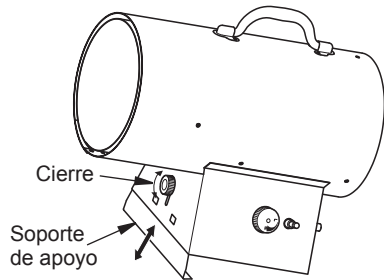


Figura 6 - Ajuste del Calentador Altura Modelo FBDF60V

VENTILACIÓN

⚠ ADVERTENCIA: Procure tener al menos una abertura de aire fresco del exterior de 1,5 pies² (0,46 metros²) mientras el calentador está encendido. Si no se procura ventilación de aire fresco del exterior, puede haber una intoxicación con monóxido de carbono. Procure una abertura de aire fresco del exterior antes de encender el calentador.

FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA: Revise y comprenda las advertencias en la sección **Seguridad**, página 23. Son necesarias para hacer funcionar este calentador de manera segura. Siga todas las códigos locales al utilizar este calentador.

PARA ENCENDER EL CALENTADOR

1. Siga toda la información de instalación, ventilación y seguridad.
2. Sitúe el calentador sobre una superficie estable y nivelada. Asegúrese de que no haya corrientes fuertes de aire entrando en la parte anterior o posterior del calentador.
3. Conecte el cable de alimentación del calentador a un cable de extensión con conexión a tierra de tres clavijas. El cable de extensión debe tener al menos 1.8 m (6 pies) de longitud. El cable de extensión debe estar aprobado en la lista de UL.

Requisitos de medida del cable de extensión

Hasta 15.24 m (50 pies) de largo, use cable de calibre 18 AWG.

De 15.54 a 30.48 m (de 51 a 100 pies) de largo, use cable de calibre 16 AWG.

De 30.78 a 60.96 m (de 101 a 200 pies) de largo, use cable de calibre 14 AWG.

4. Conecte el cable de extensión a un enchufe con conexión a tierra de tres orificios de 120 voltios/60 hertzios. El motor arrancará. El ventilador se encenderá, haciendo que el aire salga por la parte anterior del calentador.

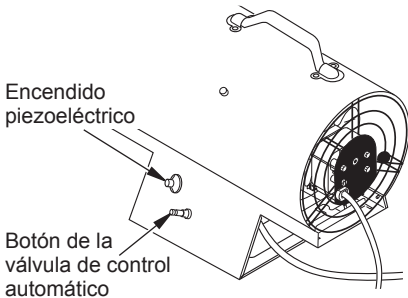


Figura 7 - Botón de la válvula de control automático y el encendido piezoeléctrico (40,000 Btu/Hr Modelos)

5. Abra lentamente la válvula del suministro de propano en el(los) tanque(s) de propano. *Nota: si no se abre lentamente, la válvula de exceso de flujo del tanque de propano detendrá el flujo de gas. Es posible que se escuche un chasquido al cerrar la válvula de exceso de flujo. Si esto ocurre, reajuste la válvula de exceso de flujo cerrando la válvula de suministro de propano y vuelva a abrirla lentamente.*

⚠ ADVERTENCIA: antes de presionar el botón de la válvula de control automático, asegúrese que el motor y el ventilador estén funcionando. Si el motor y el ventilador no están funcionando, pueden salir llamaradas del calentador.

6. **40,000 Btu/Hr Modelos** Presione y mantenga presionado el botón de la válvula de control automático (consulte la figura 7). Presione el botón del encendido piezoeléctrico (consulte la figura 7). Continúe presionando el botón del encendido hasta que se encienda el quemador. Cuando se encienda el quemador, mantenga la válvula de control automático presionada. Suelte el botón después de 30 segundos. Esto activará el sistema de control automático.
- 60,000 Btu/Hr Modelos** Presione el botón de combustible. Después el calentador se enciende, continúe sosteniendo el botón de combustible presionado durante 15 segundos, luego suelte. Ajuste la velocidad de combustión con la perilla.

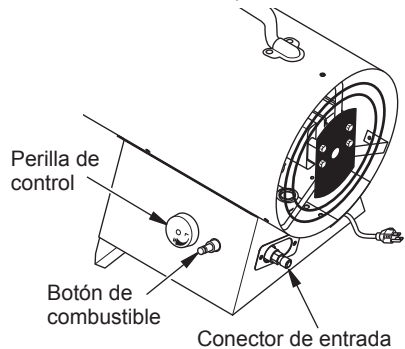


Figura 8 - Botón de combustible y la perilla de control de combustible (60,000 Btu/Hr Modelos)

FUNCIONAMIENTO

Nota: si el calentador no se enciende, es posible que la manguera tenga aire en el interior. Si es así, mantenga presionado el botón de la válvula de control automático y espere 20 segundos. Suelte el botón de la válvula de control automático y espere 20 segundos a que el combustible que no se quemó salga del calentador. Repita este paso.

AVISO: si el calentador está desconectado o si se presenta una interrupción de la energía eléctrica mientras el calentador está encendido, el dispositivo de limitación térmica detendrá el flujo de combustible. Pasarán unos cuantos segundos antes de que se active el dispositivo de limitación térmica. Durante este breve lapso, es posible que salgan llamaradas del calentador. Esto es normal. Las llamas se extinguirán cuando se active el dispositivo de limitación térmica.


PARA APAGAR EL CALENTADOR

1. Cierre firmemente la válvula del suministro de propano en el(los) tanque(s) de propano.
2. Espere unos cuantos segundos. El calentador quemará el gas restante en la manguera de suministro.
3. Desenchufe el calentador.

PARA VOLVER A ENCENDER EL CALENTADOR

1. Espere cinco minutos después de detener el calentador.
2. Repita los pasos que se describen en *Para encender el calentador*, página 28.

ALMACENAMIENTO

 PRECAUCIÓN: Desconecte el calentador del (de los) tanque(s) de suministro de propano.

1. El calentador debe ser inspeccionado antes de cada uso y al menos una vez al año por una persona capacitada.
2. Antes de cada uso, verifique el apoyo del anillo "O" en la esquina redondeada del niple de rosca invertida. Si el anillo "O" está cortada, golpeada o dañada de alguna manera, reemplace el niple de rosca invertida.
3. Cuando el calentador no está en uso, el gas se apaga en el cilindro de suministro de gas propano / LP (s) mediante el cierre de la válvula en el cilindro.
4. El calentador se deberá almacenar en interiores. La conexión entre los cilindros de propano o gas LP y el calentador deberá ser desconectada y los cilindros se deberán retirar del calentador y guardarse en el exterior según lo previsto en el capítulo 5 de la *Norma de almacenamiento y manejo de gas licuado de petróleo ANSI/NFPA 58 y CSA B149.1, Código de instalación de gas natural y propano*.
5. Almacénelo en un lugar seco, limpio y seguro.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIAS

- **Nunca intente reparar un calentador mientras esté enchufado, conectado al suministro de propano, funcionando o caliente. Pueden ocurrir quemaduras graves y electrocución.**
- **Mantenga el calentador limpio y libre de materiales combustibles, gasolina, otros vapores y líquidos inflamables.**
- **No bloquee el flujo de la combustión o de la ventilación.**

1. Mantenga limpio el calentador. Limpie el calentador anualmente o según sea necesario para retirar el polvo y los residuos. Si el calentador está sucio o con polvo, límpielo con un paño húmedo. Utilice limpiadores domésticos en las manchas difíciles.

2. Inspeccione al calentador antes de cada uso. Revise las conexiones en busca de fugas. Aplique una mezcla de jabón líquido y agua en todas las conexiones. La formación de burbujas indicará una fuga. Repare todas las fugas inmediatamente.
3. Inspeccione el ensamblaje de manguera-regulador antes de cada uso. Si la manguera está muy desgastada o con roturas, reemplácela con una manguera especificada por el fabricante.
4. Haga que una agencia de servicio calificada inspeccione el calentador anualmente.
5. Mantenga el interior del calentador libre de combustible y de cuerpos extraños. Si es necesario, extraiga el motor y otras piezas internas para limpiar el interior del calentador (consulte *Procedimientos de servicio*).
6. Limpie las aspas del ventilador cada temporada o según sea necesario (consulte *Ventilador*, página 29).

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

⚠ **ADVERTENCIA: Nunca intente reparar un calentador mientras esté enchufado, conectado al suministro de propano, esté funcionando o esté caliente. Pueden ocurrir quemaduras graves y electrocución.**

SISTEMA ELÉCTRICO (SÓLO FBDFA40)

Todo el sistema eléctrico de este calentador está en el interior del motor. Si cualquier parte del sistema eléctrico se daña, deberá reemplazar el motor.

MOTOR

1. Quite los tres tornillos que fijan el resguardo del ventilador a la cubierta del calentador.
2. Extraiga de la cubierta del calentador el motor y el resguardo del ventilador (consulte la figura 9).
3. Use una llave hexagonal para aflojar el tornillo de fijación que sostiene el eje del motor (consulte la figura 10). Retire el ventilador. Tenga cuidado de no dañar la inclinación de las aspas del ventilador.

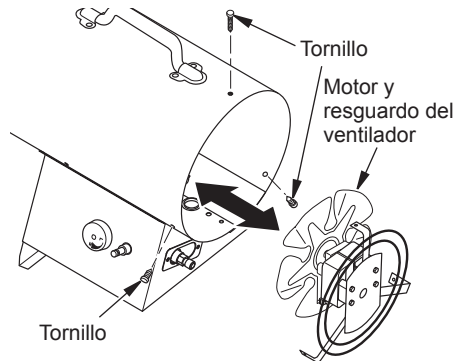


Figura 9 - Desmontaje/reemplazar del motor y el resguardo del ventilador del calentador

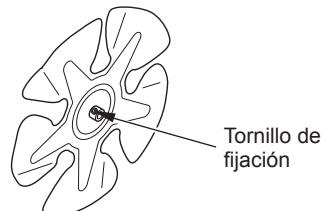


Figura 10 - Ubicación del tornillo de fijación

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

4. Con un destornillador para tuercas, quite las dos tuercas y los dos tornillos que fijan el resguardo del ventilador al motor. Extraiga del motor el resguardo del ventilador (consulte la figura 11).
5. **60,000 BTU/Hr Modelo** Eliminar sólo panel inferior para acceder al bloque de terminales.
6. Retire los cables del ventilador del bloque de terminales.
7. Desconecte el cable verde de alimentación del motor y retire las terminales de los cables negro y blanco.
8. Deseche el motor usado.
9. Fije el cable verde de alimentación al motor.
10. Fije el resguardo del ventilador al motor nuevo con dos tuercas y dos tornillos.
11. Vuelva a colocar las terminales negra y blanca.
12. Coloque el ventilador en el eje del motor nuevo. Asegúrese de que el tornillo de fijación haga contacto con la superficie plana del eje del motor. Apriete el tornillo de fijación firmemente (46.08-57.60 kg-cm) (40-50 pulgadas-libra).
13. Coloque el motor y el resguardo del ventilador en la parte posterior de la cubierta del calentador. Asegúrese que el cable de alimentación esté situado correctamente.
14. Inserte tres tornillos a través de la cubierta del calentador y hacia el interior del resguardo del ventilador (consulte la figura 9, página 30). Apriete los tornillos firmemente.

VENTILADOR

1. Quite los tres tornillos que fijan el resguardo del ventilador a la cubierta del calentador.
2. Extraiga de la cubierta del calentador el motor y el resguardo del ventilador (consulte la figura 9, página 30).
3. Use una llave hexagonal para aflojar el tornillo de fijación que sujeta el ventilador al eje del motor (consulte la figura 10).
4. Retire el ventilador. Tenga cuidado de no dañar la inclinación de las aspas del ventilador.
- 5a. Si va a reemplazar el ventilador, quite el ventilador usado y deséchelo. Vaya al paso 7.
- 5b. Si va a limpiar el ventilador, use un paño suave humedecido con keroseno o solvente.
6. Seque completamente el ventilador.
7. Coloque el ventilador en el eje del motor. Asegúrese de que el tornillo de fijación haga contacto con la superficie plana del eje del motor. Apriete el tornillo de fijación firmemente (46.08-57.60 kg-cm) (40-50 pulgadas-libra).
8. Coloque el motor y el resguardo del ventilador en la parte posterior de la cubierta del calentador. Asegúrese que el cable de alimentación esté situado correctamente (consulte la figura 9, página 30).
9. Inserte los tres tornillos a través de la cubierta del calentador y al interior del resguardo del ventilador. Apriete los tornillos firmemente.

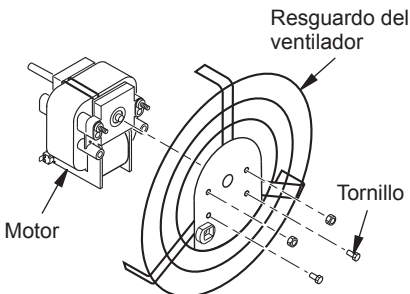


Figura 11 - Desmontaje y montaje del resguardo del ventilador en el motor

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

ENCENDIDO

1. Extraiga del calentador el motor y el resguardo del ventilador (consulte *Motor*, página 30, pasos 1 y 2).
2. Quite del encendido piezoeléctrico el cable negro de encendido. Acceda al cable del encendido por el fondo de la base del calentador (consulte la figura 12). Empuje el cable hacia arriba y a través de la muesca en el panel de relleno.
3. Quite de la cabeza posterior del montaje del encendido utilizando un destornillador para tuercas o un destornillador convencional (consulte la figura 13).
4. Saque el encendido de la cabeza posterior.
5. Instale el encendido nuevo. Fije el encendido a la cabeza posterior con el tornillo de montaje del encendido.
6. Pase el cable de encendido del nuevo encendido a través de la muesca en el panel de relleno. Fije el cable de encendido al encendido piezoeléctrico.
7. Ajuste la distancia entre el electrodo del encendido y la placa de fijación a 4.3 mm (0.17") (consulte la figura 14).

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese que el calentador esté desconectado del suministro de propano. El calentador se podría encender y ocasionar quemaduras graves.

8. Compruebe que haya chispa. Oprima el botón del encendido piezoeléctrico y observe si hay chispa entre el electrodo del encendido y la placa de fijación.
9. Coloque el motor y el resguardo del ventilador en la parte posterior de la cubierta del calentador (consulte *Motor*, página 31, pasos 9 y 10).

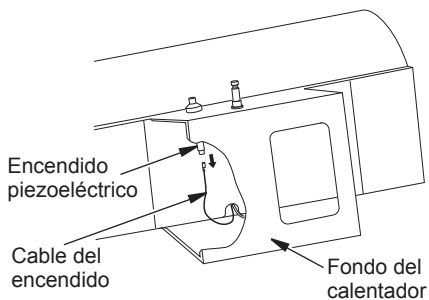


Figura 12 - Extracción del cable del encendido piezoeléctrico

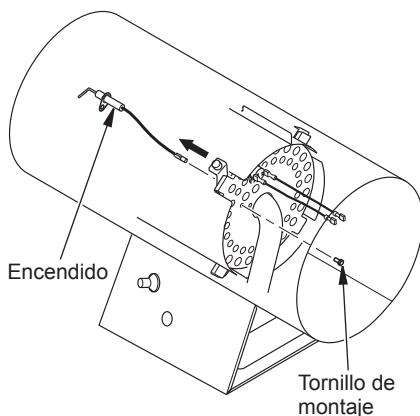


Figura 13 - Extracción del tornillo de montaje del encendido y el encendido

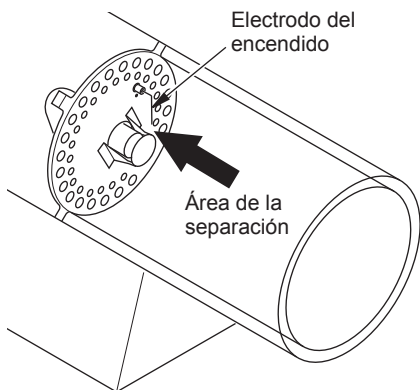


Figura 14 - Distancia mínima entre el electrodo del encendido y la placa de fijación

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

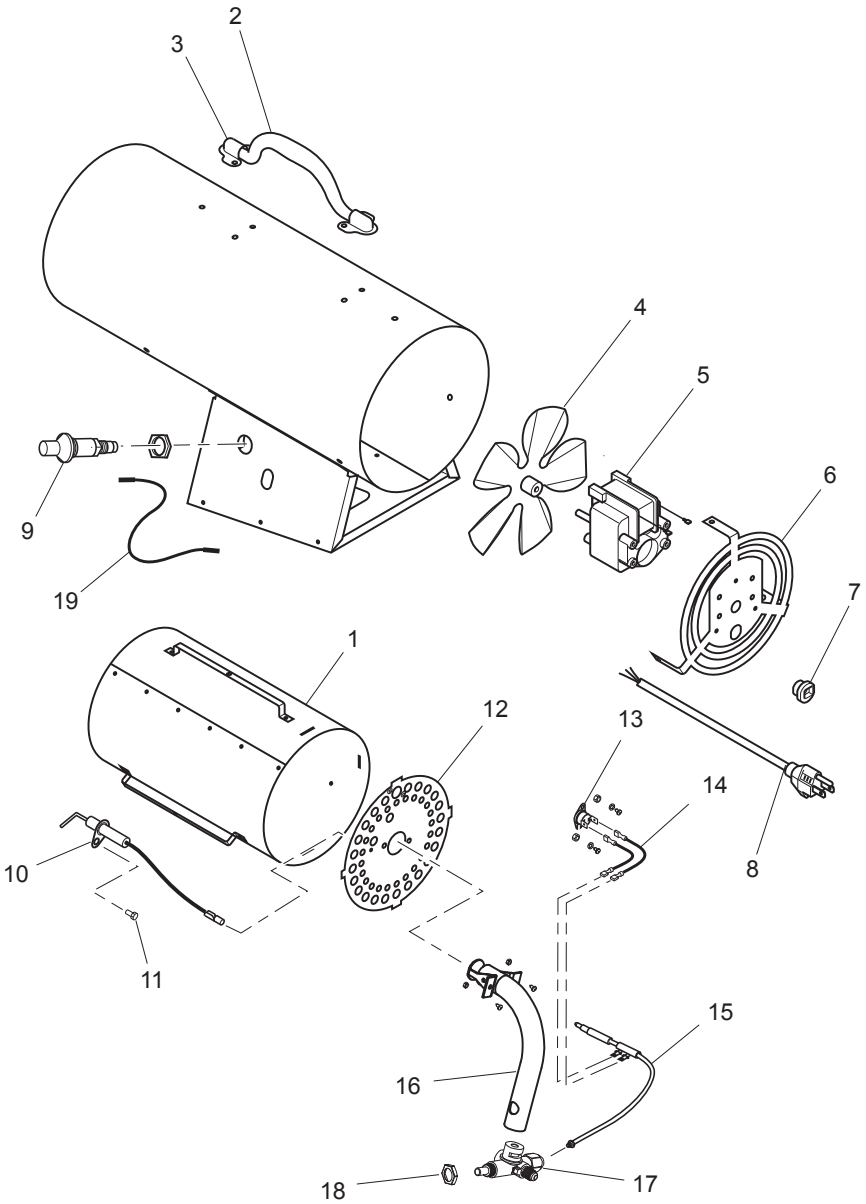
⚠ ADVERTENCIA: Nunca intente reparar un calentador mientras esté enchufado, conectado al suministro de propano, funcionando o caliente. Pueden ocurrir quemaduras graves y choques eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA: Use sólo en áreas libres de alto contenido de polvo.

Problema	Posible Causa	Acción Correctiva
El ventilador no enciende cuando el calentador se enchufa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No llega energía eléctrica al calentador. 2. El ventilador golpea la parte interior de la cubierta del calentador. 3. Las aspas del ventilador están dobladas. 4. El motor está defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise la tensión del enchufe eléctrico. Si la tensión es la correcta, revise que no haya roturas en cable de alimentación del calentador. 2. Ajuste el motor o resguardo del ventilador de manera que el ventilador no golpee el interior de la cubierta del calentador. Si es necesario, doble el resguardo del ventilador. 3. Remplace el ventilador. Consulte <i>Ventilador</i>, página 31. 4. Remplace el motor. Consulte <i>Motor</i>, página 30.
El calentador no se enciende.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El usuario no siguió las instrucciones de instalación y operación correctamente. 2. No hay chispa en el encendido. Para comprobar que haya chispa, realice el paso 8 del <i>Encendido</i>, página 32. Si hay chispa en el encendido, haga que una persona capacitada de servicio repare el calentador. Si no hay chispa: <ol style="list-style-type: none"> a) El cable del encendido está suelto o desconectado. B) La distancia intermedia es incorrecta. C) El encendido piezoeléctrico está flojo. D) El electrodo del encendido está dañado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repita las instrucciones de instalación y operación. Consulte <i>Instalación</i>, página 26 y <i>Funcionamiento</i>, página 28. 2. A) Revise el cable del encendido. Apriete o vuelva a fijar el cable flojo del encendido. Consulte la figura 11, página 31 para ver la ubicación del cable del encendido. B) Ajuste la distancia entre el electrodo del encendido y la placa de fijación a 0.43 cm (17"). C) Apriete la tuerca que sujeta el encendido piezoeléctrico a la base del calentador. D) Reemplace el electrodo del encendido. Consulte <i>Encendido</i>, página 32.
El calentador se apaga en pleno funcionamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La elevada temperatura del aire circundante ocasiona que el dispositivo de limitación térmica apague el calentador. 2. El flujo de aire está restringido. 3. El ventilador está dañado. 4. Hay un exceso de polvo o residuos en el área circundante. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esto se puede presentar cuando se hace funcionar el calentador a temperaturas por encima de los 29.44° C (85° F). Utilice el calentador a temperaturas más bajas. 2. Revise la entrada y la salida del calentador. Quite las obstrucciones que haya. 3. Reemplace el ventilador. Consulte <i>Ventilador</i>, página 31. 4. Limpie el calentador. Consulte <i>Mantenimiento</i>, página 30.

PIEZAS

MODELO FBDF40



PIEZAS

MODELO FBDA40

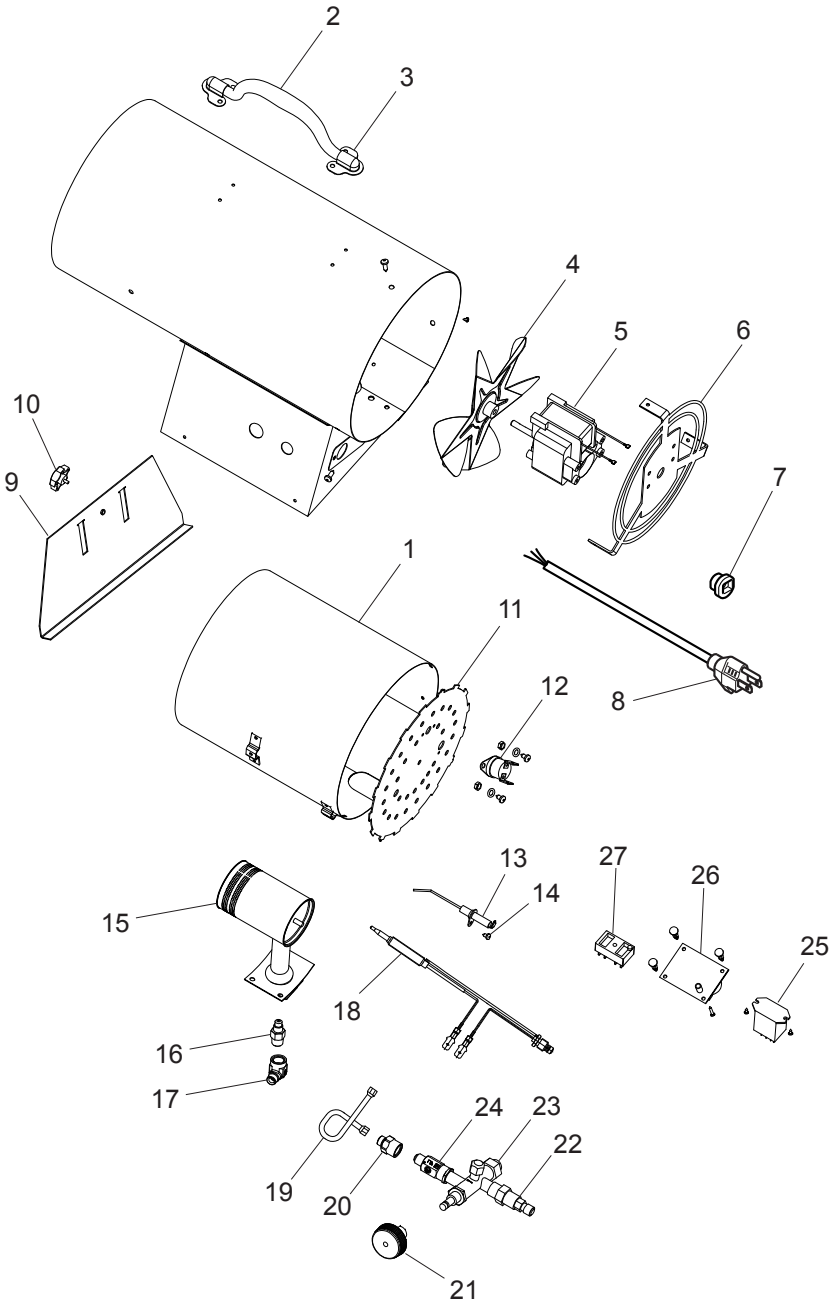
Esta lista contiene las piezas reemplazables utilizadas en el calentador. Al hacer un pedido de piezas, siga las instrucciones listadas en Piezas de repuesto en la página 39 de este manual.

Art.	Pieza #	Descripción	Cant.
1	**	Cámara de combustión	1
2	160334-01	Manija	1
3	160335-01BK	Manija soporte	2
4	160321-01	Ventilador	1
5	160317-02	Motor	1
6	160319-01BK	Motor de Montaje	1
7	PF06-1201-D	Buje, atenuación de deformaciones	1
8	160318-02	Cable de alimentación	1
9	160323-01	Encendido piezoeléctrico	1
10	160325-01	Encendedor del electrodo	1
11	160278-01	Tornillo	1
12	**	Cabeza posterior	1
13	160440-01	Interruptor térmico	1
14	160331-01	Ensamblaje del cable	1
15	160449-01	Termopar	1
16	160327-01	Ensamblaje del quemador	1
17	160326-01	Válvula de orificio principal	1
18	160265-01	Sujetadore palnut	1
19	160331-05	Cable del encendedor	1
Piezas Disponibles - No Se Muestran			
	160451-02	Etiqueta adhesiva de operación/datos del modelo	1
	160452-01	Etiqueta adhesiva de operación (Español/ Francés)	1
	160332-01	Ensamblaje de manguera-regulador	1

** No es una pieza que se pueda reemplazar en el sitio.

PIEZAS

MODELO FBDF A60V



PIEZAS

MODELO FBDA60V

Esta lista contiene las piezas reemplazables utilizadas en el calentador. Al hacer un pedido de piezas, siga las instrucciones listadas en *Piezas de repuesto* en la página 39 de este manual.

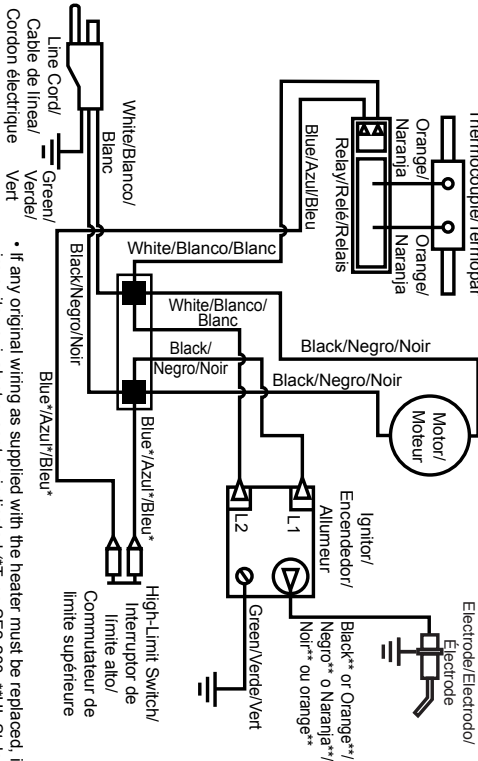
Art.	Pieza #	Descripción	Cant.
1	**	Cámara de combustión	1
2	160334-01	Manija	1
3	160335-01BK	Manija soporte	2
4	160456-01	Ventilador	1
5	160317-01	Motor	1
6	160463-01BK	Motor de Montaje	1
7	PF06-1201-C	Buje, atenuación de deformaciones	1
8	160318-01	Cable de alimentación	1
9	**	Soporte de apoyo	1
10	**	Tornillo sujetador	1
11	**	Cabeza posterior	1
12	160440-02	Interruptor térmico	1
13	160481-01	Encendedor del electrodo	1
14	160278-01	Tornillo	1
15	160482-01	Ensamblaje del quemador	1
16	160474-01	Inyector, 0.034	1
17	160508-01	Codo hembra	1
18	160449-02	Termopar	1
19	160480-02	Tubo	1
20	160478-01	Accesorio de compresión Mujer	1
21	160304-03	Perilla de control	1
22	160477-01	Adaptador de latón	1
23	160476-01	Válvula de control	1
24	160294-06	Conjunto de válvula de bola	1
25	160479-01	Asamblea relay	1
26	160485-01	Ensamblaje de encendedor	1
27	160483-01	Bloque Terminal	1
Piezas Disponibles - No Se Muestran			
	160492-03	Etiqueta adhesiva de operación/datos del modelo	1
	160491-01	Etiqueta adhesiva de operación (Español/ Francés)	1
	160468-01	Ensamblaje de manguera-regulador	1

** No es una pieza que se pueda reemplazar en el sitio.

DIAGRAMA DE CABLEADO

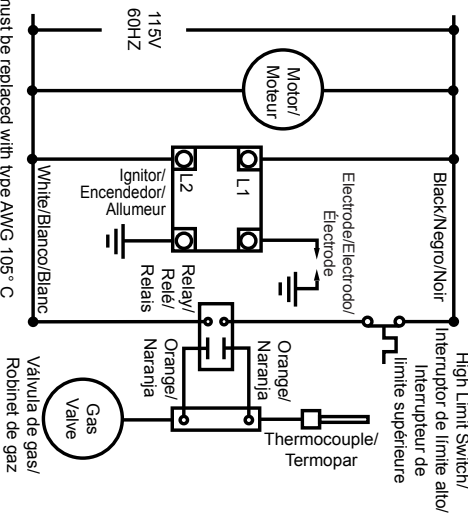
60,000 BTU/HR SÓLO MODELO

CONNECTION DIAGRAM/DIAGRAMA DE CONEXIONES/ DIAGRAMME DE CONNEXION



60,000/125,000/175,000 Models/Modelos

SCHEMATIC DIAGRAM/DIAGRAMA ESQUEMÁTICO/ DIAGRAMME DE CIRCUIT



160518-01A

- If any original wiring as supplied with the heater must be replaced, it must be replaced with type AWG 105° C wire or its equivalent except as indicated. (*Type SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- Si es necesario reemplazar algún cable suministrado originalmente con el calentador, éste se debe reemplazar con cable tipo AWG 105° C o su equivalente, excepto cuando se indica lo contrario. (*Tipo SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- * Si le cablage fourni avec l'appareil de chauffage doit être remplacé, faites-le avec du câble de type AWG 105° C ou son équivalent, sauf indication contraire. (*Type SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- Marque todos los cables antes de desconectar

PIEZAS DE REPUESTO

Nota: use sólo piezas de repuesto originales. Esto protegerá la cobertura de su garantía para partes reemplazadas bajo la garantía.

PIEZAS CON GARANTÍA

Comuníquese con los distribuidores autorizados de este producto. Si no pueden proporcionarle las piezas originales de repuesto, llame gratis al Departamento de Servicio al Cliente al 1-855-607-6557 para obtener información de referencia.

Cuando llame a Servicio al Cliente, tenga preparados:

- su nombre,
- su dirección
- los números de modelo y de serie de su calentador,
- la falla del calentador,
- Tipo de suministro de gas y propano/LP tamaño del tanque de gas
- la fecha de compra

Por lo general, le pediremos que devuelva la pieza a la fábrica.

PIEZAS SIN GARANTÍA

Comuníquese con los distribuidores autorizados de este producto. Si no pueden suministrarle piezas de repuesto originales, llame gratis al Departamento de Servicio al Cliente al 1-855-607-6557 para obtener información de referencia.

Cuando llame a Servicio al Cliente, tenga preparados:

- los números de modelo y de serie de su calentador,
- el número de la pieza de repuesto.

SERVICIO TÉCNICO

Es posible que tenga preguntas adicionales sobre la instalación, el funcionamiento o la solución de problemas. De ser así, póngase en contacto con Factory Buys Direct al 1-855-607-6557. Al llamar tenga a la mano los números de modelo y serie de su calentador.

ACCESORIOS

Para comprar accesorios de calentador y partes llaman Factory Buys Direct al 1-855-607-6557.

GARANTÍA

GUARDE ESTA GARANTÍA

Modelo _____

Número de serie _____

Fecha de compra _____

Conserve su recibo para la verificación de la garantía.

REGISTRE SU PRODUCTO EN WWW.FACTORYBUYSDIRECT.COM

FACTORY BUYS DIRECT GARANTÍAS LIMITADAS

NUEVOS PRODUCTOS - CALEFACCIÓN EXTERIOR

Garantía Estándar: Factory Buys Direct garantiza que este nuevo producto y las piezas del mismo está libre de defectos en materiales y mano de obra durante un período de un (1) año a partir de la fecha de la primera compra de un distribuidor autorizado siempre que el producto se ha instalado , mantenidos y operados de acuerdo con las advertencias Factory Buys Direct's e instrucciones.

Para los productos comprados para uso comercial, industrial o para renta, esta garantía está limitada a 90 días a partir de la fecha de la primera compra.

REACONDICIONADOS EN LA FÁBRICA PRODUCTOS

Garantía Limitada: Factory Buys Direct garantiza que los productos de la fábrica reacondicionados y sus fragmentos están libres de defectos en materiales y mano de obra durante un período de 30 días a partir de la fecha de la primera compra en un concesionario autorizado, siempre que el producto haya sido instalado, mantenido y operado de conformidad con las advertencias Factory Buys Direct's e instrucciones. No hay retorno será autorizado. Las piezas se proporcionan para reparar el producto.

CONDICIONES COMUNES A TODAS LAS GARANTÍAS

Los siguientes términos se aplican a todas las garantías anteriormente mencionadas:

Siempre especifique el número de modelo y número de serie al ponerse en contacto con el fabricante. Para realizar una reclamación bajo esta garantía, la factura de venta u otra prueba de compra debe ser presentada.

Esta garantía se extiende solamente al comprador original al por menor a la compra de un distribuidor autorizado, y sólo cuando es instalado por un instalador calificado de acuerdo con todos los códigos y las instrucciones suministradas con este producto.

Esta garantía cubre el costo de la parte (s) necesario para restaurar el producto a su condición apropiada de operación y un subsidio de mano de obra cuando lo realiza un Factory Buys Direct Centro de Servicio Autorizado o un proveedor aprobado por Factory Buys Direct. Parte de la garantía debe ser obtenida a través de distribuidores autorizados de este producto y / o Factory Buys Direct, que proporcionará piezas de repuesto originales de fábrica. Si no se utiliza piezas de repuesto originales de fábrica anulará esta garantía.

Viajar, manipulación, transporte, diagnóstico, material, mano de obra y los costos incidentales asociados con reparaciones en garantía, salvo que expresamente cubiertos por esta garantía, no son reembolsables bajo esta garantía y son responsabilidad del propietario.

Quedan excluidos de esta garantía los productos o piezas que fallan o se dañan debido al mal uso, accidentes, instalación incorrecta, falta de mantenimiento adecuado, modificación o alteración (s).

Esta es la garantía Factory Buys Direct's exclusiva, y en la medida permitida por la ley, esta garantía expresa excluye cualquier garantía, expresa o implícita, escrita o verbal y limita la duración de cualquiera y todas las garantías implícitas, incluyendo las garantías de comerciabilidad y adecuación para un propósito en particular a uno (1) año en nuevos productos y 30 días en productos reacondicionados de fábrica a partir de la fecha de la primera compra.

Factory Buys Direct no ofrece ninguna garantía con respecto a este producto.

Responsabilidad Factory Buys Direct's se limita al precio de compra del producto y Factory Buys Direct no será responsable por ningún otro daño, bajo ninguna circunstancia, incluyendo daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes.

Algunos Estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita o la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no aplicarse a usted.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado.



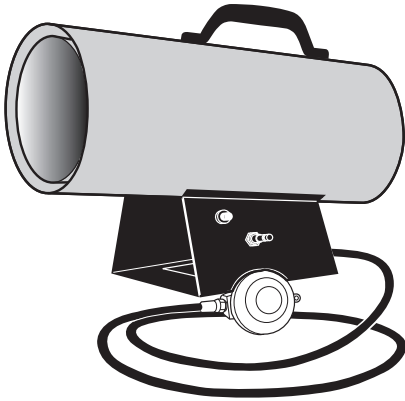
**FACTORY
BUYS
DIRECT.COM**

Factory Buys Direct
500 Brown Industrial Parkway
Canton, GA 30114
1-855-607-6557

160944-01
Rev. B
07/15



**FACTORY
BUYS
DIRECT.COM**



**APPAREIL DE CHAUFFAGE À AIR
FORCÉ DE CHANTIER AU GAZ
PROPANE
MANUEL D'UTILISATION
FBDFA40 - 40 000 BTU/H
CHAUFFAGE
FBDFA60V - 60 000 BTU/H
CHAUFFAGE**



IMPORTANT : Lisez et comprenez ce guide avant d'assembler, d'allumer ou de réparer l'appareil de chauffage. Une mauvaise utilisation de l'appareil de chauffage peut causer des blessures graves. Conservez ce guide pour référence future.

⚠ AVERTISSEMENT DE RISQUE GÉNÉRAL :

Tout manquement aux précautions et aux instructions fournies avec cet appareil de chauffage peut causer la mort, des blessures corporelles graves ainsi que la perte de biens et des dommages causés par les risques associés au feu, à une explosion, aux brûlures, à l'asphyxie, à l'empoisonnement par le monoxyde de carbone et par les chocs électriques.

Seuls les individus qui comprennent et suivent les instructions peuvent utiliser ou réparer cet appareil de chauffage.

Si vous avez besoin d'assistance ou de renseignements concernant l'appareil de chauffage tels que le mode d'emploi, les étiquettes, etc., communiquez avec le fabricant.



Questions, problèmes, pièces manquantes? Avant de retourner à votre revendeur, appelez notre service à la clientèle de service au 1-855-607-6557, 08.00-16.30, heure normale de l'Est, du lundi au vendredi ou par courriel info@factorybuysdirect.com

TABLE DES MATIÈRES

Spécifications	42	Entretien	50
Sécurité	43	Procédures d'entretien	50
Déballage	45	Dépannage	53
Identification du produit	45	Service technique	54
Théorie de fonctionnement	45	Pièces de rechange	54
Approvisionnement en propane	46	Accessoires	54
Installation	46	Schéma de câblage	55
Ventilation	47	Pièces	56
Fonctionnement	48	Garantie	60
Entreposage	49		

SPECIFICATIONS

Modèles	FB DFA40	FB DFA60V
Puissance de sortie	40 000 BTU/H	60 000 BTU/H
Consommation de carburant/heure	0,44 gal (1,65 litres), 1,86 livres (0,84 kg)	0,66 gal (2,48 litres), 2,78 livres (1,26 kg)
Pression du collecteur	9.7 lb/po ²	19.8 lb/po ²
Allumage	Manuel, Piézo	Spark électrique
Combustible	Vapeur de propane	
Pression d'approvisionnement à l'entrée du détendeur	Minimum* 20 lb/po ²	Minimum* 25 lb/po ²
	Maximum Pression au réservoir ou 200 lb/po ²	
Pression de sortie au détendeur	10 lb/po ²	20 lb/po ²
Moteur	2000 tr/min	2900 tr/min
Arrivée d'électricité	120 Volt/60 Hertz/1 Phase	
Ampérage	0,6	
Température de fonctionnement de l'appareil de chauffage entre	-17° C et 29,4° C** (entre 0° F et 85° F**)	

* De réglage à l'entrée

** Lorsque que l'appareil de chauffage fonctionne avec une température ambiante supérieure à 29,44 °C (85 °F), une température interne élevée peut provoquer l'arrêt de l'appareil de chauffage par le limiteur de température.

SÉCURITÉ

⚠️ AVERTISSEMENT : Cet appareil contient ou produit des produits chimiques déterminés par l'État de Californie comme cancérigènes et pouvant causer des malformations congénitales et d'autres problèmes liés à la reproduction.

⚠️ AVERTISSEMENT : Danger d'incendie, de brûlure, d'inhalation et d'explosion. Garder les produits combustibles solides comme les matériaux de construction, le papier et les cartons à une distance sûre de l'appareil de chauffage tel que recommandé dans les instructions. Ne jamais utiliser l'appareil de chauffage dans des espaces susceptibles de contenir des combustibles volatils ou atmosphériques, ou des produits tels que de l'essence, des diluants, du solvant à peinture, des particules de poussières ou des produits chimiques inconnus.

⚠️ AVERTISSEMENT : Cet appareil n'est pas conçu pour usage domestique ou dans les véhicules de camping.

Cet appareil ne doit être utilisé qu'avec du propane.

Cet appareil de chauffage est conçu comme appareil de chauffage de chantier en conformité avec les normes ANSI Z83.7/CGA 2.2.14. D'autres normes régissent l'utilisation des gaz combustibles et des produits de chauffage pour des utilisations particulières. Les autorités locales peuvent vous conseiller à propos de ces normes. La fonction principale des appareils de chauffage de chantier est la production temporaire de chaleur pour des édifices en construction ou en cours de modification ou de réparation. Utilisés correctement, ces appareils de chauffage représentent une source de chaleur économique et sûre. Les produits de combustion sont évacués dans l'espace qui est chauffé.

160944-01B

Nous ne pouvons pas prévoir toutes les utilisations possibles de nos appareils de chauffage. **VÉRIFIEZ AUPRÈS DE VOTRE RESPONSABLE LOCAL DE LA SÉCURITÉ-INCENDIE SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS RELATIVES À L'UTILISATION DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE.**

⚠️ DANGER: Intoxication au monoxyde de carbone peut conduire à la mort!

Empoisonnement au monoxyde de carbone : Certaines personnes sont plus sensibles au monoxyde de carbone que d'autres. Les premiers symptômes d'un empoisonnement au monoxyde de carbone ressemblent à la grippe avec des maux de tête, des vertiges ou de la nausée. Si vous avez ces symptômes, il se pourrait que l'appareil de chauffage ne fonctionne pas bien. **Respirez tout de suite de l'air frais !** Vérifiez si la ventilation est suffisante et faites réparer l'appareil de chauffage.

Gaz propane : Le gaz propane n'a pas d'odeur. Un produit odorant est ajouté au gaz propane. Cette odeur vous permet de détecter une fuite de propane. Cependant, cette odeur ajoutée au propane peut se dissiper. Du gaz propane peut être présent même s'il n'y a pas d'odeur.

Assurez-vous de lire et de comprendre tous les avertissements. Conservez ce mode d'emploi pour consultation future. Il vous permettra de faire fonctionner cet appareil de chauffage correctement et en toute sécurité.

1. Installez et utilisez l'appareil de chauffage avec précaution. Suivez toutes les lois et les codes locaux. En l'absence de codes ou de règlements locaux, consultez la publication *Norme pour l'emménagement et la manipulation du gaz de pétrole liquéfié, ANSI/NFPA 58 et le Code d'installation du gaz naturel et propane, CAN/CGA B149.1*. Ces documents décrivent les précautions à prendre pour l'entreposage et la manutention du gaz propane.
2. N'utilisez que la tension et la fréquence électrique indiquées sur la plaque signalétique. Les connexions électriques et la mise à la terre de l'appareil de chauffage se feront en conformité avec le *Code national de l'électricité, ANSI/NFPA 70 ou la partie 1 du Code électrique du Canada.*

SÉCURITÉ

3. Instructions de mise électrique à la terre : Cet appareil est muni d'une fiche de terre à trois broches pour vous protéger des décharges électriques; elle devrait être branchée directement dans une rallonge ou prise trifilaire avec mise à la terre.
 4. Ce produit a été approuvé pour usage dans le Commonwealth du Massachusetts.
 5. N'utilisez qu'une rallonge à trois broches avec mise à la terre.
 6. N'utilisez que le tuyau et le détendeur réglé en usine qui ont été fournis avec l'appareil de chauffage.
 7. N'utilisez que du gaz propane composé pour le retrait de vapeur.
 8. Assurez une ventilation suffisante. Avant d'utiliser l'appareil de chauffage, aménagez une ouverture sur l'extérieur d'au moins 1 400 cm² (1,5 pi²).
 9. Usage à l'intérieur ou en plein air. Une ventilation adéquate doit être fournie. N'utilisez pas l'appareil de chauffage à l'extérieur.
 10. N'utilisez pas l'appareil de chauffage dans un édifice habité ou dans des endroits où l'on vit et dort.
 11. 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. Si une fuite se manifeste, le gaz propane peut s'écouler au niveau le plus bas possible.
 12. Ne placez pas de matériaux combustibles, d'essence, de solvant à peinture ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de l'appareil.
 13. N'utilisez pas l'appareil de chauffage là où il y a beaucoup de poussière. La poussière est combustible.
 14. Distances minimales entre l'appareil de chauffage et les combustibles
- Sortie 1,83 m (6 pi), Côtés 0,61 m (2 pi),
Dessus 1,83 m (6 pi), Arrière 0,61 m (2 pi)
- Placez à 3 m (10 pi) des bâches de protection en plastique ou en tissus, ou des couvertures de ce type et fixez ces dernières pour qu'elles ne risquent pas de battre ou de bouger dans le vent.
15. Gardez chauffage d'au moins 1,8 m (6 pi) du réservoir de propane (s) aux USA ou 3 m (10 pi) du réservoir de propane(s) au Canada. Ne pas diriger l'appareil vers les bouteilles de propane se trouvant à moins de 6 m (20 pi).
 16. Conservez les réservoirs de propane à moins de 37,8° C (100° F).
 17. Vérifiez l'appareil de chauffage avant chaque utilisation. N'utilisez pas d'appareil de chauffage endommagé.
 18. Avant chaque utilisation de l'appareil de chauffage, vérifiez que le tuyau n'est pas endommagé. S'il est très usé ou fendu, remplacez le tuyau par le type de tuyau spécifié par le fabricant avant d'utiliser l'appareil de chauffage.
 19. Placer l'appareil sur une surface stable et plane. Ne pas le déplacer quand il est chaud ou en fonctionnement. Chauffe-positionner correctement avant utilisation.
 20. Pas conçu pour utilisation sur des planchers finis.
 21. Ne bloquez jamais l'entrée d'air (à l'arrière) ou la sortie d'air (à l'avant) de l'appareil de chauffage.
 22. Ne laissez pas l'appareil de chauffage sans surveillance.
 23. Ne laissez pas les enfants et les animaux s'approcher de l'appareil de chauffage.
 24. Ne déplacez, ne manipulez et ne réparez jamais un appareil de chauffage chaud, en fonctionnement ou branché. Vous risqueriez de vous brûler gravement. Attendez 15 minutes après avoir éteint l'appareil de chauffage.
 25. Pour ne pas vous blesser, portez des gants lorsque vous manipulez l'appareil de chauffage.
 26. N'installez jamais de tuyauterie de ventilation à l'avant ou à l'arrière de l'appareil de chauffage.
 27. Ne modifiez pas l'appareil de chauffage. Maintenez l'appareil de chauffage dans son état initial.
 28. N'utilisez pas l'appareil de chauffage s'il a été modifié.
 29. Lorsque l'appareil de chauffage n'est pas utilisé, fermez le robinet d'approvisionnement en propane et débranchez l'appareil.
 30. Utilisez seulement des pièces de rechange d'origine. Cet appareil de chauffage utilise des pièces conçues spécifiquement pour lui. N'utilisez pas de substituts ou de pièces génériques. L'utilisation de pièces de rechange inadéquates peut causer des blessures graves ou fatales.

DÉBALLAGE

1. Enlevez le matériau d'emballage appliqué sur l'appareil de chauffage pour son expédition. Conservez les bouchons en plastique (sur le raccord d'entrée et l'assemblage du tuyau et du régulateur) pour l'entreposage.
2. Retirez toutes les pièces de l'emballage.
3. Examinez toutes les pièces pour vérifier si elles ont été endommagées pendant le transport. Si l'appareil de chauffage est endommagé, communiquer avec notre service à la clientèle au 1-855-607-6557.

IDENTIFICATION DU PRODUIT

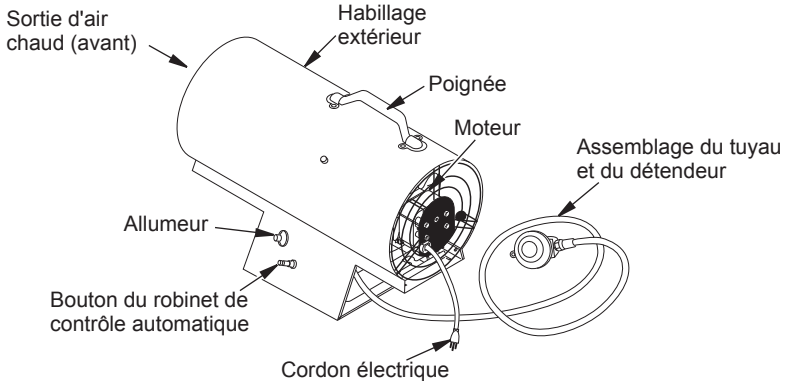


Figure 1 - Modèle à 30 000 BTU/H illustré

THÉORIE DE FONCTIONNEMENT

Système d'approvisionnement en carburant : L'assemblage de tuyau et de détendeur est relié à l'approvisionnement en gaz propane. Il achemine le combustible à l'appareil de chauffage.

Système d'admission d'air : Le moteur fait tourner le ventilateur. Le ventilateur pousse l'air à l'intérieur et autour de la chambre de

combustion. L'air est chauffé et fournit un courant d'air propre et chaud.

Circuit d'allumage : L'allumeur piézo-électrique allume le brûleur.

Système de contrôle automatique : Ce système provoque l'arrêt de l'appareil de chauffage en cas d'extinction de la flamme.

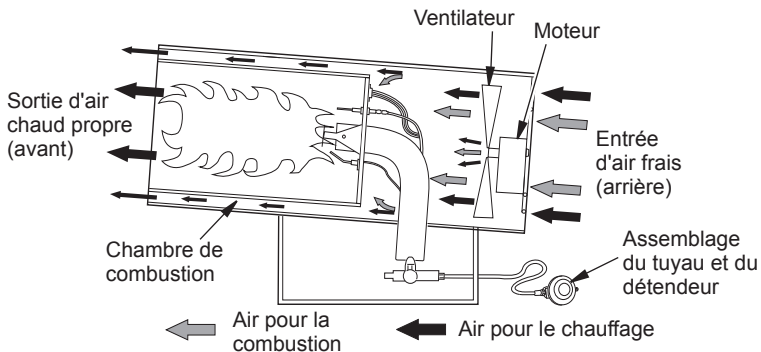


Figure 2 - Vue opérationnelle en coupe transversale

APPROVISIONNEMENT EN PROPANE

Le gaz propane et les réservoirs de propane doivent être fournis par l'utilisateur.

N'utilisez cet appareil de chauffage qu'avec un système d'approvisionnement à élimination de vapeurs de propane. Consultez le chapitre 5 de la *Norme pour l'emménagement et la manipulation du gaz de pétrole liquéfié, ANSI/NFPA 58 et/ou CAN/CGA B149.2*. Votre bibliothèque ou votre service d'incendies ont cette publication.

La quantité de gaz propane utilisable dans les réservoirs varie. Deux facteurs influencent cette quantité :

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

Cet appareil de chauffage est conçu pour fonctionner avec un réservoir de propane d'au moins 9 kg (20 lb). Vous pourriez avoir besoin de deux ou de plusieurs réservoirs ou d'un réservoir plus grand par temps froid. Nous vous conseillons d'utiliser un réservoir de 45 kg (100 lb) pour garantir un fonctionnement durable. Voir tableau ci-dessous. Moins de gaz se vaporise à basse température. Votre fournisseur de gaz propane local vous aidera à choisir le système d'approvisionnement qui vous convient. La température ambiante minimale nominale de ces appareils de chauffage est -18 °C (-0 °F).

Temp. moyenne ambiante	Nb. de réservoirs 45 kg (100 lb)
Supérieure à -18 °C (0 °F)	1
Inférieure à -18 °C (0 °F)	2

INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT : Lisez et comprenez les avertissements de la section *Sécurité*, page 43. Ils sont requis pour faire fonctionner cet appareil de chauffage sans danger. Respectez tous les codes locaux lors de l'utilisation de cet appareil de chauffage.

⚠ AVERTISSEMENT : Testez toutes les conduites de gaz et les connexions pour détecter les fuites après l'installation ou la révision. N'utilisez jamais de flamme nue pour rechercher une fuite. Appliquer un liquide de détection de fuites non corrosif sur tous les joints. La présence de bulles indique une fuite. Réparez toutes les fuites immédiatement.

1. Vous devez fournir le système d'approvisionnement en propane (voir *Approvisionnement en propane*).
2. Branchez le raccord PP de l'assemblage du tuyau et du détendeur sur le ou les réservoirs de propane. Tournez le raccord PP dans le sens inverse des aiguilles

d'une montre dans le filetage du réservoir. Resserrez fermement avec une clef.

IMPORTANT : Positionnez le détendeur de manière à ce que le tuyau qui sort du détendeur soit à l'horizontale (voir figure 3). Cela permet de bien positionner la prise d'air du détendeur et de la protéger des intempéries.

3. Raccordez le tuyau à l'entrée du robinet (voir figure 4, page 47). Resserrez fermement avec une clef.

IMPORTANT : Un tuyau ou une canalisation supplémentaire peuvent être employés au besoin. Installez tout tuyau ou toute canalisation supplémentaire entre l'assemblage du tuyau et du détendeur et le réservoir de propane. Vous devez employer le détendeur fourni avec l'appareil de chauffage.

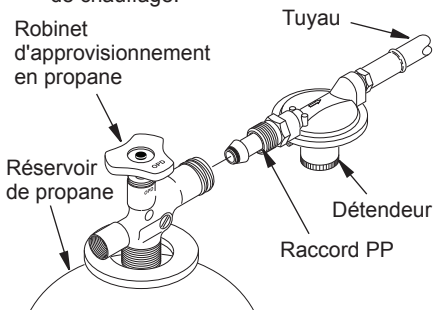


Figure 3 - Position du détendeur

INSTALLATION

- Ouvrez lentement le robinet du ou des réservoirs de propane. *Remarque : si on ne l'ouvre pas lentement, le robinet de limitation de débit du réservoir de propane coupera le gaz. Vous pouvez entendre un clic au moment de la fermeture du robinet de limitation de débit. Si cela se produit, réinitialisez le robinet de limitation de débit en fermant le robinet d'approvisionnement en propane et en le rouvrant lentement.*
- Vérifiez les fuites à chaque branchement. Appliquez une solution de savon liquide et d'eau aux joints servant au gaz. L'apparition de bulles indique la présence d'une fuite qui doit être réparée.
- Fermez le robinet d'approvisionnement en propane.

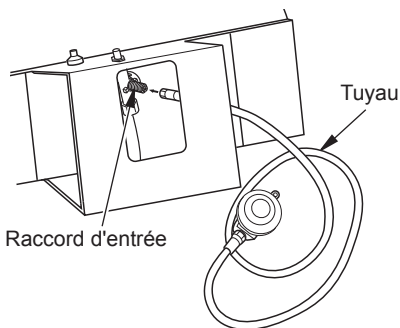


Figure 4 - Tuyau et raccord d'entrée

PIEDS DE LA BASE (FB DFA40 UNIQUEMENT)

- Localisez 2 pieds en caoutchouc et 2 vis dans le paquet du matériel.
- Fixez le bas de base, comme le montre la Figure 5.

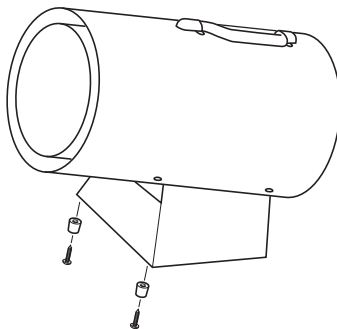


Figure 5 - Fixation de base Pieds
Modèle FB DFA40

SUPPORT DE SOUTIEN (FB DFA60V UNIQUEMENT)

Pour régler la hauteur de l'avant de l'appareil, dévisser la fixation du support. Réglez support à la hauteur désirée et serrer fixation.

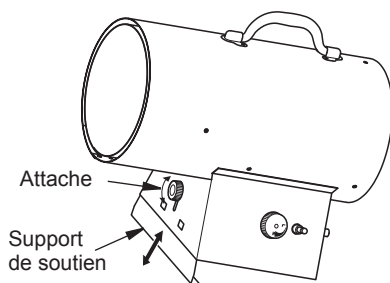


Figure 6 - Réglage de chauffe Hauteur
Modèle FB DFA60V

VENTILATION

⚠ AVERTISSEMENT : Prévoir une ouverture d'au moins 0,232 m² (2,5 pi²) permettant l'entrée d'air frais de l'extérieur quand l'appareil de chauffage fonctionne. Si aucune ventilation d'air frais de l'extérieur n'est fournie, un empoisonnement au monoxyde de carbone peut se produire. Assurer une entrée d'air frais de l'extérieur adéquate avant d'utiliser l'appareil de chauffage.

FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT : Lisez et comprenez les avertissements de la section Sécurité, page 43. Ils sont requis pour faire fonctionner cet appareil de chauffage sans danger. Respectez tous les codes locaux lors de l'utilisation de cet appareil de chauffage.

POUR ALLUMER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

1. Suivez toutes les consignes d'installation, de ventilation et de sécurité.
2. Placez l'appareil de chauffage sur une surface stable et de niveau. Assurez-vous qu'il n'y a pas de courants d'air forts à l'avant ou à l'arrière de l'appareil de chauffage.
3. Branchez le cordon électrique de l'appareil de chauffage dans une rallonge à trois broches mise à la terre. La rallonge doit être au moins de 1,83 m (6 pi). Elle doit porter l'homologation UL.

Exigences des dimensions de la rallonge électrique

Jusqu'à 15,24 m (50 pi), employez un cordon de calibre 18 AWG.

Entre 15,54 et 30,48 m (51 et 100 pi), employez un cordon de calibre 16 AWG.

Entre 30,78 et 60,96 m (101 et 200 pi), employez un cordon de calibre 14 AWG.

4. Branchez la rallonge électrique dans une prise de terre à trois branches de 120 volt/60 hertz. Le moteur démarre. Le ventilateur tourne pour pousser l'air à la sortie avant de l'appareil de chauffage.

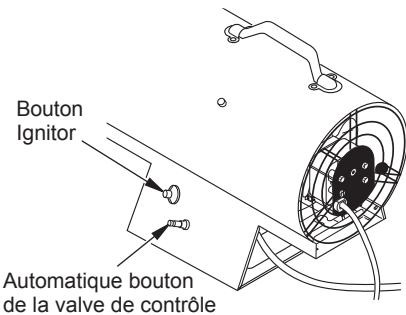


Figure 7 - Automatique bouton de la valve de contrôle et allumeur piézoélectrique (40 000 BTU/h Modèles)

5. Ouvrez lentement le robinet d'approvisionnement en propane du ou des réservoirs de propane. *Remarque : si on ne l'ouvre pas lentement, le robinet de limitation de débit du réservoir de propane coupera le gaz. Vous pouvez entendre un clic au moment de la fermeture du robinet de limitation de débit. Si cela se produit, réinitialisez le robinet de limitation de débit en fermant le robinet d'approvisionnement en propane et en le rouvrant lentement.*

⚠ AVERTISSEMENT : Vérifiez que le moteur et le ventilateur sont allumés avant d'appuyer sur le bouton du robinet de contrôle automatique. Des flammes risqueraient de s'échapper de l'appareil de chauffage si le moteur et le ventilateur étaient éteints.

6. **40 000 BTU/h Modèles** Enfoncez le bouton du robinet de contrôle automatique et maintenez-le dans cette position (voir figure 5). Appuyez et relâchez le bouton d'allumage piézo-électrique (voir figure 5). Continuez d'appuyer sur le bouton d'allumage piézo-électrique jusqu'à ce que le brûleur s'allume. Une fois que le brûleur est allumé, maintenez le bouton du robinet de contrôle automatique enfoncé pendant 30 secondes, puis relâchez-le. Ceci met en marche le système de contrôle automatique.

60 000 BTU/h Modèles Appuyez sur le bouton de carburant. Après chauffage s'allume, continuez à tenir le bouton de carburant pressé pendant 15 secondes, puis relâchez. Ajustez la vitesse de combustion avec le bouton.

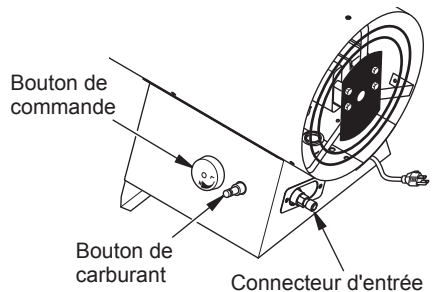


Figure 8 - Bouton de carburant et le bouton de commande de carburant (60 000 BTU/h Modèles)

FONCTIONNEMENT

Remarque : si l'appareil de chauffage ne s'allume pas, le tuyau peut contenir de l'air. Si c'est le cas, maintenez le bouton du robinet de contrôle automatique enfoncé et attendez 20 secondes. Relâchez le bouton du robinet de contrôle automatique et attendez 20 secondes pour laisser le combustible imbrûlé s'échapper de l'appareil de chauffage. Répétez cette étape.

AVIS : Si l'appareil de chauffage est débranché ou qu'une panne de courant se produit pendant que l'appareil de chauffage est allumé, le limiteur de température coupera le flux de combustible. Le limiteur de température met quelques secondes à se mettre en marche. Pendant cette courte durée, des flammes peuvent s'échapper de l'appareil de chauffage. Ceci est normal. Les flammes s'éteindront quand le limiteur de température se mettra en marche.

POUR ARRÊTER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

1. Fermez hermétiquement le robinet d'approvisionnement en propane du ou des réservoirs de propane.
2. Attendez quelques secondes. L'appareil de chauffage brûlera le gaz qui reste dans le tuyau d'approvisionnement.
3. Débranchez l'appareil de chauffage.

POUR RALLUMER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

1. Attendez cinq minutes après avoir arrêté l'appareil de chauffage.
2. Répétez les étapes de la rubrique *Pour allumer l'appareil de chauffage*, page 48.

ENTREPOSAGE

 **ATTENTION : Débranchez l'appareil de chauffage des réservoirs de propane.**

1. Le chauffe-eau doit être inspecté avant chaque utilisation et au moins annuellement par une personne qualifiée.
2. Avant chaque utilisation, vérifiez le siège de la bague souple "O" à l'arrondi du raccord POL. Si l'anneau "O" est coupé, éraflé ou endommagé, remplacez le raccord POL.
3. Lorsque le chauffage n'est pas en cours d'utilisation, le gaz doit être coupé au niveau du cylindre d'alimentation en gaz propane/LP (s) en fermant le robinet de la bouteille.
4. L'appareil de chauffage doit être stocké à l'intérieur. La connexion entre le propane/bonbonne de gaz de pétrole liquéfié(s) et le chauffe-eau doit être débranchée, le cylindre(s) retiré de l'appareil et stockés à l'extérieur, conformément au Chapitre 5 de la *Norme pour l'emménagement et la manipulation des gaz de pétrole liquéfiés, ANSI/NFPA 58 et CSA B149.1, Gas Natural et le Code d'installation du propane.*
5. Conserver dans un endroit sec, propre et sûr.

⚠ AVERTISSEMENTS

- **Ne réparez jamais l'appareil de chauffage lorsqu'il est branché, connecté à la source d'approvisionnement en gaz, en marche ou brûlant. Des brûlures et des chocs électriques graves peuvent se produire.**
- **Ne placez pas de matériaux combustibles, d'essence ou d'autres vapeurs ou liquides inflammables à proximité de l'appareil de chauffage.**
- **Ne bloquez pas la circulation du combustible ou la ventilation.**

1. Maintenez l'appareil de chauffage propre. Nettoyez l'appareil de chauffage chaque année ou selon les besoins pour enlever la poussière et les débris. Si l'appareil de chauffage est sale ou poussiéreux, nettoyez-le avec un chiffon humide.

Employez des produits de nettoyage domestique sur les taches tenaces.

2. Inspectez l'appareil de chauffage avant chaque utilisation. Vérifiez que les branchements ne fuient pas. Appliquez une solution de savon liquide et d'eau aux raccords. La présence de bulles indique une fuite. Réparez toutes les fuites immédiatement.
3. Inspectez l'assemblage du tuyau et du détendeur avant chaque utilisation. S'il est très usé ou fendu, remplacez le tuyau par le type de tuyau spécifié par le fabricant.
4. Faites inspecter l'appareil de chauffage une fois l'an par une entreprise de service qualifiée.
5. Enlevez les produits combustibles et les corps étrangers qui se trouvent dans l'appareil de chauffage. Retirez le moteur et toute autre pièce interne au besoin pour nettoyer l'intérieur de l'appareil de chauffage (voir *Procédures d'entretien*).
6. Nettoyez les pales de ventilateur chaque saison ou au besoin (voir *Ventilateur*, page 51).

PROCÉDURES D'ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT : Ne réparez jamais l'appareil de chauffage lorsqu'il est branché, connecté à la source d'approvisionnement en gaz, en marche ou brûlant. Des brûlures et des chocs électriques graves peuvent se produire.

CIRCUIT ÉLECTRIQUE (FBDFA40 SEULEMENT)

Tout le circuit électrique de cet appareil de chauffage se trouve dans le moteur. Si un des éléments du circuit électrique est endommagé, vous devez remplacer le moteur.

MOTEUR

1. Retirez les trois vis qui fixent la grille de protection du ventilateur à l'habillage de l'appareil de chauffage.
2. Retirez le moteur et la grille de protection du ventilateur de l'habillage de l'appareil de chauffage (voir figure 9).

3. Utilisez une clef hexagonale pour desserrer la vis d'arrêt qui retient le ventilateur à l'arbre moteur (voir figure 10, page 51). Retirez le ventilateur. Prenez garde de ne pas endommager le pas des pales du ventilateur.

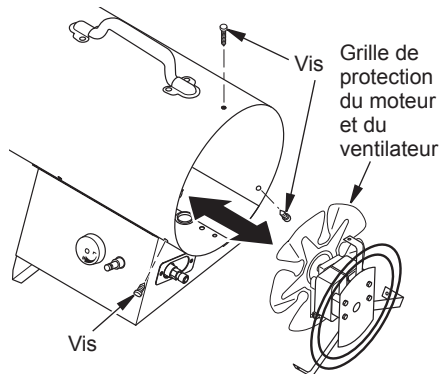


Figure 9 - Retrait/remplacement de la grille de protection du moteur et du ventilateur de l'appareil de chauffage

PROCÉDURES D'ENTRETIEN

- Retirez les deux écrous et deux vis qui fixent la grille de protection du ventilateur au moteur avec un tourne-écrou. Retirez la grille de protection du ventilateur du moteur (voir figure 11).
- 60 000 BTU/h Modèle Seulement** Retirez le panneau inférieur pour accéder au bornier.
- Retirez les fils du ventilateur du bloc de terminal.
- Déconnectez le fil vert du cordon électrique du moteur et retirez les bornes noires et blanches du cordon.
- Jetez l'ancien moteur.
- Raccordez le cordon électrique vert au moteur.
- Fixez la grille de protection du ventilateur au nouveau moteur avec deux écrous et deux vis.
- Remettez en place les bornes noires et blanches.
- Positionnez le ventilateur sur l'arbre moteur du nouveau moteur. Assurez-vous que la vis d'arrêt est vis-à-vis la surface plate de l'arbre du moteur. Resserrez la vis d'arrêt fermement (de 46,08 à 57,60 kg-cm [de 40 à 50 po-lb]).
- Positionnez le moteur et la grille de protection du ventilateur à l'arrière de l'habillage de l'appareil de chauffage. Vérifiez que le cordon électrique est bien positionné.
- Insérez trois vis à travers l'habillage de l'appareil de chauffage et dans la grille de protection du ventilateur (voir figure 9, page 50). Resserrez les vis fermement.

VENTILATEUR

- Retirez les trois vis qui fixent la grille de protection du ventilateur à l'habillage de l'appareil de chauffage.
- Retirez le moteur et la grille de protection du ventilateur de l'habillage de l'appareil de chauffage (voir figure 9, page 50).
- Utilisez une clef hexagonale pour desserrer la vis d'arrêt qui retient le ventilateur à l'arbre moteur (voir figure 10).
- Retirez le ventilateur. Prenez garde de ne pas endommager le pas des pales du ventilateur.
- Pour remplacer le ventilateur, retirez-le et mettez-le au rebut. Passez à l'étape 7.
- Pour nettoyer le ventilateur, employez un chiffon doux humecté de kérosène ou diluant.
- Séchez le ventilateur complètement.
- Positionnez le ventilateur sur l'arbre moteur. Assurez-vous que la vis d'arrêt est vis-à-vis la surface plate de l'arbre du moteur. Resserrez la vis d'arrêt fermement (de 46,08 à 57,60 kg-cm [de 40 à 50 po-lb]).
- Installez le moteur et la grille de protection du ventilateur à l'arrière de l'habillage de l'appareil de chauffage. Vérifiez que le cordon électrique est bien positionné (voir figure 9, page 50).
- Insérez trois vis à travers l'habillage de l'appareil de chauffage et dans la grille de protection du ventilateur. Resserrez les vis fermement.

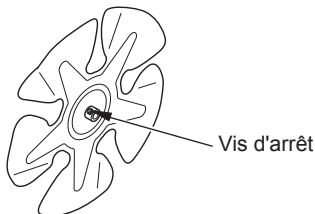


Figure 10 - Emplacement de la vis d'arrêt

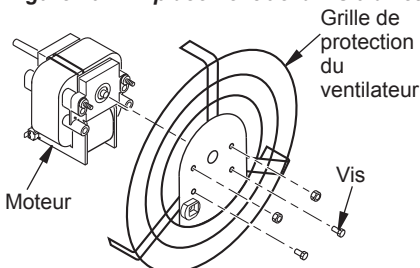


Figure 11 - Retrait ou installation de la grille de protection du moteur

ALLUMEUR (FBDA40 SEULEMENT)

1. Retirez le moteur et la grille de protection du ventilateur de l'habillage de l'appareil de chauffage (voir *Moteur*, page 50, étapes 1 et 2).
2. Retirez le fil d'allumage noir de l'allumeur piézo-électrique. Le fil d'allumage se trouve sous le socle de l'appareil de chauffage (voir figure 12). Faites passer le fil dans l'encoche du bouclier.
3. Retirez la vis de fixation de l'allumeur de la borne arrière avec un tourne-écrou ou un tournevis standard (voir figure 13).
4. Retirez l'allumeur de la borne arrière.
5. Installez le nouvel allumeur. Fixez l'allumeur à la borne arrière avec la vis de fixation de l'allumeur.
6. Faites passer le fil du nouvel allumeur par l'encoche du bouclier. Connectez le fil de l'allumeur à l'allumeur piézo-électrique.
7. Assurez-vous que l'espace entre l'électrode d'allumage et la plaque est de 43,18 mm (0,17 po) (voir figure 14).

⚠ AVERTISSEMENT : Assurez-vous que l'appareil de chauffage est débranché de la source d'approvisionnement en propane. L'appareil de chauffage pourrait s'allumer et causer des brûlures graves.

8. Effectuez un test de détection d'étincelles. Appuyez sur le bouton d'allumage piézo-électrique et vérifiez si des étincelles apparaissent entre l'électrode d'allumage et la plaque.
9. Installez le moteur et la grille du ventilateur à l'arrière de l'habillage de l'appareil de chauffage (voir *Moteur*, page 51, étapes 9 et 10).

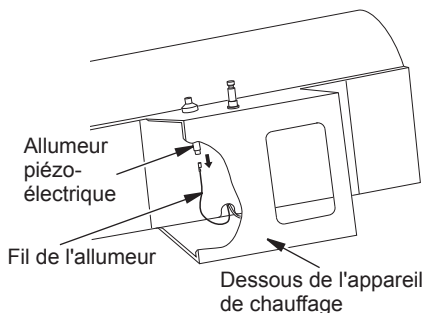


Figure 12 - Retrait du fil de l'allumeur de l'allumeur piézo-électrique

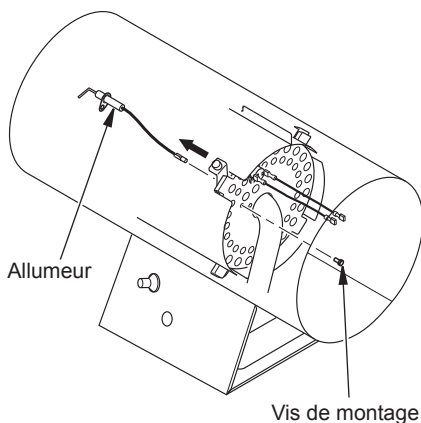


Figure 13 - Retrait de l'allumeur et de la vis de montage

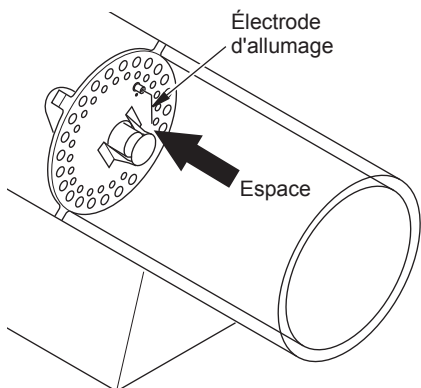


Figure 14 - Espace entre l'électrode d'allumage et la plaque

DÉPANNAGE

⚠ AVERTISSEMENT : Ne réparez jamais l'appareil de chauffage lorsqu'il est branché, connecté à la source d'approvisionnement en gaz, en marche ou brûlant. Des brûlures et des chocs électriques graves peuvent se produire.

⚠ AVERTISSEMENT : N'utilisez cet appareil que dans un endroit exempt de poussière.

PROBLÈME OBSERVÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le ventilateur ne tourne pas quand l'appareil de chauffage est branché.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aucun courant ne se rend à l'appareil de chauffage. 2. Le ventilateur frappe l'intérieur de l'habillage de l'appareil de chauffage. 3. Les pales du ventilateur sont tordues. 4. Moteur défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez la tension de la prise de courant. Si la tension est correcte, inspectez l'état du cordon électrique. 2. Réglez le moteur et la grille de protection du ventilateur pour empêcher ce dernier de frapper l'intérieur de l'habillage de l'appareil de chauffage. Pliez la grille de protection du ventilateur au besoin. 3. Remplacez le ventilateur. Voir <i>Ventilateur</i>, page 51. 4. Remplacez le moteur. Voir <i>Moteur</i>, page 50.
L'appareil de chauffage ne s'allume pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur n'a pas suivi correctement les instructions d'installation ou de fonctionnement. 2. Aucune étincelle à l'allumeur. Pour effectuer un test d'étincelle, suivez l'étape 8 de la rubrique <i>Allumeur</i>, page 52. Si vous percevez une étincelle sur l'allumeur, faites réparer l'appareil de chauffage par un technicien qualifié. Si vous ne percevez aucune étincelle : <ol style="list-style-type: none"> A) Le fil d'allumage est desserré ou débranché. B) L'espace ne permet pas d'étincelles. C) L'allumeur piézo-électrique est desserré. D) L'électrode d'allumage est défectueuse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Répétez les instructions d'installation et de fonctionnement. Voir <i>Installation</i>, page 46 et <i>Fonctionnement</i>, page 48. 2. A) Inspectez le fil d'allumage. Resserrez ou reconnectez le fil d'allumage s'il est mal fixé. Voir figure 11, page 51, pour l'emplacement du fil d'allumage. B) Vérifiez que l'espace entre l'électrode d'allumage et la plaque est de 0,43 cm (17 po). C) Resserrez l'écrou qui maintient l'allumeur piézo-électrique au socle de l'appareil de chauffage. D) Remettez l'électrode d'allumage en place. Voir <i>Allumeur</i>, page 52.

DÉPANNAGE

PROBLÈME OBSERVÉ	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'appareil de chauffage s'éteint lorsqu'il fonctionne.	<ol style="list-style-type: none">1. La température de l'air ambiant est trop élevée, ce qui provoque l'arrêt de l'appareil de chauffage par le limiteur de température.2. Circulation d'air limitée.3. Ventilateur endommagé.4. Poussière ou débris excessifs dans l'environnement immédiat.	<ol style="list-style-type: none">1. Cela peut se produire si la température de l'appareil de chauffage dépasse 29,44° C (85° F). Faites fonctionner l'appareil de chauffage à plus basse température.2. Inspectez l'entrée et la sortie d'air de l'appareil de chauffage. Retirez toute obstruction.3. Remplacez le ventilateur. Voir <i>Ventilateur</i>, page 51.4. Nettoyez l'appareil de chauffage. Voir <i>Entretien</i>, page 50.

SERVICE TECHNIQUE

Vous aurez peut-être d'autres questions concernant l'installation, le fonctionnement ou le dépannage. Si c'est le cas, appelez Factory Buys Direct au 1-855-607-6557.

Lorsque vous appelez, veuillez avoir les numéros de modèle et de série de votre appareil de chauffage sous la main.

PIÈCES DE RECHANGE

Remarque : Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine. Ceci protégera la garantie des pièces remplacées sous garantie.

PIÈCES SOUS GARANTIE

Communiquez avec des vendeurs autorisés de ce produit. S'ils ne peuvent pas vous fournir de pièces de rechange d'origine, composez sans frais le service à la clientèle au 1-855-607-6557 pour obtenir des informations de référence.

Quand appeler le service clientèle ou votre revendeur, avoir en main:

- votre nom
- votre adresse
- le modèle et le numéro de série de votre appareil de chauffage
- une description de la panne de l'appareil de chauffage
- Type de l'approvisionnement en gaz et propane/LP taille du réservoir
- la date d'achat

En général, nous vous demanderons de retourner la pièce à l'usine.

PIÈCES QUI NE SONT PAS SOUS GARANTIE

Communiquez avec des vendeurs autorisés de ce produit. S'ils ne peuvent pas vous fournir de pièces de rechange d'origine (s) appelez le service clientèle au numéro sans frais 1-855-607-6557 pour obtenir des informations à référence.

Lors de l'appel de service à la clientèle avoir sous la main:

- le modèle et le numéro de série de votre appareil de chauffage
- le numéro de la pièce de rechange

ACCESSOIRES

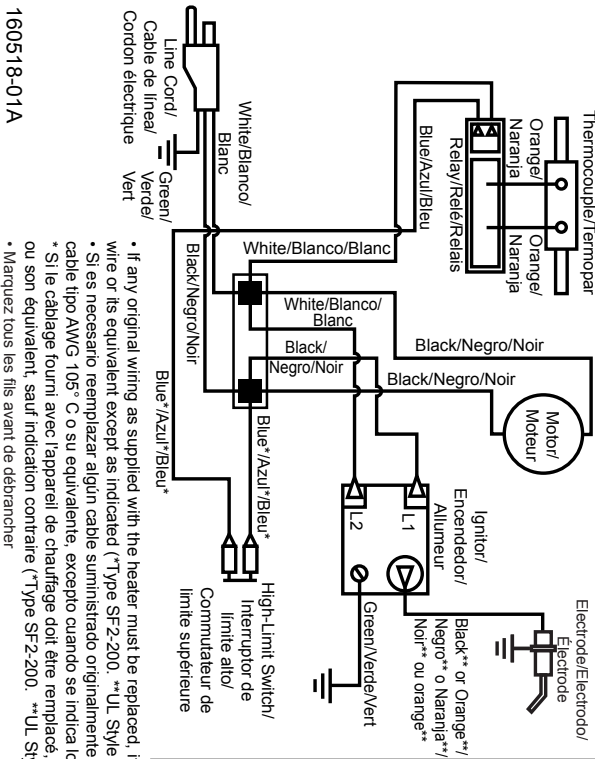
Pour acheter des accessoires et pièces chauffage appellent Factory Buys Direct au 1-855-607-6557.

SCHÉMA DE CÂBLAGE

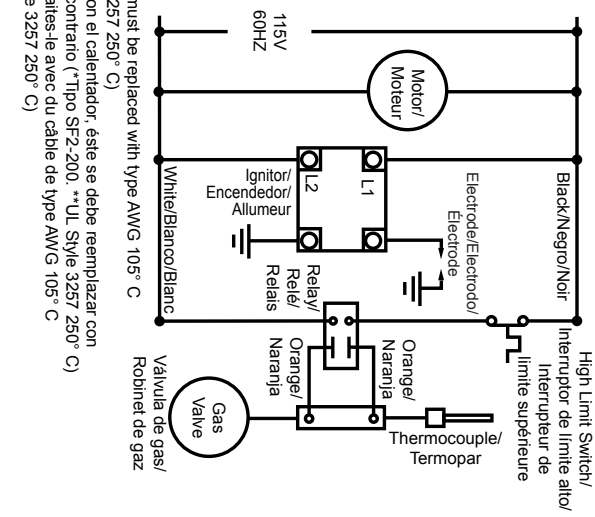
60 000 BTU/H MODÈLE SEULEMENT

60,000/125,000/175,000 Models/Modelos

CONNECTION DIAGRAM/DIAGRAMA DE CONEXIONES/ DIAGRAMME DE CONNEXION



SCHEMATIC DIAGRAM/DIAGRAMA ESQUEMATICO/ DIAGRAMME DE CIRCUIT

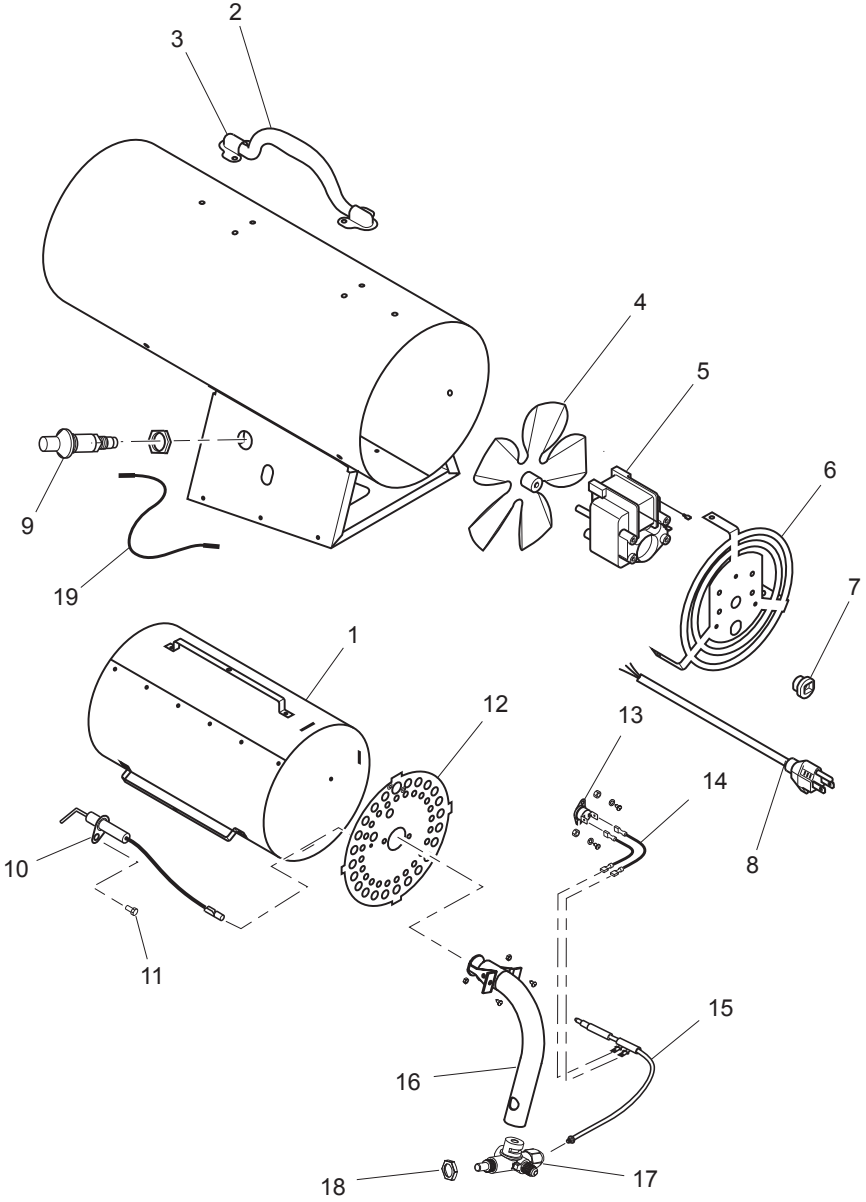


- If any original wiring as supplied with the heater must be replaced, it must be replaced with type AWG-105° C wire or its equivalent except as indicated. (*Type SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- Si es necesario reemplazar algún cable suministrado originalmente con el calentador, éste se debe reemplazar con cable tipo AWG-105° C o su equivalente, excepto cuando se indica lo contrario. (*Tipo SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- * Si le cableage fourni avec l'appareil de chauffage doit être remplacé, faites-le avec du câble de type AWG-105° C ou son équivalent, sauf indication contraire. (*Type SF2-200. **UL Style 3257 250° C)
- Marquez tous les fils avant de débancher

160518-01A

PIÈCES

MODÈLE FBDFA40



PIÈCES

MODÈLE FBDFA40

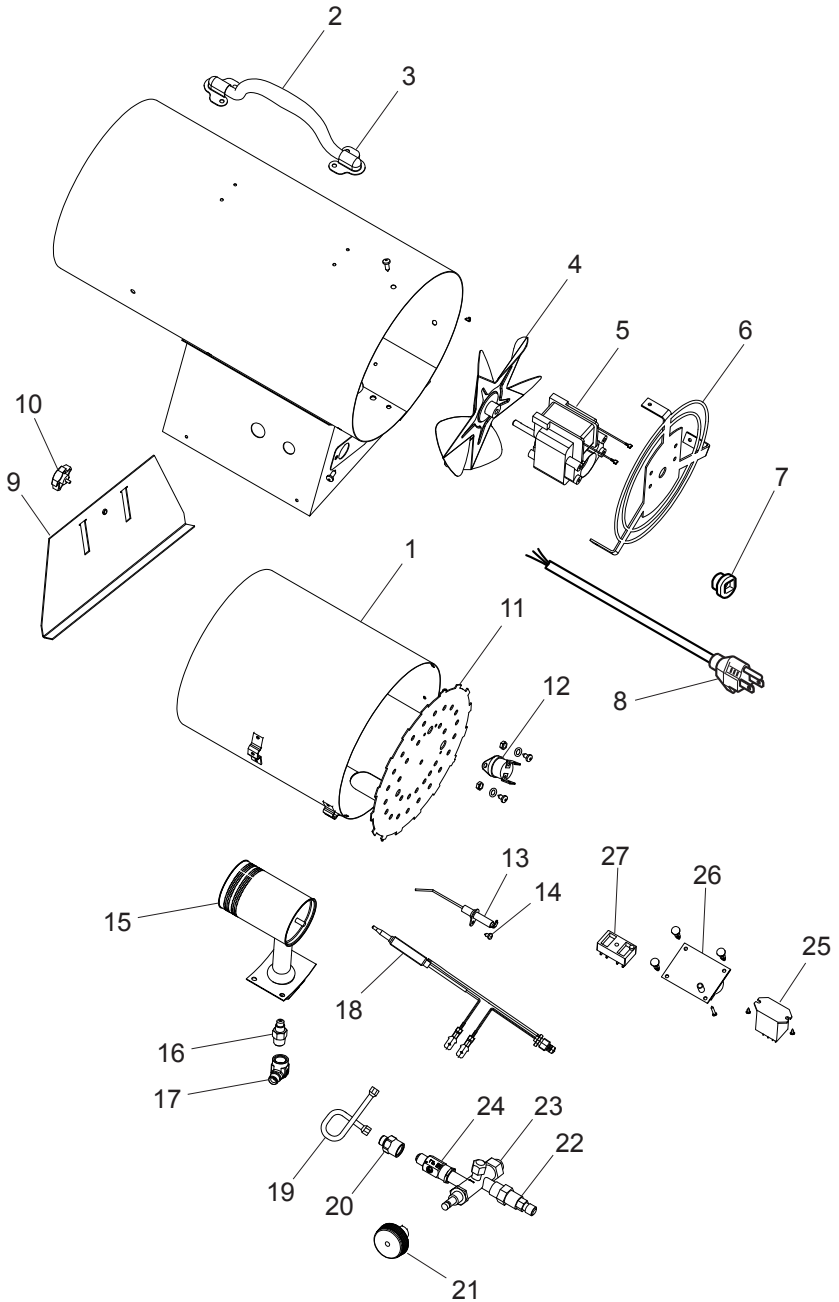
Cette liste contient les pièces de rechange utilisées dans votre appareil de chauffage. Quand vous commandez des pièces, reportez-vous aux instructions de la section Pièces de rechange, à la page 54 de ce mode d'emploi.

N°	PART #	DESCRIPTION	QTÉ
1	**	Chambre de combustion	1
2	160334-01	Poignée	1
3	160335-01BK	Poignée support	2
4	160321-01	Ventilateur	1
5	160317-02	Moteur	1
6	160319-01BK	Moteur Support de montage	1
7	PF06-1201-D	Bride de cordon	1
8	160318-02	Cordon d'alimentation	1
9	160323-01	Allumeur piézoélectrique	1
10	160325-01	Électrode d'allumage	1
11	160278-01	Vis	1
12	**	Tête arrière	1
13	160440-01	Commutateur de thermostat	1
14	160331-01	Assemblage de câble	1
15	160449-01	Thermocouple	1
16	160327-01	Assemblée brûleur	1
17	160326-01	Orifice principal vanne	1
18	160265-01	Palnut Fastener	1
19	160331-05	Allumeur câble	1
PIÈCES DISPONIBLES - PAS ILLUSTRÉES			
	160451-02	Étiquette de fonctionnement/ signalétique du modèle	1
	160452-01	Étiquette de fonctionnement (en espagnol/ français)	1
	160332-01	Assemblage de tuyau et de détenteur	1

** Remplacement à l'usine seulement.

PIÈCES

MODÈLE FBDF A60V



PIÈCES

MODÈLE FB DFA60V

Cette liste contient les pièces de rechange utilisées dans votre appareil de chauffage. Quand vous commandez des pièces, reportez-vous aux instructions de la section Pièces de rechange, à la page 54 de ce mode d'emploi.

N°	PART #	DESCRIPTION	QTÉ
1	**	Chambre de combustion	1
2	160334-01	Poignée	1
3	160335-01BK	Poignée support	2
4	160456-01	Ventilateur	1
5	160317-01	Moteur	1
6	160463-01BK	Moteur Support de montage	1
7	PF06-1201-C	Bride de cordon	1
8	160318-01	Cordon d'alimentation	1
9	**	Support de soutien	1
10	**	Fixation à vis	1
11	**	Tête arrière	1
12	160440-02	Commutateur de thermostat	1
13	160481-01	Allumeur de l'électrode	1
14	160278-01	Vis	1
15	160482-01	Assemblée brûleur	1
16	160474-01	Injecteur, 0,034	1
17	160508-01	Coude femelle	1
18	160449-02	Thermocouple	1
19	160480-02	Tube	1
20	160478-01	Femme raccord à compression	1
21	160304-03	Bouton de commande	1
22	160477-01	Adaptateur en laiton	1
23	160476-01	Vanne de régulation	1
24	160294-06	Balle Assemblée vanne	1
25	160479-01	Assemblée de relais	1
26	160485-01	Assemblée allumeur	1
27	160483-01	Bornier	1
PIÈCES DISPONIBLES - PAS ILLUSTRÉES			
	160492-03	Étiquette de fonctionnement/ signalétique du modèle	1
	160491-01	Étiquette de fonctionnement (en espagnol/ français)	1
	160468-01	Assemblage de tuyau et de détenteur	1

** Remplacement à l'usine seulement.

GARANTIE

GARDEZ CETTE GARANTIE

Modèle _____

N ° de série _____

Date d'achat _____

Conserver la facture pour vérification de la garantie.

ENREGISTREZ VOTRE PRODUIT À WWW.FACTORYBUYSDIRECT.COM

FACTORY BUYS DIRECT GARANTIES LIMITÉES

Nouveaux Produits - Chauffage Extérieur

Garantie Standard: Factory Buys Direct garantit que ce nouveau produit et de ses parties d'être exempt de vices de matériaux et de fabrication pour une période de un (1) an à compter de la date du premier achat chez un revendeur agréé à condition que le produit a été installé, entretenu et exploité conformément avec des avertissements de la Société et les instructions.

Pour les produits achetés pour un usage commercial, industriel ou de la location, cette garantie est limitée à 90 jours à compter de la date du premier achat.

Produits Reconditionnés en Usine

Garantie Limitée: Factory Buys Direct garantit que les produits reconditionnés en usine et toutes les parties de celui-ci est exempt de vices de matériaux et de fabrication pour une période de 30 jours à compter de la date du premier achat chez un revendeur agréé à condition que le produit a été installé, entretenu et exploité conformément aux avertissements Factory Buys Direct et instructions. Aucun retour ne sera autorisée. Les pièces seront fournies à la réparation du produit.

Conditions Communes à Tous les Garanties

Les conditions suivantes s'appliquent à l'ensemble des garanties ci-dessus:

Toujours spécifier le numéro de modèle et le numéro de série lorsque vous contactez le fabricant. Pour faire une réclamation sous cette garantie, la facture de vente ou autre preuve d'achat doit être présentée.

Cette garantie est accordée uniquement à l'acheteur original au détail lors de l'achat chez un revendeur agréé, et seulement lorsqu'il est installé par un installateur qualifié en conformité avec tous les codes locaux et instructions fournies avec ce produit.

Cette garantie couvre le coût de la partie(s) nécessaire pour restaurer ce produit à l'état de fonctionnement correct et une allocation de main-d'œuvre lorsqu'ils sont fournis par un Factory Buys Direct centre de service autorisé ou un fournisseur approuvé par Factory Buys Direct. Garantie pièces doit être obtenu par des courtiers autorisés de ce produit et / ou Factory Buys Direct, qui fournira des pièces de rechange d'usine. Si vous n'utilisez pas des pièces de rechange d'usine annulera cette garantie.

Voyager, la manutention, le transport, de diagnostic, matériel, main-d'œuvre et les frais accessoires liés à des réparations sous garantie, sauf si expressément couverts par cette garantie, ne sont pas remboursables en vertu de cette garantie et sont la responsabilité du propriétaire.

Sont exclus de cette garantie sont des produits ou des pièces qui tombent en panne ou sont endommagés en raison d'une mauvaise utilisation, d'accidents, mauvaise installation, manque d'entretien approprié, la falsification ou altération (s).

C'est la garantie Factory Buys Direct exclusif de l', et dans toute la mesure permise par la loi; cette garantie expresse exclut toute autre garantie, expresse ou implicite, écrite ou verbale, et limite la durée de toutes les garanties implicites, y compris garanties de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier à un (1) an sur les nouveaux produits et 30 jours sur les produits reconditionnés en usine à partir de la date du premier achat.

Factory Buys Direct n'offre aucune garantie concernant ce produit.

La responsabilité Factory Buys Direct est limitée au prix d'achat du produit et Factory Buys Direct n'est pas responsable de tout dommage que ce soit d'autres en toutes circonstances, y compris directs, indirects, accidentels ou indirects.

Certains États n'autorisent pas les limitations sur la durée d'une garantie implicite ou l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs, de sorte que la limitation ou l'exclusion peut ne pas s'appliquer à vous.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'État à État.



**FACTORY
BUYS
DIRECT.COM**

Factory Buys Direct
500 Brown Industrial Parkway
Canton, GA 30114
1-855-607-6557

160944-01
Rev. B
07/15