

MASTER PRO[®]

User's Manual & Operating Instructions

Model Numbers

MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA



CONSUMER: READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

▲ DANGER GENERAL HAZARD WARNING:

READ AND UNDERSTAND ALL OF THE INSTRUCTIONS IN THIS MANUAL BEFORE ASSEMBLING, STARTING, OR SERVICING THE HEATER. Be sure to comply with the instructions and warnings provided with this heater. Failure to comply can result in fire or explosion that can cause property loss, bodily injury, or loss of life. Only persons who can follow and understand these instructions should operate or service this heater. If you need heater info; such as an operating manual, labels, etcetera, contact Pinnacle Products International at 800-641-6996.

▲ DANGER **NOT FOR USE IN RESIDENTIAL LIVING AREAS OR IN ENCLOSED SPACES WITHOUT ADEQUATE VENTILATION. TO BE USED IN WELL VENTILATED COMMERCIAL / INDUSTRIAL OCCUPANCIES.** This is an unvented portable heater that uses air (Oxygen) from within the area in which it is used. Failure to provide adequate combustion and ventilation air will result in asphyxiation, carbon monoxide poisoning, bodily injury or death. Refer to "Ventilation" on Page 6.

© 2013 Pinnacle Products International, Inc.

668 Stony Hill Road #302 Yardley, PA 19067 USA • Toll Free (800)-641-6996

Fax: (215)-891-8461 • Web: www.masterindustrialproducts.com • Email: info@pinnacleint.com

PINNACLE
INTERNATIONAL

701000112-13

Table Of Contents

Safety Information.....	1-2	Wiring Diagram.....	10
Features and Specifications.....	3	Troubleshooting Guide.....	11
135 / 190 / 215-KFA Assembly.....	4-5	Exploded View.....	12
Operation.....	6-7	Parts List.....	13
Ventilation.....	6	Warranty.....	14
Maintenance.....	8-10		

Safety Information

▲ WARNING FIRE, BURN, INHALATION AND EXPLOSION HAZARD. Keep combustibles such as; building materials, paper or cardboard a safe distance away from the heater as recommended by these instructions. Never use the heater in spaces which contain products such as; gasoline, solvents, paint thinners, dust particles, volatile or airborne combustibles or any unknown chemicals. This is an unvented portable heater. It uses air (Oxygen) from the area in which it is used. Adequate combustion and ventilation air must be provided. Refer to "Ventilation" on page 7. Bulk fuel storage should be a minimum of 25 feet from heater.

▲ WARNING DO NOT OPERATE THIS HEATER UNTIL YOU HAVE READ AND THOROUGHLY UNDERSTAND THESE SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS.
Failure to comply with the precautions and instructions provided with this heater can result in death, serious bodily injury, property loss or damage from the hazards of fire, soot production, explosions, burns, asphyxiation or carbon monoxide poisoning. Only persons who can read and understand these instructions should use or service this heater.

▲ WARNING DO NOT START THE HEATER WHEN EXCESS OIL HAS ACCUMULATED.

▲ WARNING DO NOT START THE HEATER WHEN THE CHAMBER IS HOT.

▲ WARNING CALIFORNIA RESIDENTS: This product contains chemicals, including lead, known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.

Wash hands after handling.

MASSACHUSETTS RESIDENTS: Massachusetts state law prohibits the use of this heater in any building which is used in whole or in part for human habitation. Use of this heating device in Massachusetts requires local fire department permit (M.G.L.C. 148, Section 10A).

NEW YORK CITY RESIDENTS: The New York City Fire Code prohibits the storage, handling and use of kerosene fueled heaters for space heating. Any person violating that provision may be punished by a fine up to \$10,000 and a term of imprisonment of up to 6 months.

THE INSTALLATION OF THIS HEATER SHALL COMPLY WITH THE REGULATIONS OF THE AUTHORITIES HAVING JURISDICTION.

 **Look for this icon throughout the manual for helpful tips on how to assemble, use and clean your KFA Heater.**

Safety Information

▲ WARNING RISK OF INDOOR AIR POLLUTION!

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

▲ DANGER CARBON MONOXIDE POISONING MAY LEAD TO DEATH!

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

People with breathing problems should consult a physician before using this heater.

Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu. Symptoms of improper ventilation / carbon monoxide poisoning are:

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

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

Use this heater in only well ventilated areas! Provide at least a three square foot (2,800 sq cm) opening of outside air for every 100,000 Btu / Hr heater rating. Refer to "Ventilation" on page 6 for further instructions.

▲ WARNING RISK OF ELECTRIC SHOCK!

ALWAYS use only the electrical power (voltage and frequency) specified on the model plate of the heater.

ALWAYS use only three-prong, grounded outlet and extension cord.

ALWAYS use only 14 AWG or better extension cord.

ALWAYS unplug the heater when not in use.

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

▲ WARNING RISK OF BURNS, FIRE AND EXPLOSION!

NEVER use fuels such as gasoline, benzene, paint thinners or other oil compounds in this heater.

NEVER refill the heater's fuel tank while the heater is operating or still hot. This heater is **EXTREMELY HOT** while in operation.

NEVER block air inlet (rear) or air outlet (front).

NEVER use duct work in front or rear of heater.

NEVER move or handle heater while still hot.

NEVER transport heater with fuel in tank.

NEVER use with an external fuel tank.

▲ WARNING CAUTION! HOT WHILE IN OPERATION. DO NOT TOUCH. KEEP CHILDREN, ANIMALS, CLOTHING AND COMBUSTIBLES AWAY FROM HEATER.

Keep all combustible materials away from this heater.

Minimum Clearance From Combustibles

	135-KFA	190-KFA	215-KFA
Top	4 ft.	4 ft.	4 ft.
Sides	4 ft.	4 ft.	4 ft.
Front	8 ft.	8 ft.	10 ft.

ALWAYS locate heater on a stable and level surface.

If your heater is equipped with a thermostat, once it is plugged in, it can start at anytime in accordance with the thermostat setting.

Specifications

Model #	MHP-135-KFA	MHP-190-KFA	MHP-215-KFA
Rating: Btu/Hr	135,000	190,000	215,000
Fuel Consumption: Gal/Hr	1.00	1.42	1.63
Fuel Tank Capacity: Gallons	10.0	13.0	13.0
Pump Pressure: psi	5.5	8.5	9.0
Volts: AC/Hz	120VAC / 60Hz	120VAC / 60Hz	120VAC / 60Hz
Amps	2.3	2.7	2.92
Phase	Single	Single	Single

Specifications subject to change without notice.

Features

Models: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

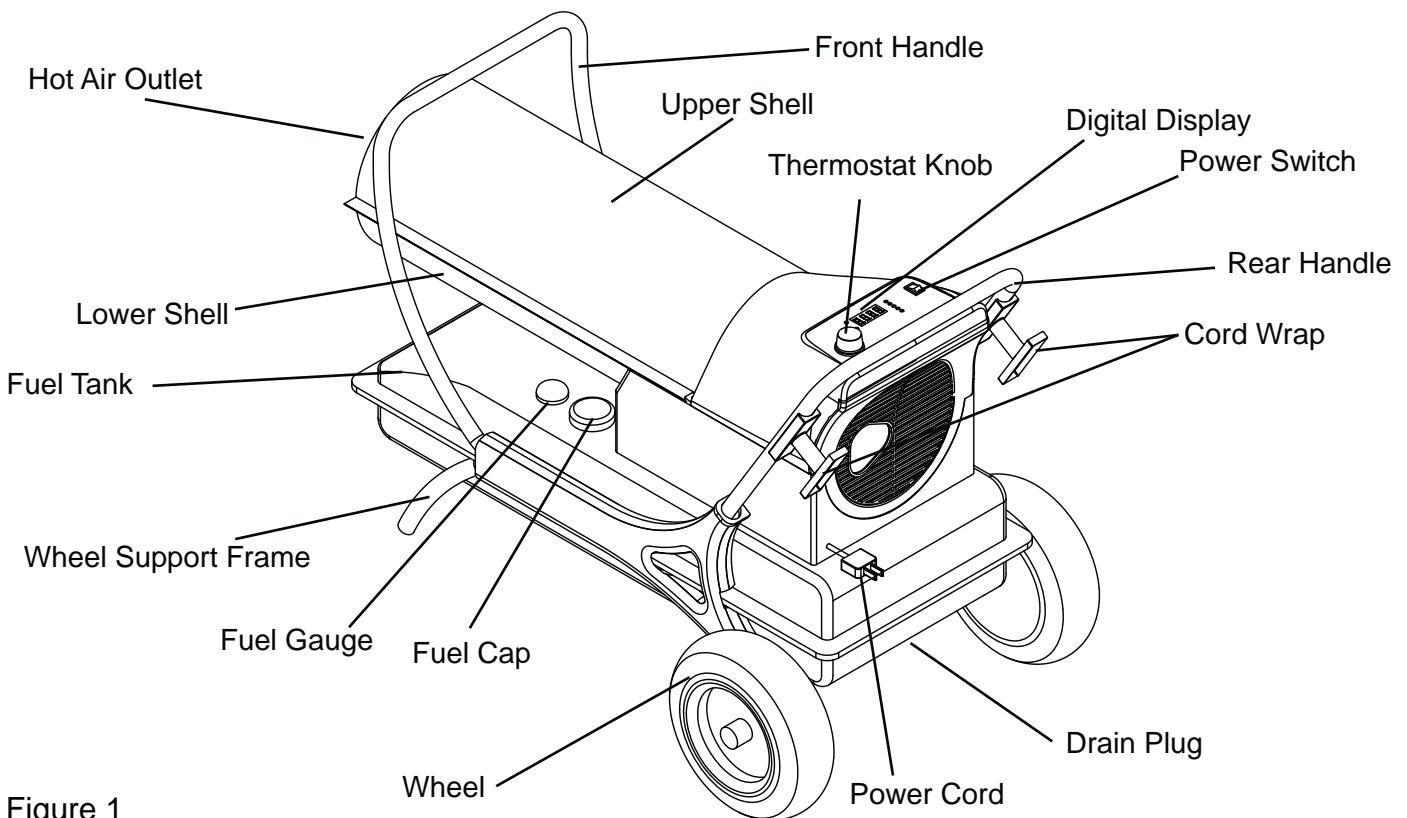


Figure 1

Assembly Instructions

Models: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

- Remove the heater and all packaging materials from the shipping carton.

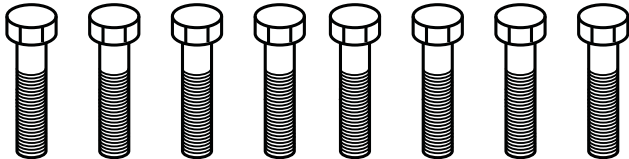
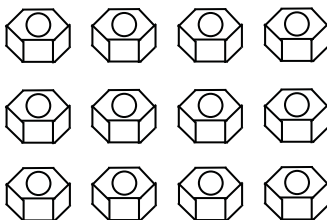
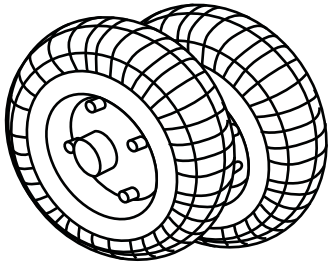
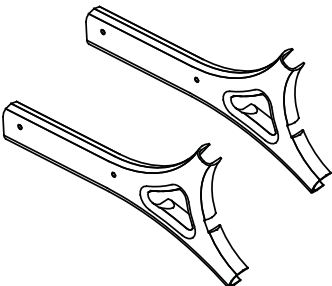
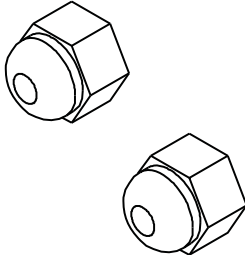
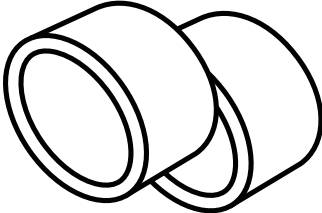
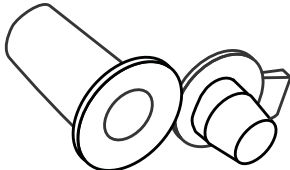
i *Tip: Be sure to remove the axle from the side of the Styrofoam packaging.*

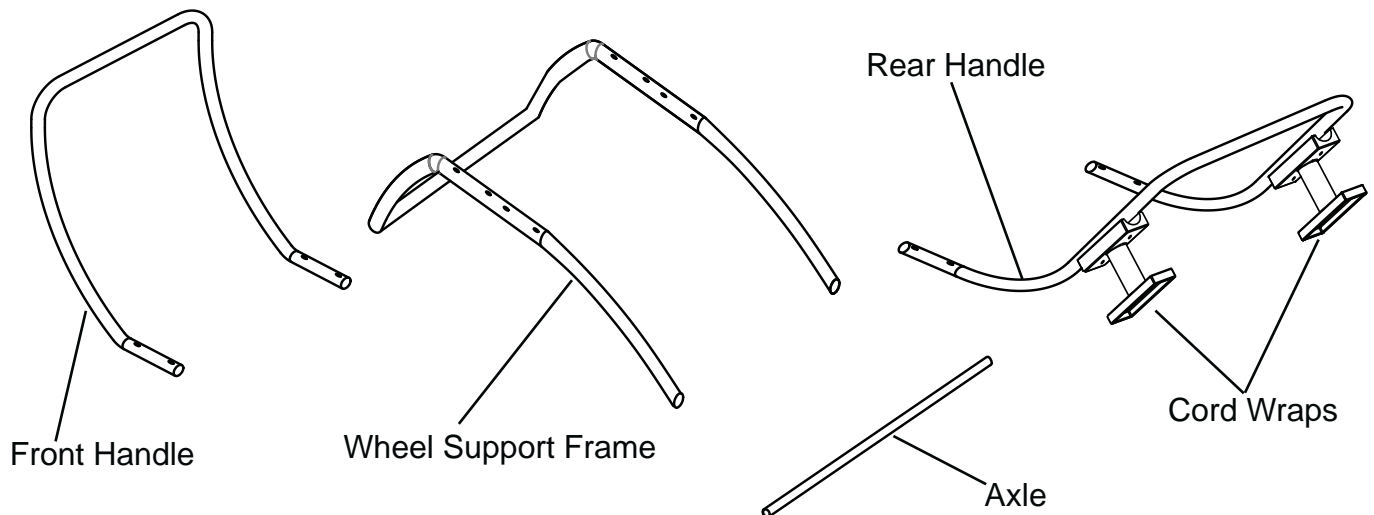
Tools Needed:

- Phillips Head Screw Driver
- 8 mm open end wrench
- 19 mm open end wrench

i *Tip: Use a power screwdriver and locking wrench for easier assembly.*

What's In The Box

		
50 mm Screws (8)	8 mm Nuts (12)	Tires (2)
		
Y-Bracket (2)	Axle Nuts (2)	Spacers (2)
		
Spare Drain Plug (1)		

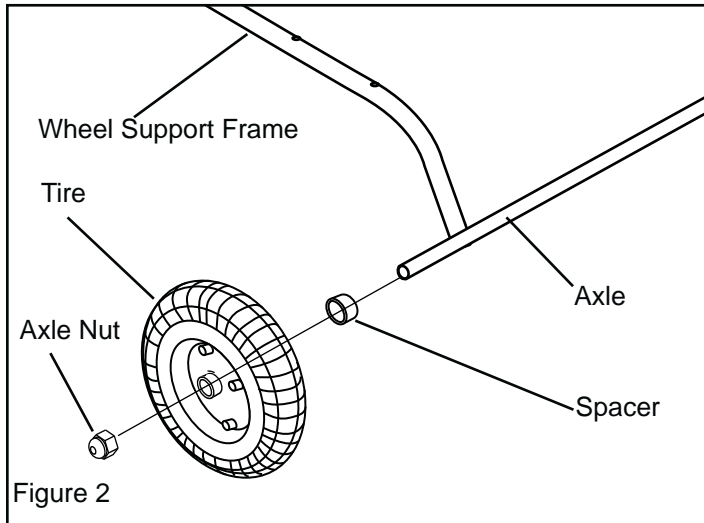


Missing Parts? Please Call 800-641-6996 For Assistance

Assembly Instructions

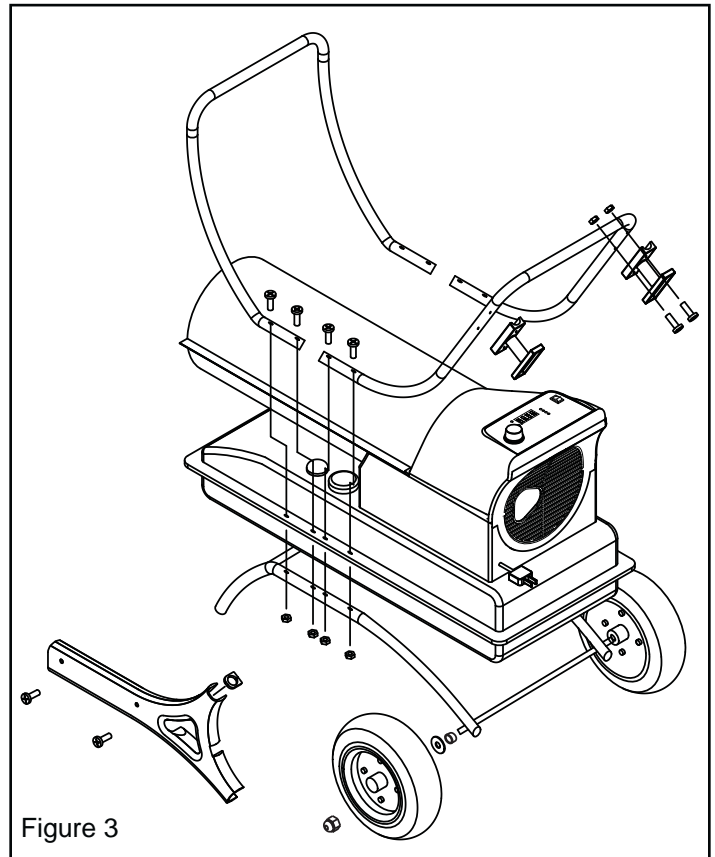
Models: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

1. Insert axle through holes in wheel support.
2. Slide washer, then spacer onto axle.
3. Slide wheel onto axle with the air valve facing out and hold in place with the axle nuts. (See Figure 2).



4. Place heater on wheel support and line up holes on the fuel tank lip.
5. Attach front handle with (4) long screws (50 mm) and (4) nuts through the first and second hole from the front on both sides of the tank lip and wheel support frame and tighten firmly. Make certain all (4) screws are secure.

6. Attach rear handle with (4) long screws (50 mm) and (4) nuts through the first second hole from the rear of the heater on both sides of the tank lip and wheel support frame and tighten firmly. Make certain all (4) screws are secure. (See Figure 3)
7. Place Y-bracket over wheel support frame and handles. Attach with (2) short screws.
8. Repeat step 7 for opposite side.



Operation

Fueling The Heater:

Kerosene (1-K)

For optimal performance of this heater, it is strongly suggested that 1-K kerosene be used. 1-K kerosene has been refined to virtually eliminate contaminants, such as sulfur, which can cause a rotten egg odor during the operation of the heater. Using diesel fuel can cause excess soot production. Do not use Bio-Diesel as this fuel will damage your heater's seals and filter.

- **CSA certified for use with 1-K kerosene, no. 1 & no. 2 diesel, JP8/Jet A Fuel, no. 1 and no. 2 fuel oil.**

DO NOT use any fuel that is not approved above.

▲ DANGER NEVER REFUEL THIS HEATER WHILE IT IS HOT OR OPERATING. FIRE OR EXPLOSION COULD RESULT.

▲ CAUTION NEVER FILL THE FUEL TANK INDOORS. ALWAYS FILL THE TANK OUTDOORS. BE SURE THAT THE HEATER IS ON LEVEL GROUND WHEN FUELING, AND NEVER OVERFILL THE TANK.

▲ WARNING DO NOT USE GASOLINE OR CRANKCASE DRAININGS.

- NEVER use fuel such as, benzene, alcohol, white glass, camp stove fuel, paint thinners, or other oil compounds in this heater. THESE ARE VOLATILE FUELS THAT CAN CAUSE A FIRE OR EXPLOSION.
- NEVER store kerosene in the living space. Kerosene should be stored in a well ventilated area outside the living area.
- NEVER store kerosene in direct sunlight or near a source of heat.
- NEVER use kerosene that has been stored from one season to the next. Kerosene deteriorates over time. OLD KEROSENE WILL NOT BURN PROPERLY IN THIS HEATER.

NOTE: Kerosene should only be stored in a blue container that is clearly marked "Kerosene." Never store kerosene in a red container. Red is associated with gasoline.

Ventilation:

- **Risk of indoor air pollution and Carbon Monoxide Poisoning. Use heater only in well ventilated areas.**
- **Refer to Safety Information on pages 1-2 for information about Carbon Monoxide Poisoning.**

▲ DANGER CARBON MONOXIDE POISONING MAY LEAD TO DEATH!

- **ALWAYS** provide a fresh air opening in the heated space of at least three square feet (2,800 sq. cm) for each 100,00 Btu / Hr. of heater output. Provide a larger opening if more heaters are being used. As an example, a 135-KFA will require:
 - A two car garage door open 6 inches or
 - A single car garage open 9 inches, or
 - Two (2) 32" windows open 15"

Minimum Ventilation Opening Needed		
135-KFA	190-KFA	215-KFA
3.8 ft. ²	5.3 ft. ²	6.5 ft. ²
3480 cm ²	3760 cm ²	5990 cm ²

Operation

Starting the Heater: (Ignition)

1. Fill the tank with kerosene or other approved fuel until needle on fuel gauge points to "F".
2. Replace fuel cap and tighten firmly.
3. Connect the heater to a three prong (grounded) power source. You must use a three prong (grounded) extension cord that is at least 6 feet long and is a minimum of 14 AWG rating.
4. Turn thermostat control knob to desired temperature setting. The thermostat set range is from 40 °F to 110 °F.
5. Move power switch to "On" position. The power indicator light and room temperature display will illuminate and heater will ignite. (See Figure 4)

i **TIP: If the heater does not ignite; move switch to "Off" position, check steps 1-3 above and then move switch to "On" position.**

i **TIP: If the heater does not ignite, the thermostat may be set too low. Turn the control knob to a higher setting until the heater ignites. If the heater does not ignite; move switch to "Off" position, check steps 1-3 above and then move switch to "On" position.**

Digital Display:

- The digital display will show the room temperature and running time of the heater. (See figure 5)

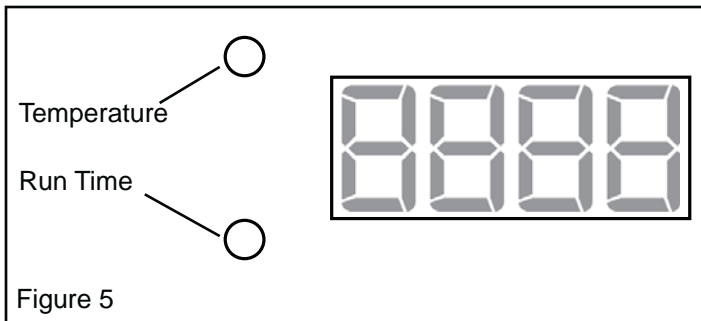


Figure 5

NOTE: If the heater still does not ignite, refer to "Troubleshooting Guide" on page 11.

The room temperature display will indicate the following:

- When the temperature is less than 0 °F the display says "LO".
- When the temperature is more than 99 °F the display says "HI".
- Between 0 °F and 99 °F the display shows actual temperature.

Stopping / Restarting Heater:

- To stop the heater, move the power switch to the "Off" position and unplug the power cord.
- To restart the heater; wait 10 seconds and follow ignition steps.

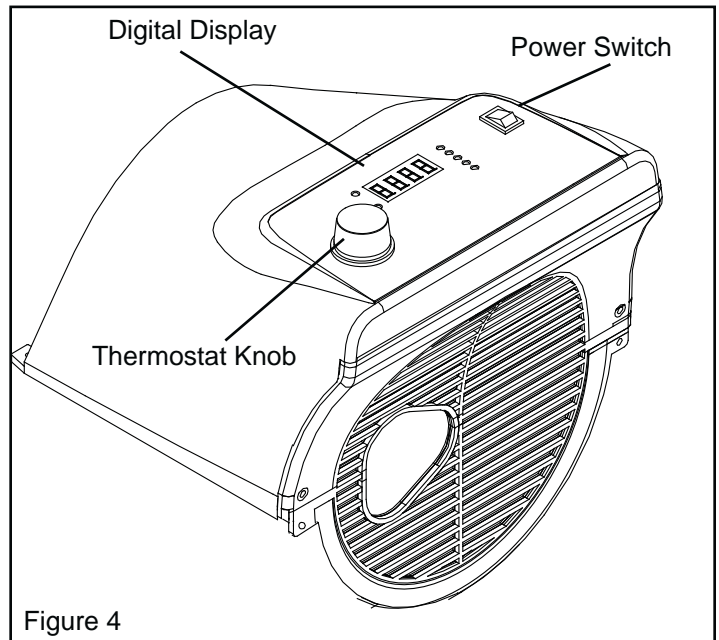


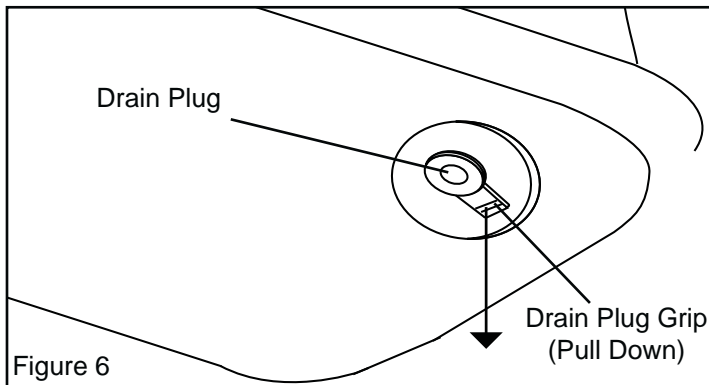
Figure 4

Maintenance

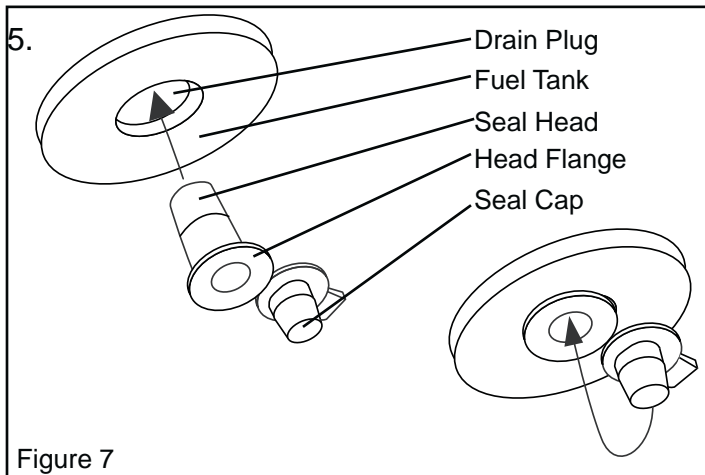
Long Term Storage:

Models 135-KFA / 190-KFA / 215-KFA:

1. Drain fuel through the drain plug in the bottom of the fuel tank.
2. To remove the drain plug, pull the plug grip downward and remove the seal head from the drain hole in the tank. (See Figure 6)



3. Using a small amount of kerosene, rinse and swirl the kerosene inside of the fuel tank, empty the tank fully.
4. To replace the drain plug; push the drain head fully into the drain hole and secure by pushing the seal cap fully into the head hole. (See Figure 7)



IMPORTANT: Never store leftover kerosene between seasons, using old fuel can damage heater.

Service:

▲ WARNING Never service heater while it is plugged in or hot!

DO NOT TAMPER WITH THE UNIT. HAVE A COMPETENT SERVICEMAN MAKE ANY NECESSARY ADJUSTMENT OR REPAIRS.

Use only original equipment parts. The use of alternate or third party components can cause unsafe operating conditions and will void your warranty.

i TIP: To order OEM parts call (800)-641-6996

We suggest following a maintenance schedule as follows:

FUEL / FUEL TANK:

i TIP: Follow the long term storage instructions to flush the tank.

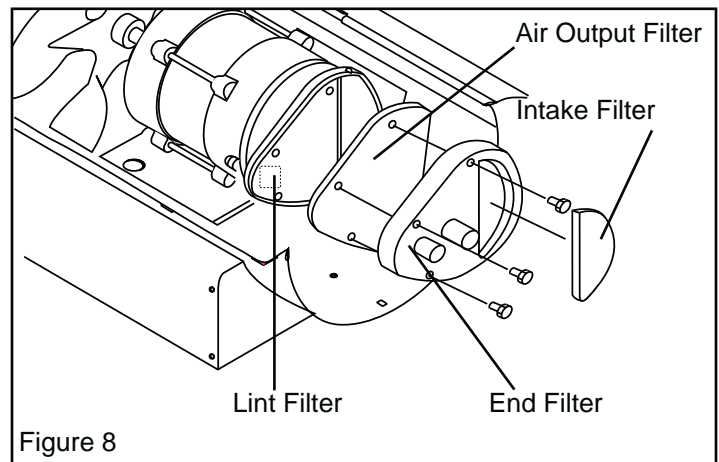
Flush tank every 200 hours of operation or as needed. DO NOT flush with water, use fresh 1-K kerosene only.

AIR FILTERS:

The air intake filter should be replaced or washed with soap and water and dried thoroughly every 500 hours of operation or less depending on conditions.

The output and lint filters should be replaced every 500 hours of operation or less depending on conditions.

NOTE: Use of diesel fuel may require additional maintenance



Maintenance

Service (Continued):

FAN BLADES:

Blades should be cleaned at least once per heating season, depending on conditions. Remove all accumulated dust and dirt with a damp cloth, taking care not to bend any of the fan blades. Be sure the blades are dry before re-starting the heater. For fan assembly removal see Figure 9.

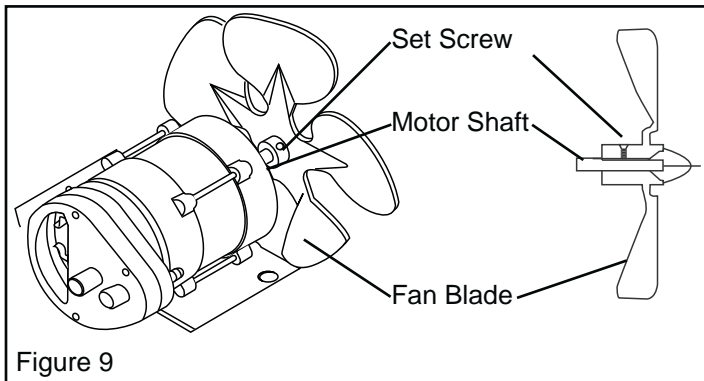


Figure 9

FUEL FILTER:

The fuel filter should be cleaned at least twice per heating season. Clean the filter by rinsing it in clean 1-K Kerosene. Contaminated fuel could make cleaning the fuel filter necessary immediately.

NOTE: To remove the filter from models 135 / 190 / 215-KFA turn filter 90° counter-clockwise. See Figure 10.

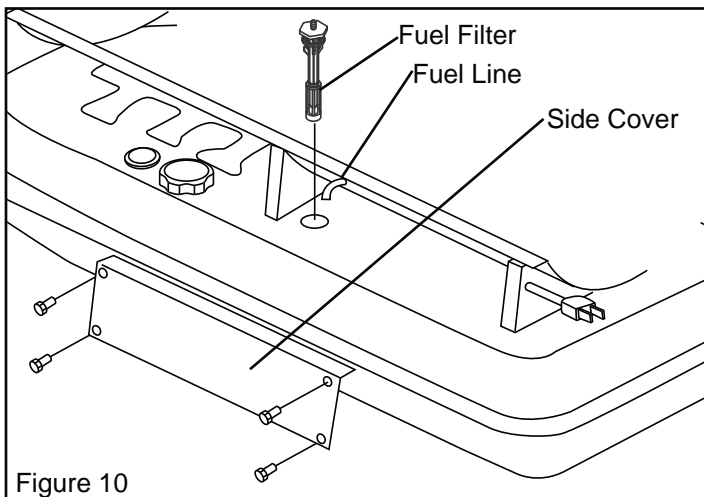


Figure 10

SPARK PLUG:

Clean and re-gap every 600 hours of operation, or replace as needed. After removing the spark plug, clean the terminals with a wire brush. Re-gap the terminals to 0.140" (3.5mm) See Figure 11.

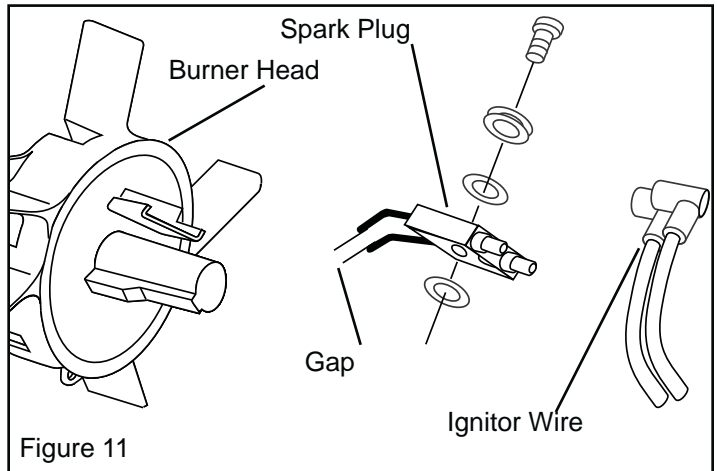


Figure 11

PHOTOCELL:

The photocell should be cleaned using a cotton swab dipped in alcohol or water at least once per heating season, or more depending on conditions. See Figure 12.

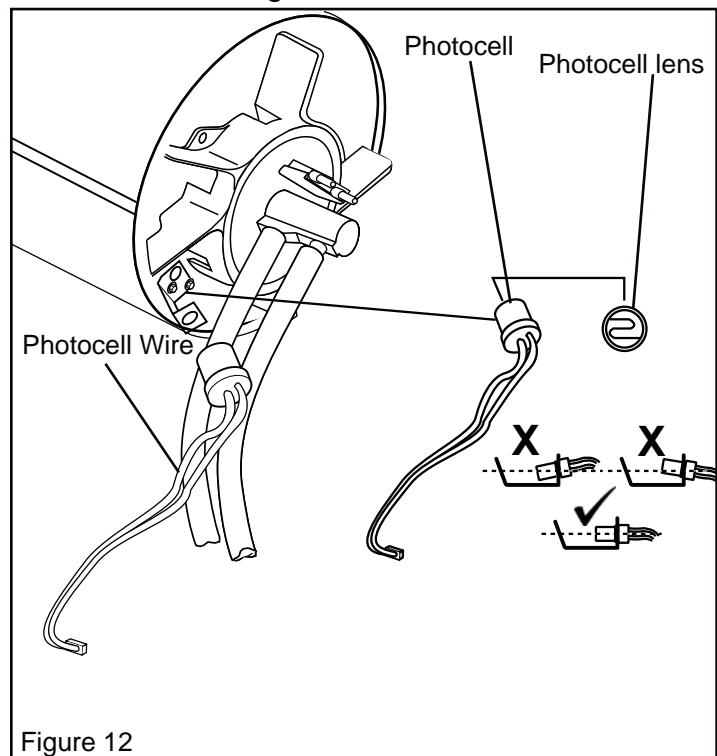


Figure 12

Maintenance

PUMP PRESSURE:

While heater is operating, turn adjusting screw clockwise to increase, counter-clockwise to decrease pressure. Correct pump pressure is as follows:

Model Number	Pump Pressure
MHP-135-KFA	5.0 PSI
MHP-190-KFA	7.5 PSI
MHP-215-KFA	9.0 PSI

Tolerance $\pm 10\%$

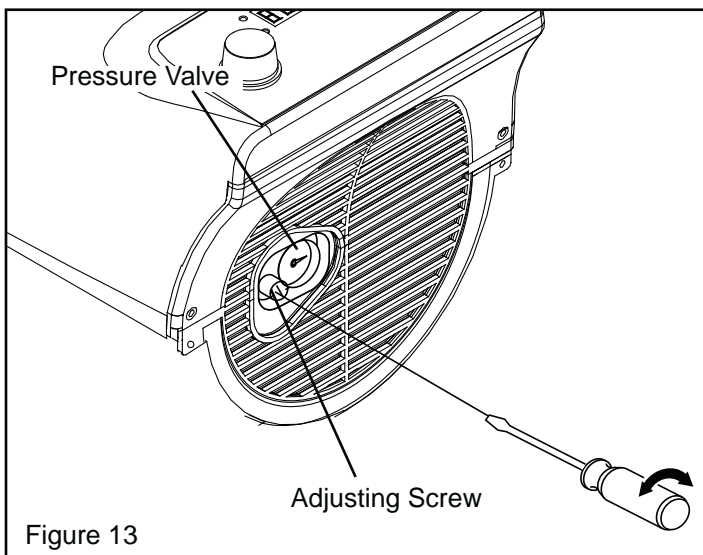


Figure 13

NOZZLES:

Nozzles should be cleaned or replaced at least once per heating season. Contaminated fuel could make this necessary immediately. To clean dirt from nozzle, blow compressed air through nozzle front. It may be necessary to soak the nozzle in 1-K kerosene to loosen any dirt particles.

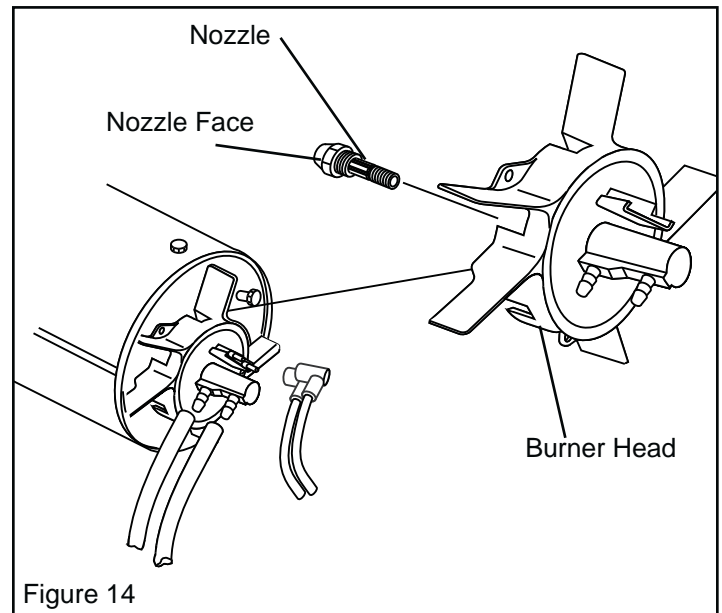


Figure 14

Wiring Diagram

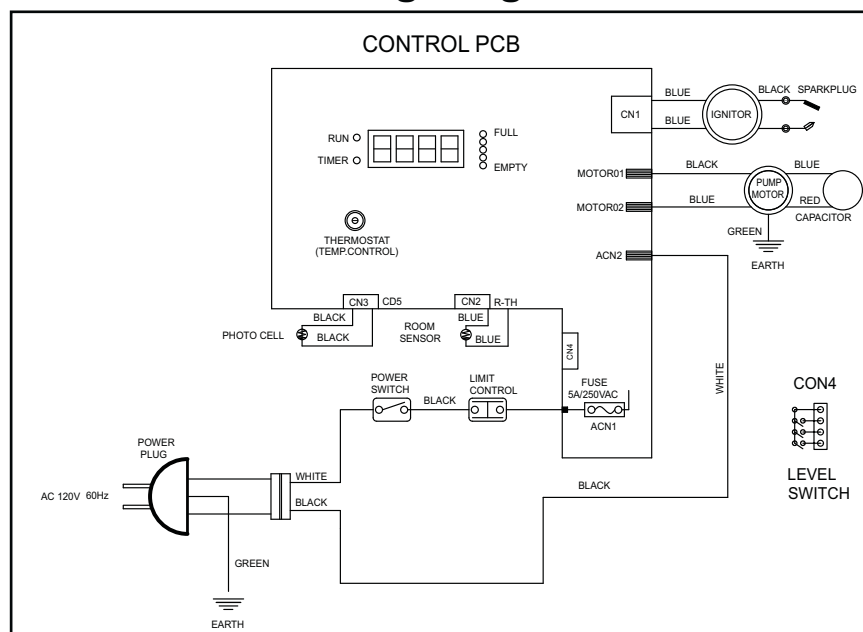
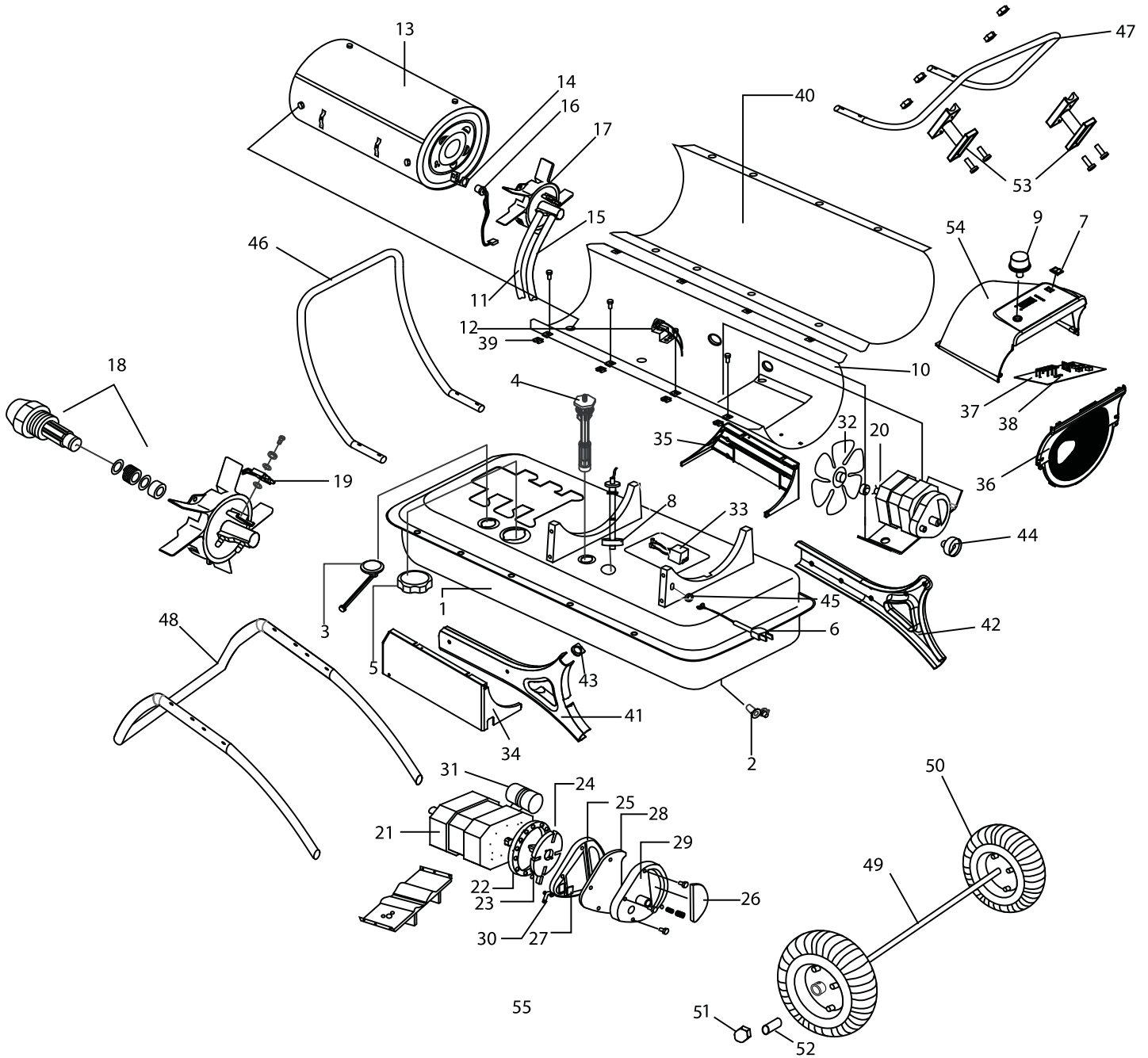


Figure 15: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

Troubleshooting Guide

Problem	Possible Cause	Solution
Heater Ignites, but main PCB shuts off after a short period of time. Lamp flickers and LED display shows "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect pump pressure. 2. Dirty input, output or lint filter. 3. Dirty fuel filter. 4. Nozzle is dirty. 5. Photocell lens is dirty. 6. Photocell not installed properly. 7. Photocell is defective. 8. Improper electrical connection between main PCB and photocell. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust pump pressure. 2. Clean / replace air or lint filter. 3. Clean / replace fuel filter. 4. Clean / replace Nozzle. 5. Clean / replace photocell. 6. Adjust photocell position 7. Replace photocell 8. Check wiring connections (see wiring diagrams on page 10).
Heater will not operate or motor runs for a short time. Lamp flickers and LED display shows "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect pump pressure. 2. Corroded spark plug or incorrect plug gap. 3. Dirty fuel filter. 4. Dirty nozzle. 5. Moisture in fuel tank. 6. Improper electrical connection between transformer and circuit board. 7. Ignitor wire not connected to spark plug. 8. Defective ignitor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adjust pump pressure. 2. Clean / replace spark plug. 3. Clean / replace fuel filter. 4. Clean / replace nozzle. 5. Rinse fuel tank with clean, fresh kerosene. 6. Inspect all electrical connections. (See wiring diagrams on page 10.) 7. Re-attach ignitor wire to spark plug. 8. Replace ignitor.
Fan does not operate when heater is plugged in and power switch is in the "ON" position. The lamp is flickering or and LED display shows "E1" or "E2".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostat is set too low. 2. Broken electrical connection between main PCB and motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rotate thermostat to a higher setting Inspect all electrical connections (see wiring diagrams on page 10).
Lamp is flickering and LED display shows "E3".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermostat switch has failed. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace thermostat switch (see Wiring diagrams on page 10).
Heater will not fire LED Display shows E4	<ol style="list-style-type: none"> 1. No kerosene in the fuel tank. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fill tank with fresh kerosene.
Poor combustion and / or excess soot production.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dirty input, output or lint filter. 2. Dirty fuel filter. 3. Poor quality of fuel. 4. PSI is too high or too low. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clean / replace air or lint filter. 2. Clean / replace fuel filter. 3. Flush fuel tank and refuel heater. 4. Use proper pressure.
Heater does not turn on and the lamp is not lit.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperature limit sensor has overheated. 2. No electrical power. 3. Fuse is blown. 4. Improper electrical connection between temperature limit sensor and circuit board. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Push power switch to "OFF" and allow heater to cool for 10 minutes. Restart heater. 2. Check power cords for proper connection and test the power supply. 3. Check / replace the fuse. 4. Inspect all electrical connections (see wiring diagrams on page 10).

Exploded View



Parts List

#		MHP-135-KFA	MHP-190-KFA	MHP-215-KFA
1	Fuel Tank Assembly	70-002-0610	70-002-0620	70-002-0620
2	Drain Plug	70-002-0105	70-002-0105	70-002-0105
3	Fuel Gauge Assembly	70-007-0210	70-007-0210	70-007-0215
4	Fuel Filter Assembly	70-003-0200	70-003-0200	70-003-0200
5	Fuel Cap	70-006-0120	70-006-0120	70-006-0120
6	Power Cord	70-034-0200	70-034-0200	70-034-0200
7	Power Switch	70-038-0100	70-038-0100	70-038-0100
8	Electronic Fuel Gauge Assembly	70-007-0450	70-007-0450	70-007-0450
9	Thermostat Control Knob	70-031-0130	70-031-0130	70-031-0130
10	Lower Shell	70-001-2315	70-001-2325	70-001-2325
11	Air Line	70-035-0520	70-035-0525	70-035-0530
12	Thermostat Limit Control	70-019-0100	70-019-0100	70-019-0200
13	Combustion Chamber Assembly	70-011-0520	70-011-0525	70-011-0530
14	Photocell Bracket	70-010-0101	70-010-0101	70-010-0101
15	Fuel Line	70-036-0520	70-036-0525	70-036-0530
16	Photocell Assembly	70-016-0100	70-016-0100	70-016-0100
17	Burner Head Assembly	70-014-0300	70-014-0400	70-014-0500
18	Nozzle Kit	70-015-0300	70-015-0400	70-015-0500
19	Spark Plug Kit	70-052-0200	70-052-0200	70-052-0200
20	Motor and Pump Assembly	70-020-0555	70-020-0560	70-020-0560
21	Motor	70-021-0510	70-021-0520	70-021-0520
22	Pump Body	70-020-0101	70-020-0101	70-020-0401
23	Rotor Kit	70-022-0100	70-022-0100	70-022-0200
24	Vein	70-022-0230	70-022-0230	70-022-0230
25	Output Filter	70-020-0102	70-020-0102	70-020-0102
26	Pump Adjustment Kit	70-054-0101	70-054-0101	70-054-0101
27	Lint Filter	70-054-0102	70-054-0102	70-054-0102
28	Intake Filter	70-023-0100	70-023-0100	70-023-0100
29	End Filter Cover	70-020-0103	70-020-0103	70-020-0103
30	Nipple	70-014-0104	70-014-0104	70-014-0104
31	Capacitor	70-020-0200	70-020-0201	70-020-0201
32	Fan Assembly	70-024-0300	70-024-0300	70-024-0300
33	Ignitor	70-037-0300	70-037-0300	70-037-0300
34	Right Side Cover	70-008-0775	70-008-0780	70-008-0780
35	Left Side Cover	70-009-0515	70-009-0520	70-009-0525
36	Fan Guard	70-016-0715	70-016-0715	70-016-0715
37	Main PCB	70-027-0860	70-027-0860	70-027-0860
38	Fuse	70-027-0101	70-027-0101	70-027-0101
39	Clip Nut	70-001-0105	70-001-0105	70-001-0105
40	Upper Shell	70-001-2310	70-001-2320	70-001-2320
41	Y Bracket	70-043-0561	70-043-0561	70-043-0561
42	Y Bracket	70-043-0570	70-043-0570	70-043-0570
43	Handle Grommet	70-043-0570	70-043-0570	70-043-0570
44	Air Pressure Gauge	70-025-0100	70-025-0100	70-025-0100
45	Cord Bushing	70-033-0200	70-033-0200	70-033-0200
46	Front Handle	70-043-0520	70-043-0520	70-043-0525
47	Rear Handle	70-043-0530	70-043-0530	70-043-0535
48	Wheel Support Frame	70-043-0505	70-043-0510	70-043-0510
49	Wheel Axle	70-043-0550	70-043-0550	70-043-0555
50	Wheel	70-041-0520	70-041-0520	70-041-0520
51	Wheel Nut	70-041-0550	70-041-0550	70-041-0550
52	Spacer	70-041-0108	70-041-0108	70-041-0108
53	Cord Wraps	70-032-0200	70-032-0200	70-032-0200
54	Top Cover	70-009-0550	70-009-0550	70-009-0550
55	Filter Kit	70-054-0100	70-016-0715	70-016-0715

LIMITED WARRANTY

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

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

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

This Limited Warranty does not cover any failures or operating difficulties due to normal wear and tear, accident, abuse, misuse, alteration, misapplication, improper installation or improper maintenance and service by you or any third part. Failure to perform normal and routine maintenance on the heater, shipping damage, damage related to insects, birds or animals of any kind, and damage due to weather conditions are also not covered. In addition, the Limited Warranty does not cover damage to the finish, such as scratches, dents, discoloration, rust or other weather damage, after purchase.

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

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

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

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

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

Register Your Product Online at: http://www.masterindustrialproducts.com/Product_Registration.php

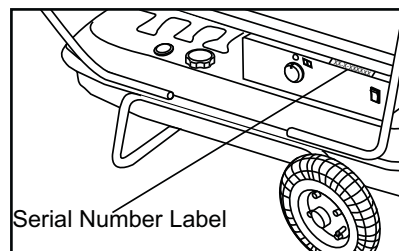
Locating Your Serial Number:

Your serial number can be found on a white label on the right side cover of your heater. It will begin with 2 digits, the letter "H" followed by 6 digits. For Example: 13H123456. Have your Serial Number ready before calling customer service at 800-641-6996.

Model #: _____

Serial #: _____

Date of Purchase: _____





**© 2013 Pinnacle Products International, Inc.
668 Stony Hill Road #302 Yardley, PA 19067 USA • Toll Free (800)-641-6996
Fax: (215)-891-8461 • Web: www.pinnacleint.com • Email: info@pinnacleint.com**

MASTER PRO

Manuel de L'utilisateur et Instructions D'utilisation

Numéros de Modèles

MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA



CLIENT: CONSERVER CE MANUEL POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE

▲ DANGER **NOTE D'AVERTISSEMENT GÉNÉRAL:**
VEUILLEZ LIRE ET COMPRENDRE TOUTES LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL AVANT D'ASSEMBLER, DE METTRE EN MARCHÉ OU DE FAIRE EFFECTUER DES RÉPARATIONS SUR CET APPAREIL. Veuillez toujours vous assurer de vous conformer aux instructions et aux avertissements fournis avec l'appareil. Le non-respect de ces directives pourrait entraîner des risques d'incendie ou d'explosion pouvant causer de sérieux dommages à la propriété, des blessures ou même la mort. Seules les personnes pouvant suivre et comprendre ces instructions devraient opérer ou réparer cet appareil de chauffage. Si vous désirez plus de renseignements (manuel d'opération, étiquettes, etc.), veuillez contacter PinnacleProducts International au 800.641.6996.

▲ DANGER NE PAS UTILISER DANS DES ZONES RÉSIDENNELLES OU DANS DES ESPACES CLOS SANS VENTILATION ADÉQUATE. POUR USAGE DANS DES ZONES COMMERCIALES OU INDUSTRIELLES DOTÉES DE VENTILATION ADÉQUATE. Ceci est un appareil de chauffage portatif non raccordé utilisant l'air (oxygène) ambiant de l'espace où il est utilisé. Une insuffisance d'air pour la combustion et la ventilation causera l'asphyxie, l'intoxication par oxyde de carbone, des lésions corporelles ou la mort. Voir la rubrique « Ventilation » à la page 7.

© 2013 Pinnacle Products International, Inc.

668 Stony Hill Road #302 Yardley, PA 19067 USA • Toll Free (800)-641-6996

Fax: (215)-891-8461 • Web: www.masterindustrialproducts.com • Email: info@pinnacleint.com

PINNACLE
INTERNATIONAL

Table de Matières

Informations sur la Sécurité.....	1-2	Schéma de Câblage.....	10
Caractéristiques.....	3	Dépannage.....	11
135 / 190 / 215-KFA Assemblage.....	4-5	Vue Éclatée des Pièces.....	12
Fonctionnement.....	6-7	Liste des Pièces.....	13
Ventilation.....	6	Garantie.....	14
Entretien.....	8-10		

Informations sur la Sécurité

▲ AVERTISSEMENT **RISQUE D'INCENDIE, DE BRÛLURES, D'INHALATION ET D'EXPLOSION.**
Garder les matériaux combustibles tels que matériaux de construction, papier ou carton à une distance sécuritaire de l'appareil de chauffage, selon les recommandations de ces instructions. N'utilisez jamais l'appareil dans des endroits qui contiennent des produits comme : essence, solvants, diluants à peinture, poussières, substances combustibles volatiles ou aéroportées ou tout produit chimique de nature inconnue. Il s'agit d'un appareil de chauffage non raccordé. Il utilise l'air (oxygène) de la zone dans laquelle il est utilisé. Une quantité adéquate d'air de combustion et de ventilation doit être fournie. Voir la rubrique « Ventilation » à la page 7. Tout stockage de combustible en vrac doit se trouver à un minimum de 7,6 mètres (25 pieds) de l'appareil de chauffage.

▲ AVERTISSEMENT **NE PAS UTILISER CET APPAREIL DE CHAUFFAGE AVANT D'AVOIR LU ET PARFAITEMENT COMPRIS CES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'OPÉRATION.**
Le non-respect des précautions et instructions fournies avec cet appareil peut entraîner la mort, des blessures corporelles graves, la perte ou des dommages aux biens causés par les risques d'incendie, la production de suie, des explosions, des brûlures, l'asphyxie ou un empoisonnement au monoxyde de carbone. Seules les personnes qui peuvent lire et comprendre les présentes directives devraient utiliser ou faire l'entretien de cet appareil de chauffage.

▲ AVERTISSEMENT **NE PAS METTRE EN MARCHÉ L'APPAREIL LORSQU'IL Y A ACCUMULATION D'HUILE.**

▲ AVERTISSEMENT **NE PAS METTRE EN MARCHÉ L'APPAREIL LORSQUE LA CHAMBRE DE COMBUSTION EST CHAUDE.**

▲ AVERTISSEMENT **RÉSIDENTS DE LA CALIFORNIE:** Ce produit contient des produits chimiques, dont le plomb, connue à l'État de Californie pour causer des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. ***Se laver les mains après manipulation.***

RÉSIDENTS DU MASSACHUSETTS: La législation de l'État du Massachusetts interdit l'utilisation de ce radiateur dans tout édifice utilisé en tout ou en partie à des fins d'habitation. L'utilisation de cet appareil de chauffage dans le Massachusetts exige un permis du service d'incendie local (M.G.L.C. 148. section 10A).

RÉSIDENTS DE LA VILLE DE NEW YORK : Le Code de prévention des incendies de la ville de New York interdit l'entreposage, la manipulation et l'utilisation de radiateurs à kérosène pour le chauffage localisé. Toute personne contrevenant à cette disposition peut encourir une amende allant jusqu'à 10 000 dollars et une peine d'emprisonnement allant jusqu'à 6 mois.

L'INSTALLATION DE CET APPAREIL DE CHAUFFAGE DOIT RESPECTER LA RÉGLEMENTATION DES AUTORITÉS AYANT JURIDICTION.

 Recherchez cette icône dans le manuel pour des conseils utiles sur la façon d'assembler, d'utiliser et de nettoyer votre appareil de chauffage KFA.

Informations sur la Sécurité**▲ AVERTISSEMENT RISQUE DE POLLUTION DE L'AIR INTÉRIEUR!**

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

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

Le monoxyde de carbone est toxique. Les êtres humains peuvent tolérer de petites quantités de monoxyde de carbone, des précautions doivent donc être prises pour assurer une ventilation adéquate. Une ventilation non adéquate, en violation des consignes figurant dans ce manuel, peut entraîner la mort. Les premiers symptômes d'un empoisonnement au monoxyde de carbone ressemblent à ceux de la grippe.

Les personnes atteintes de problèmes respiratoires devraient consulter un médecin avant d'utiliser cet appareil.

Les premiers signes d'intoxication au monoxyde de carbone ressemblent aux symptômes de la grippe. Ces symptômes d'une mauvaise ventilation ou d'un empoisonnement au monoxyde de carbone sont:

**Mal de Tête • Vertiges • Nausée • Bouche Sèche
Mal de Gorge • Nez et Yeux Qui Brûlent**

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

N'utilisez ce radiateur que dans des zones bien aérées! Une ouverture d'un minimum de 2 800 cm² (trois pieds carrés) sur l'air extérieur devrait exister pour chaque 100 000 BTU/hr du régime nominal de l'appareil. Voir la rubrique « Ventilation » à la page 6 pour plus de détails.

▲ AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE!

TOUJOURS utiliser uniquement l'alimentation électrique (tension et fréquence) indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil de chauffage.
TOUJOURS utiliser seulement des prises ou des rallonges à trois broches et avec mise à la terre.
TOUJOURS utiliser seulement des rallonges cotées 14 AWG ou mieux.
TOUJOURS débrancher l'appareil de chauffage lorsqu'il n'est pas en service.
TOUJOURS installer l'appareil dans un endroit où il n'est pas directement exposé au vent, à la pluie, aux gouttes ou aux éclaboussures d'eau.

▲ AVERTISSEMENT RISQUES DE BRÛLURES, D'INCENDIE, D'EXPLOSION!

NE JAMAIS utiliser de carburant comme de l'essence, du benzène, des diluants à peinture ou autres composés d'huile dans cet appareil.
NE JAMAIS remplir le réservoir de carburant de cet appareil alors qu'il est en marche ou encore chaud. Cet appareil est **EXTRÊMEMENT CHAUD** lorsqu'il est en opération.
NE JAMAIS bloquer la circulation de l'air, soit à l'entrée (à l'arrière) ou à la sortie (à l'avant).
NE JAMAIS utiliser de gaines ou conduits d'air à l'avant ou à l'arrière de l'appareil.
NE JAMAIS déplacer ou manipuler l'appareil lorsqu'il est encore chaud.
NE JAMAIS transporter l'appareil lorsqu'il y a du carburant dans le réservoir.
NE JAMAIS utiliser avec un réservoir de carburant externe.

▲ AVERTISSEMENT MISE EN GARDE! CHAUD DURANT L'OPÉRATION. NE PAS TOUCHER. GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS ET DES ANIMAUX ET À L'ÉCART DES VÊTEMENTS OU DE TOUT MATÉRIAU COMBUSTIBLE.

Garder tous les matériaux combustibles à l'écart de cet appareil de chauffage.

Dégagement Minimal Par Rapport Aux Combustibles			
	135-KFA	190-KFA	215-KFA
Top	4 ft.	4 ft.	4 ft.
Sides	4 ft.	4 ft.	4 ft.
Front	8 ft.	8 ft.	10 ft.

Placez toujours l'appareil sur une surface stable et plane. Si votre appareil est équipé d'un thermostat, une fois qu'il est branché, il peut se mettre en marche à tout moment selon le réglage du thermostat.

Caractéristiques

Modèle #	MHP-135-KFA	MHP-190-KFA	MHP-215-KFA
Classement: Btu/Hr	135,000	190,000	215,000
Consommation de Carburant:	1.00	1.42	1.63
Capacité du Réservoir (G)	10.0	13.0	13.0
Pression de Pompage: psi	5.5	8.5	9.0
Volts: AC/Hz	120VAC / 60Hz	120VAC / 60Hz	120VAC / 60Hz
Amps	2.3	2.7	2.92
Moteur Monophasé	Unique	Unique	Unique

Spécifications sujettes à modification sans préavis

Modèles: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

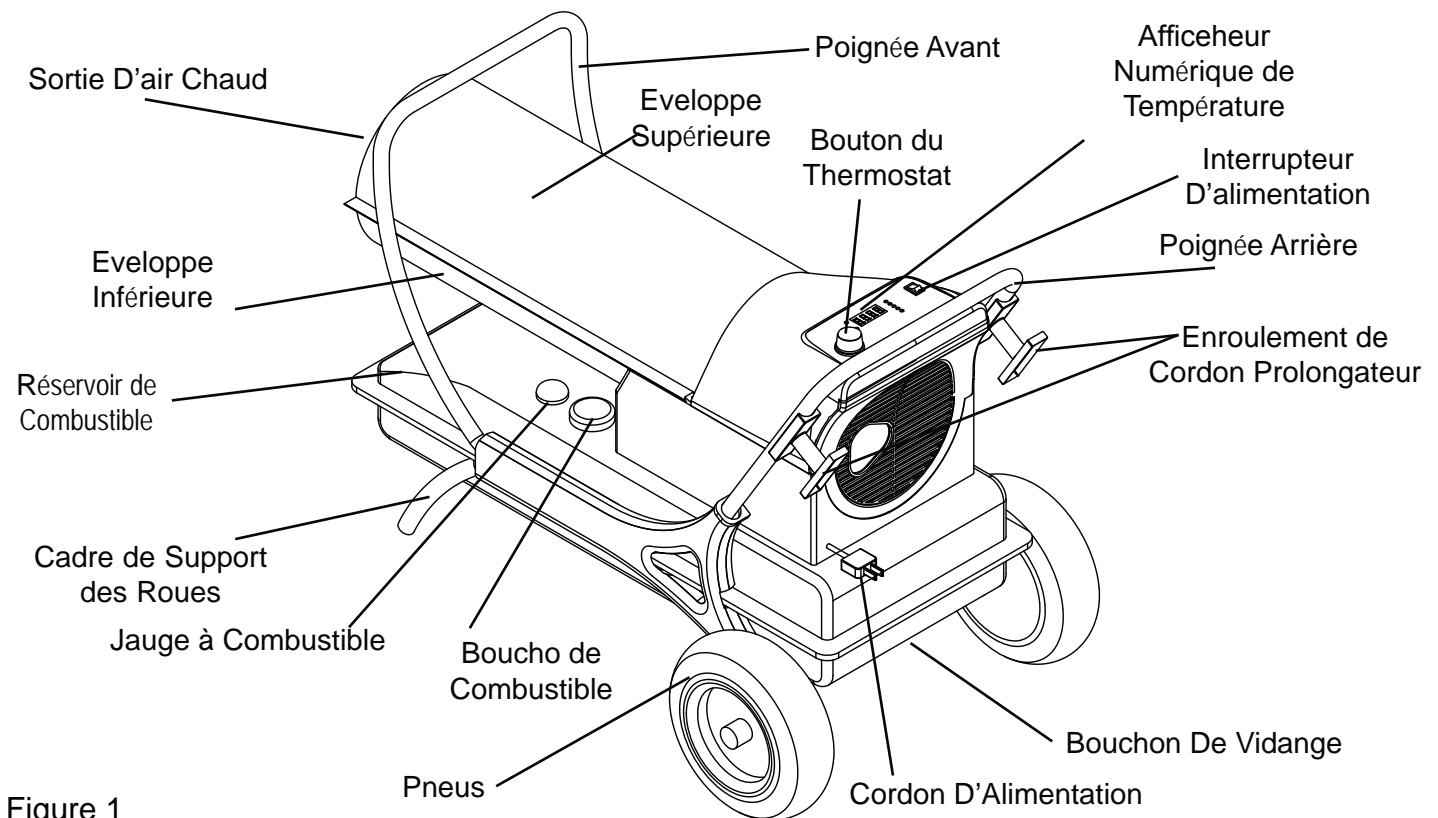


Figure 1

Les Instructions D'Assemblage

Modèles: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

- Retirez l'appareil et tout le matériel d'emballage du carton.

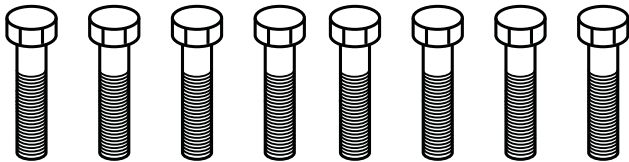
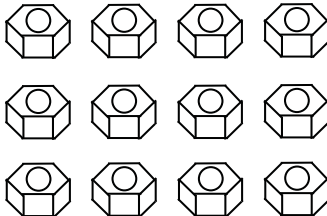
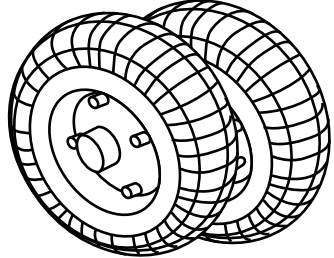
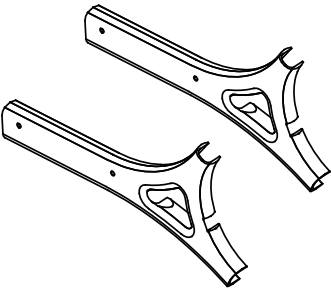
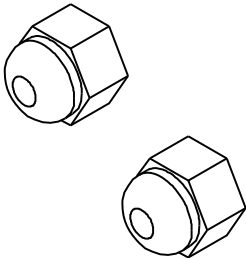
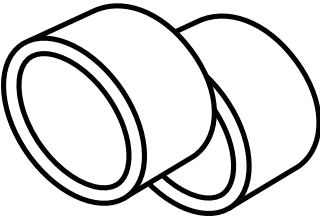
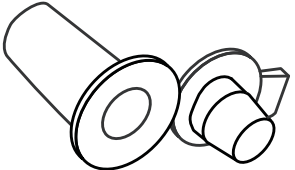
i **Conseil : Assurez-vous de retirer l'essieu de l'emballage de styromousse.**

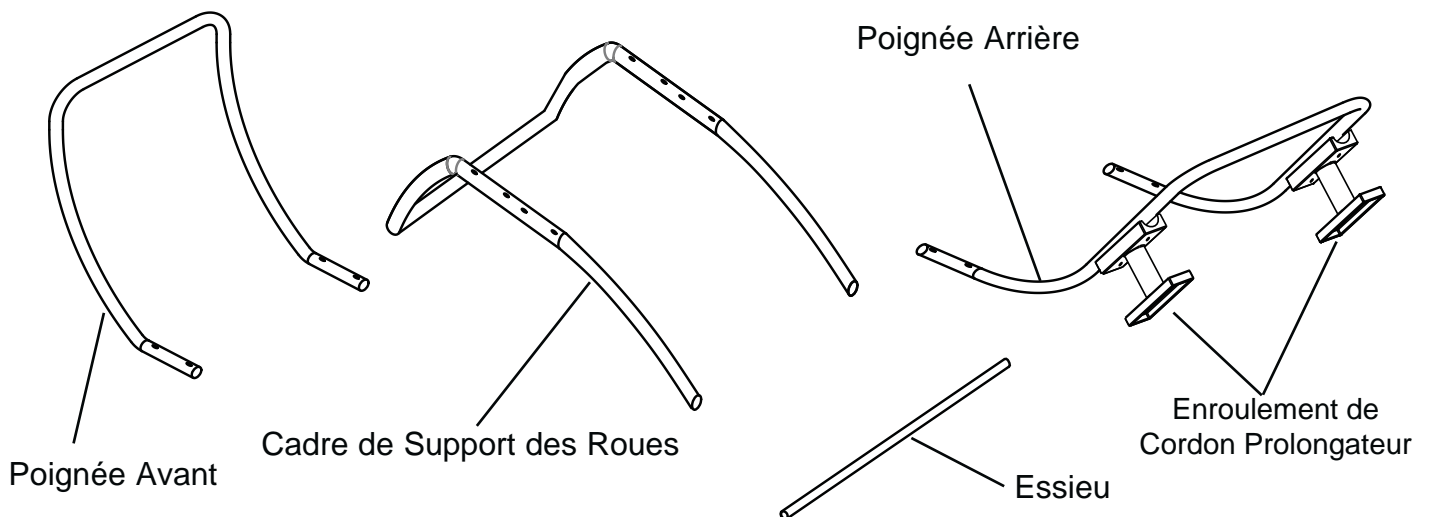
Outils Nécessaires:

- Tournevis à tête étoilée (Phillips)
- Clé à fourche de 8 mm
- Clé à fourche de 19 mm

i **Conseil: Pour un assemblage plus facile, utiliser un tournevis mécanique et une clé à cliquet.**

Contenu de la Boîte

		
Boulons 50 mm (8)	Écrous 8 mm (12)	Pneus (2)
		
Le Support en Forme D'Y (2)	Boulons D'essieu (2)	Rondelles d'espacement (2)
		
		Bouchon de vidange de rechange (1)

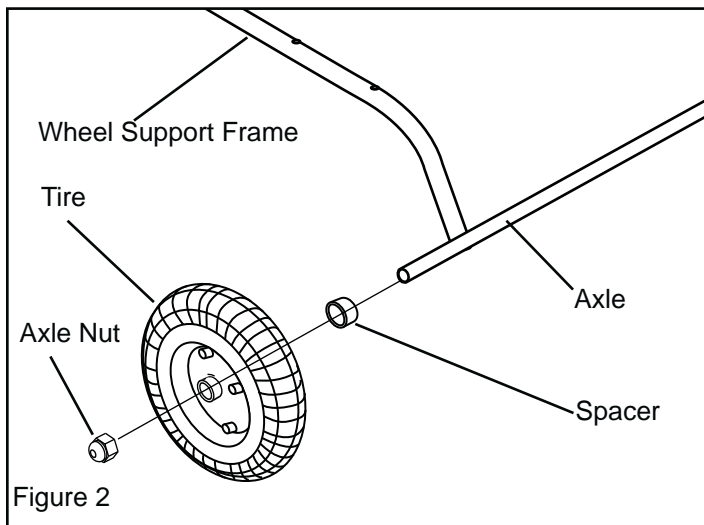


Pièces Manquantes? Composez le 800-641-6996 pour obtenir de l'aide

Les Instructions D'Assemblage

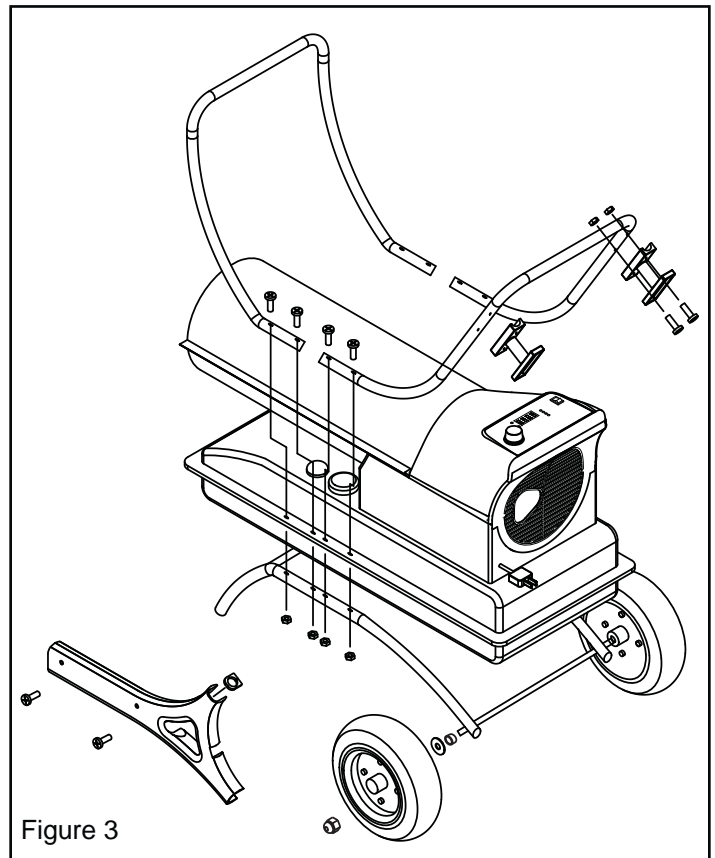
Modèles: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

1. Insérez l'essieu dans les trous du support pour les roues.
2. Placez la rondelle d'espacement sur l'essieu.
3. Placez la roue sur l'essieu en vous assurant que la valve de gonflage se trouve à l'extérieur et maintenir en place à l'aide des boulons d'essieu. (Voir Figure 2).



4. Placez l'appareil de chauffage sur le support et alignez les trous sur le rebord du réservoir de carburant.
5. Fixez d'abord la poignée avant avec les (4) boulons de 50 mm et les (4) écrous en insérant les boulons à travers le premier et le deuxième trous situés sur le devant, de chaque côté de la lèvre de la cuve et du cadre de support de la roue, puis serrez le tout solidement. Assurez-vous que le tout est serrés de façon sécuritaire.

6. Ensuite, fixez la poignée arrière avec les (4) boulons de 50 mm et les (4) écrous en insérant les boulons à travers le premier et le deuxième trous situés à l'arrière de l'appareil de chauffage, de chaque côté de la lèvre de la cuve et du cadre de support de la roue, puis serrez le tout solidement. Assurez-vous que le tout est serrés de façon sécuritaire. (Voir figure 3).
7. Positionnez le support en forme d'Y sur le cadre de support de la roue et les poignées. Fixez-le avec les (2) vis courtes.
8. Répétez l'étape 7 sur le côté opposé.



Fonctionnement

Ravitaillement en Carburant:

Kérosène (1-K)

Pour obtenir une performance optimale, il est fortement recommandé, pour l'opération de cet appareil de chauffage, d'utiliser du kérosène 1-K. Ce carburant a été raffiné pour éliminer pratiquement tout contaminant comme, par exemple, le soufre qui peut occasionner une odeur d'œufs pourris durant l'utilisation. D'autre part, l'utilisation de carburant diesel peut causer une production excessive de suie. N'utilisez pas de biodiesel, car ce carburant pourrait endommager les joints d'étanchéité et les filtres de l'appareil.

- **CSA Certifié pour utilisation avec kérosène 1-K, diesel no 1 et no 2, carburéacteur JP8, mazout no 1 et no 2.**

N'utiliser aucun carburant qui n'est pas approuvé ci-dessus

⚠ DANGER NE JAMAIS REMPLIR LE RÉSERVOIR PENDANT QUE LE RADIATEUR EST CHAUD OU EN MARCHÉ. CELA POURRAIT DÉCLENCHER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.

⚠ ATTENTION NE JAMAIS REMPLIR LE RÉSERVOIR À L'INTÉRIEUR REMPLIR TOUJOURS LE RÉSERVOIR À L'EXTÉRIEUR. S'ASSURER QUE LE RADIATEUR EST SUR UN SOL DE NIVEAU LORS DU REMPLISSAGE DU RÉSERVOIR DE COMBUSTIBLE ET NE JAMAIS FAIRE LE RÉSERVOIR.

⚠ AVERTISSEMENT NE PAS UTILISER D'ESSENCE OU D'HUILE DE VIDANGE DE CARTER.

- NE JAMAIS utiliser des combustibles comme de l'essence, du benzène, de l'alcool, de l'essence sans plomb, du combustible pour réchaud de camping, des diluants à peinture ou d'autres composés d'huile dans ce radiateur CES COMBUSTIBLES VOLATILES PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.
- NE JAMAIS entreposer du kérosène dans un espace habitable. Entroposer du kérosène dans un endroit bien ventilé, en dehors d'un espace habitable.
- NE JAMAIS entreposer du kérosène sous les rayons directs du soleil ou à proximité d'une source de chaleur.
- NE JAMAIS utiliser du kérosène qui a été entreposé la saison précédente pour la saison suivante. Le kérosène se détériore avec les temps. DE L'ANCIEN KÉROSÈNE NE BRÛLE PAS CORRECTEMENT DANS CE RADIATEUR.

REMARQUE: Le kérosène doit uniquement être conservé dans un contenant bleu clairement libellé « Kérosène ». Ne jamais entreposer du kérosène dans un conteneur rouge. Le rouge est associé à l'essence.

Ventilation:

- **Risque de pollution de l'air intérieur. Utiliser le radiateur seulement dans endroit bien ventilé.**

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

- **Veillez vous reporter aux pages 1 et 2 en ce qui concerne l'empoisonnement au monoxyde de carbone.**
- **TOUJOURS** fournir une ouverture sur de l'air frais d'au moins 2800 cm² pour chaque sortie de 100,00 BTU/h. Prévoir une ouverture plus importante se plusieurs radiateurs sont utilisés. Par exemple, un radiateur 135T-KFA nécessite:
 - L'ouverture de 15,2 cm d'une porte de garage pour deux voitures, ou.
 - L'ouverture de 22,9 cm d'une porte de garage pour une voitures, ou.
 - Deux fenêtres de 81,3 cm ouvertes sur 38 cm.

Minimum Ventilation Opening Needed		
135-KFA	190-KFA	215-KFA
3.8 ft. ²	5.3 ft. ²	6.5 ft. ²
3480 cm ²	3760 cm ²	5990 cm ²

Fonctionnement

Démarrage du Chauffage: (Allumage)

1. Remplir le réservoir de kérosène jusqu'à ce que la jauge indique «F».
2. Remplacez le bouchon et serrez fermement.
3. Branchez l'appareil de chauffage dans une prise à trois broches avec mise à la terre. Vous devez utiliser une rallonge d'une longueur d'au moins 1,83 mètres (6 pieds) dont la capacité est d'au moins 14 AWG.
4. Placez le bouton de contrôle du thermostat à la température désirée. La gamme de températures du thermostat s'étend de 5 à 44 °C (40 à 110 °F).
5. Placez l'interrupteur en position « On » (marche). Le voyant d'alimentation sera illuminé, la température de la pièce sera affichée et l'appareil de chauffage sera mis en marche. (Voir Figure 4)

i **Conseil :** Si l'appareil ne se met pas en marche, placez l'interrupteur en position « Off » (arrêt), vérifiez les étapes 1 à 3, ci-dessus, puis remettez l'interrupteur en position « On » (marche).

i **Conseil :** Si l'appareil ne s'allume pas, il se pourrait que le thermostat soit ajusté à une température trop basse. Tournez le bouton de contrôle à une position plus élevée jusqu'à ce que l'appareil se mette en marche. Si l'appareil ne se met pas en marche, placez l'interrupteur en position « Off » (arrêt), vérifiez les étapes 1 à 3 ci-dessus, puis remettez l'interrupteur en position « On » (marche).

L'Affichage Numérique:

- L'affichage numérique indiquera la température de la pièce et la durée de fonctionnement de l'appareil.. (Voir figure 5)

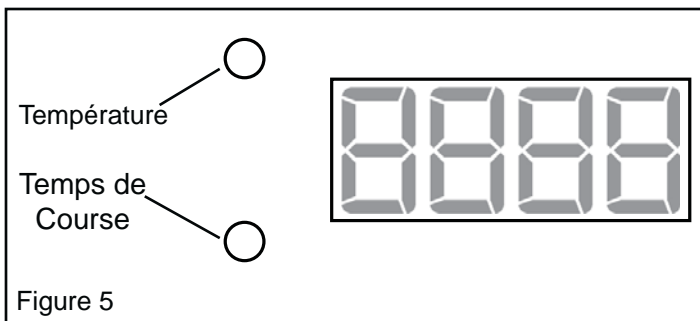


Figure 5

REMARQUE : Si l'appareil ne s'allume toujours pas, veuillez vous reporter à la section « Dépannage » à la page 11.

L'afficheur de température ambiante affiche:

- « Bas » (LO) lorsque la température ambiante est inférieure à 17,8 °C (0 °F).
- « Élevée » (HI) lorsque la température ambiante est supérieure à 37,2°C (99 °F).
- Entre 17,8 °C et 37,2 °C (0 – 99 °F) l'afficheur indique la température réelle.

Arrêt / Redémarrage du Chauffage:

- Pour arrêter l'appareil, placez l'interrupteur en position « Off » (arrêt) et débranchez le cordon d'alimentation. - Pour remettre l'appareil en marche, attendre 10 secondes, puis suivre les instructions pour la mise en marche de l'appareil.

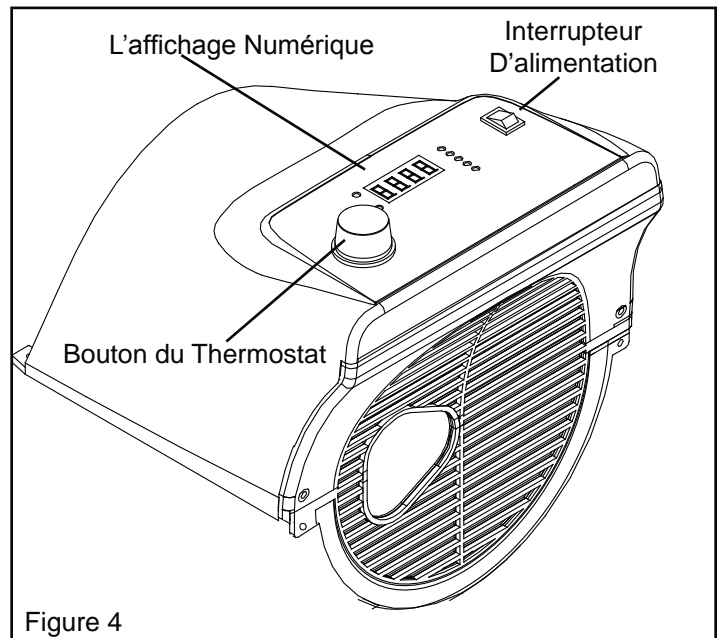


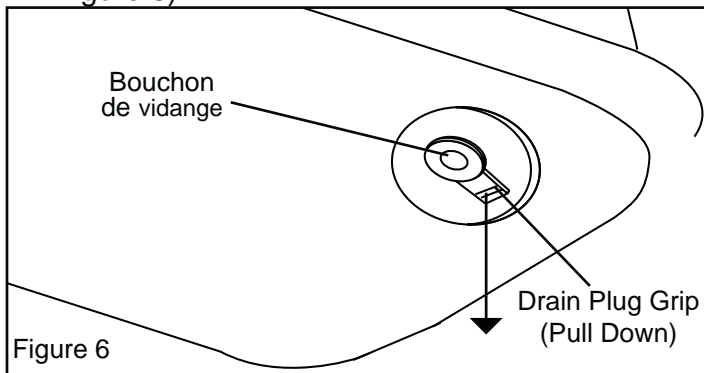
Figure 4

Entretien

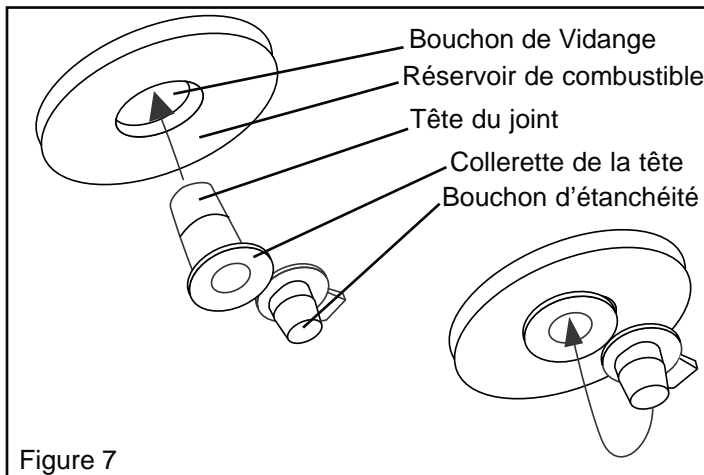
Entreposage de Longue Durée:

Modèles 135T-KFA / 190T-KFA / 215T-KFA:

1. Vidanger le réservoir de combustible à travers le bouchon de vidange situé au bas du réservoir de combustible.
2. Pour enlever le bouchon de vidange tirer sur la prise du bouchon vers le bas et enlever la tête du joint de l'orifice de vidange du réservoir (voir Figure 6).



3. En utilisant une petite quantité de kérosène, agiter puis rincer l'intérieur du réservoir. Vider complètement le réservoir.
4. Pour remettre le bouchon, enfoncer la tête de vidange entièrement dans l'orifice de vidange, puis fixer en enfonçant entièrement le bouchon d'étanchéité dans l'orifice de la tête (voir Figure 7).



IMPORTANT: Ne jamais entreposer le kérosène inutilisé pendant l'été. L'utilisation de combustible ancien peut endommager le radiateur.

Service:

⚠️ AVERTISSEMENT

Ne jamais réparer un radiateur qui est branché ou qui est chaud!

NE PAS ALTÉRER L'APPAREIL. TOUT AJUSTEMENT OU TOUTE RÉPARATION DEVRAIT ÊTRE EFFECTUÉ(E) PAR UNE PERSONNE QUALIFIÉE.

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de composants tiers ou de substitution risque de créer des conditions de fonctionnement dangereuses et annulera la garantie.



Conseil : Pour commander des pièces du fabricant, composez le 800-641-6996.

Nous suggérons de suivre le programme d'entretien suivant.

COMBUSTIBLE/RÉSERVOIR DE COMBUSTIBLE:



Conseil : Suivez les instructions de remisage à long terme pour vider le réservoir.

Rincer toutes les 200 heures de fonctionnement ou suivant le besoin. Ne pas utiliser d'eau pour rincer le réservoir. Utiliser uniquement du kérosène 1-K récent.

FILTRES À AIR:

Le filtre d'entrée d'air doit être remplacé ou lavé à l'eau savonneuse et séché complètement toutes les 500 heures de fonctionnement, ou moins, selon l'état. Le filtre de sortie et le filtre à charpie doivent être remplacés toutes les 500 heures ou moins selon l'état.

REMARQUE: L'utilisation de diesel peut nécessiter un entretien supplémentaire.

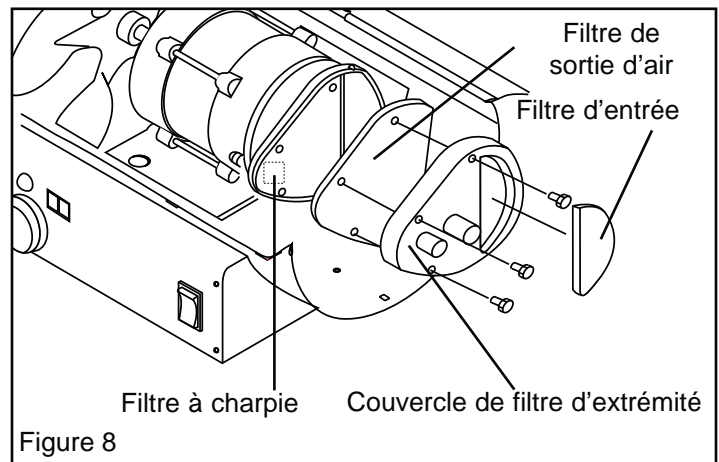


Figure 8

Entretien (Suite)

Service (Suite):

PALES DE VENTILATEUR:

Les pales doivent être nettoyées au moins une fois par saison de chauffage, ou plus fréquemment selon l'état. Éliminer l'accumulation de poussière et de saletés avec un chiffon humide, en faisant attention de ne pas tordre les pales. S'assurer que les pales de ventilateur sont sèches avant de redémarrer le radiateur. Pour enlever le ventilateur, (voir la Figure 9)

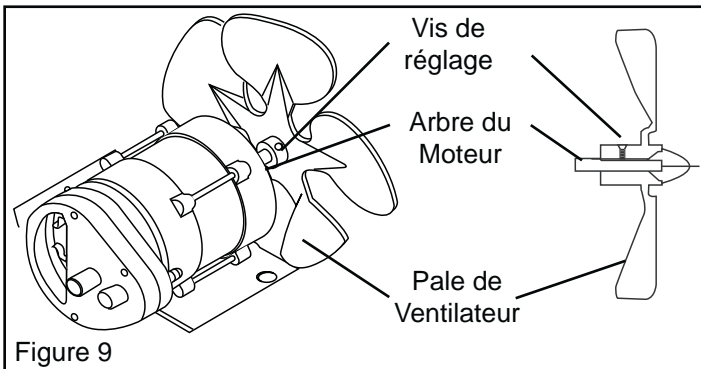


Figure 9

FILTE À COMBUSTIBLE:

Le filtre à combustible doit être nettoyé au moins deux fois pendant la saison de chauffage par rincage dans du kérosène 1-K propre. Il faut nettoyer le filtre immédiatement en cas de combustible contaminé (voir la Figure 10).

REMARQUE: Pour enlever le filtre des modèles 135T / 190T / 215T-KFA tourner le filtre 90° dans le sens antihoraire.

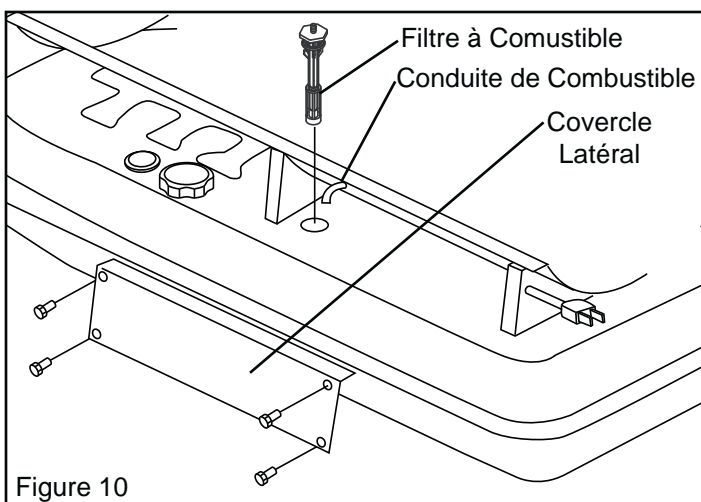


Figure 10

BOUGIE D'ALLUMAGE:

Nettoyer et régler l'écartement entre les électrodes toutes les 600 heures de fonctionnement ou remplacer suivant le besoin. Après dépose de la bougie, nettoyer les bornes avec une brosse métallique. Régler l'espacement entre les bornes à 3,5 mm (0,140 po).

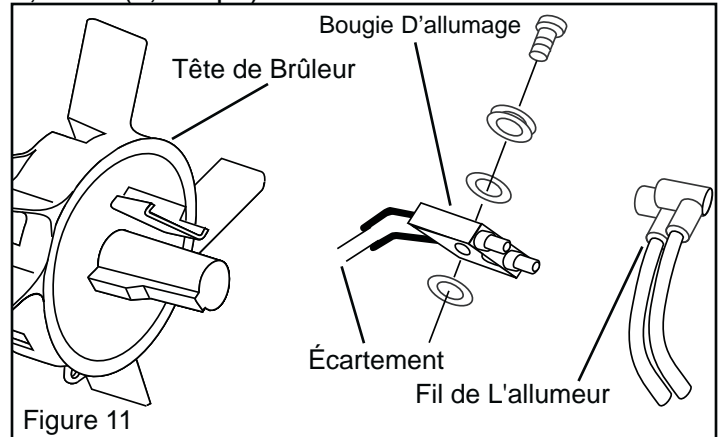


Figure 11

PHOTOCELLULE:

La phot cellule doit être nettoyée au moins une fois par saison de chauffage, ou plus fréquemment suivant les conditions. Utiliser un bâtonnet de coton tempé dans l'eau ou dans de l'alcool pour nettoyer la lentille de la phot cellule.

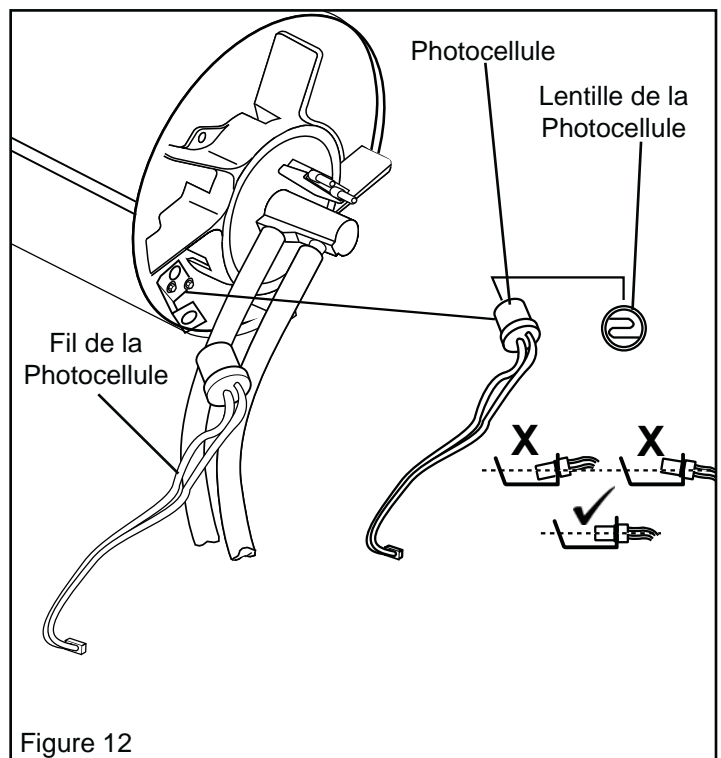


Figure 12

Entretien (Suite)

LA PRESSION DE LA POMPE

Lorsque le radiateur fonctionne, tourner la soupape de sûreté dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens antihoraire pour diminuer la pression (voir Figure 13):

Modèle No	La Pression de La Pompe
MHP-135-KFA	5.0 PSI
MHP-190-KFA	7.5 PSI
MHP-215-KFA	9.0 PSI

Tolérance $\pm 10\%$

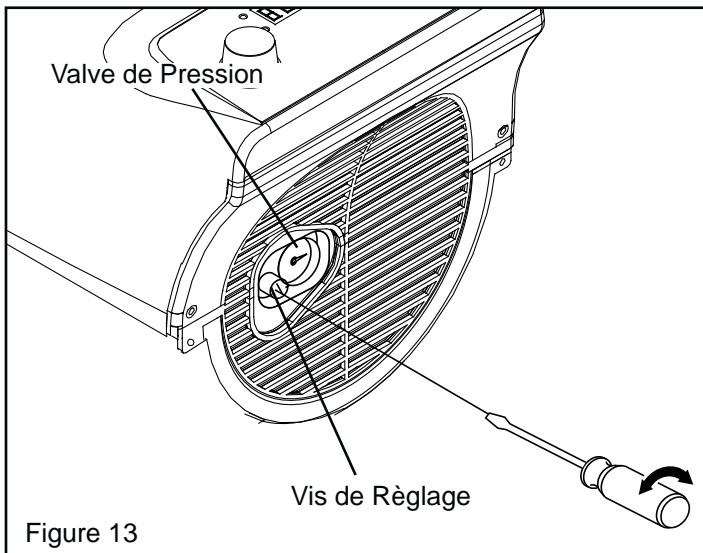


Figure 13

BUSES:

Les buses doivent être nettoyées ou remplacées au moins une fois par saison de chauffage. Il faut nettoyer les buses immédiatement en cas de combustible contaminé. Pour éliminer les saletés des buses, souffler de l'air comprimé sur l'avant de la buse. Il peut être nécessaire de tremper les buses dans du kérosène 1-K propre pour détacher toute particule.

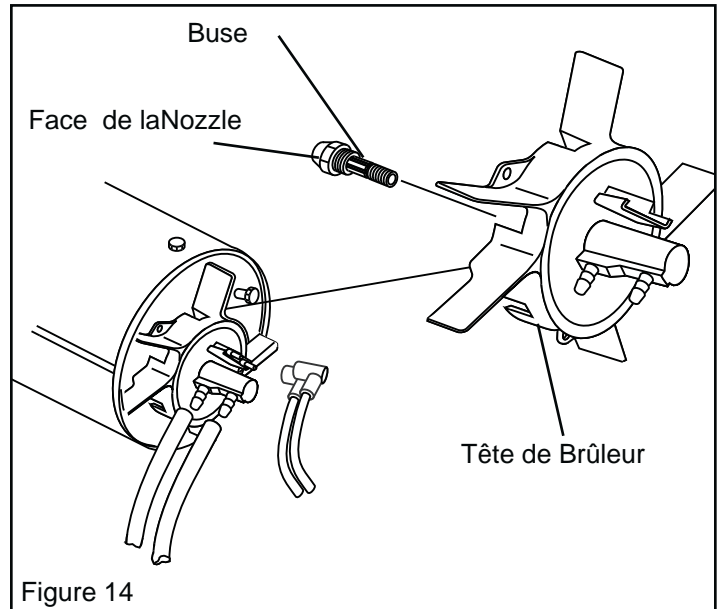


Figure 14

Wiring Schéma de Câblage

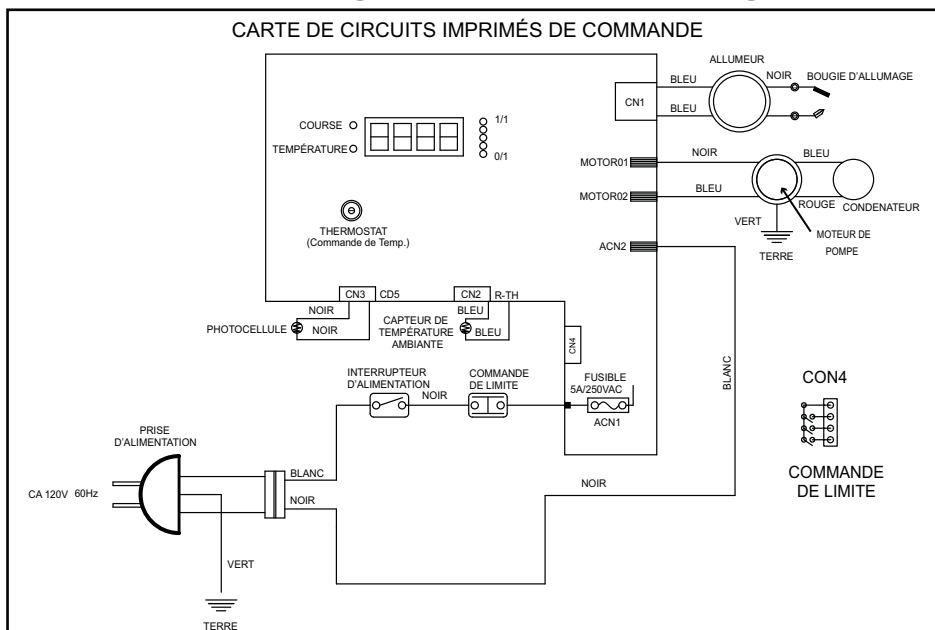
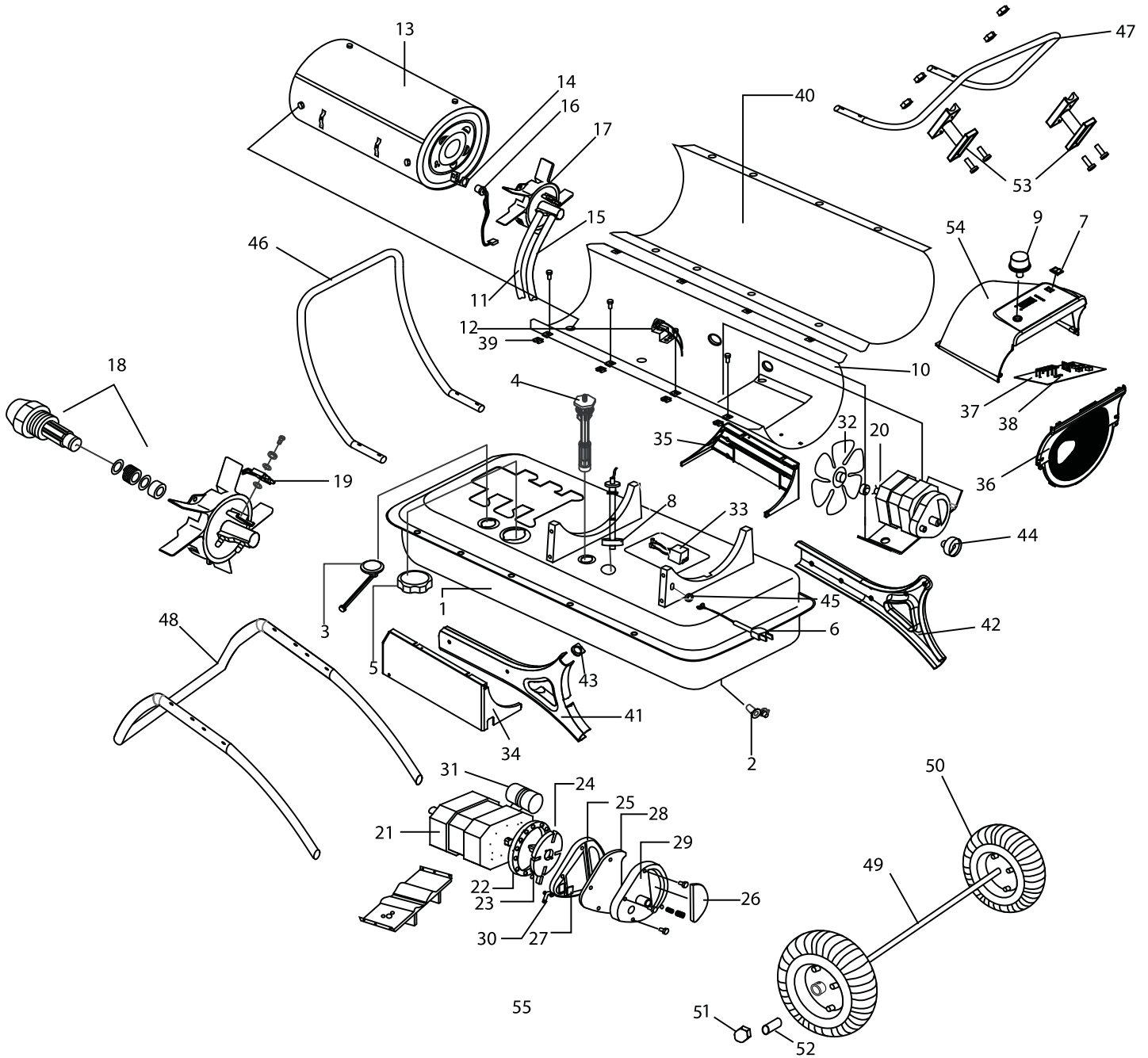


Figure 15: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

Guide de Dépannage

Problème	Causes Possibles	Solution
Le radiateur s'allume mais la carte de circuits imprimés principale arrête le radiateur après quelques instants. Le voyant vacille et l'afficheur DEL indique « E1 »	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pression incorrecte de la pompe. 2. Le Filtre d'entrée, le filtre de sortie ou le filtre à charpie sont sales. 3. Filtre à combustible sale. 4. Le buse est sale. 5. La lentille de la Photocellule est sale. 6. Photocellule installée incorrectement. 7. Photocellule défectueuse. 8. Mauvaise connexion électrique entre la carte de circuits imprimés principale et la photocellule. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler la pression de la pompe. 2. Nettoyer/remplacer le filtre à air. 3. Nettoyer/remplacer le filtre à combustible. 4. Nettoyer/remplacer le filtre la buse. 5. Nettoyer/remplacer le filtre la photocellule. 6. Régler la position de la photocellule. 7. Remplacer photocellule. 8. Vérifier les connexions électriques (voir les schémas de câblage page 10).
Le radiateur ne fonctionne pas, ou le moteur tourne pendant une courte période. Le voyant vacille et l'afficheur indique « E1 »	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pression incorrecte de la pompe. 2. Bougie d'allumage corrodée ou écartement incorrect des électrodes. 3. Filtre à combustible sale. 4. Buse sale. 5. Eau dans le combustible/le réservoir de combustible. 6. Mauvaise connexion électrique entre le transformateur et la carte de circuits imprimés. 7. Le fil de l'allumeur n'est pas fixé à la bougie d'allumage. 8. Allumeur défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler la pression de la pompe. 2. Nettoyer/remplacer la bougie d'allumage. 3. Nettoyer/remplacer le filtre à combustible. 4. Nettoyer/remplacer la buse. 5. Rincer le réservoir à combustible avec du kérosène récent et propre. 6. Vérifier les connexions électriques (voir les schémas de câblage page 10). 7. Reconnecter le fil du de l'allumeur à la bougie d'allumage. 8. Remplacer l'allumeur.
Le ventilateur ne démarre pas lorsque que le radiateur est branché et que l'interrupteur d'alimentation est à la position (ON). Le voyant vacille et l'afficheur DEL indique « E1 » ou « E2 ».	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le réglage du thermostat est trop bas. 2. Mauvaise connexion électrique la carte de circuits imprimés principale et le moteur. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tourner le thermostat pour un réglage plus élevé. 2. Vérifier les connexions électriques (voir les schémas de câblage page 10s).
Le voyant vacille et l'afficheur DEL indique « E3 ».	<ol style="list-style-type: none"> 1. L' interrupteur de thermostat est défectueux. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer l'interrupteur de thermostat (voir les schémas de câblage page 10).
L'appareil de chauffage ne s'allume pas, l'affichage DEL indique E4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pas de kérosène dans le réservoir. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplir le réservoir avec du kérosène récent.
Mauvaise combustion et/ou production de suie excessive.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le filtre d'entrée, le filtre de sortie ou le filtre à charpie sont sales. 2. Filtre à combustible sale. 3. Combustible de mauvaise qualité. 4. La pression est trop élevée ou trop basse. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nettoyer/remplacer le filtre à air. 2. Nettoyer/remplacer le filtre à combustible. 3. S'assurer que le combustible n'est ni ancien ni contaminé. 4. Utiliser la pression correcte.
Le radiateur ne démarre pas et le voyant ne s'allume pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Surchauffe du capteur de température limite. 2. Pas d'alimentation électrique. 3. Fusible grillé. 4. Mauvaise connexion électrique entre le capteur de température limite et la carte de circuits imprimés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placer l'interrupteur d'alimentation sur «OFF» et laisser refroidir le radiateur pendant 10 minutes. Remettre l'interrupteur d'alimentation sur «ON». 2. Vérifier la connexion entre le cordon d'alimentation et le cordon prolongateur. Vérifier l'alimentation électrique. 3. Vérifier / remplacer le fusible. 4. Vérifier les connexions électriques (voir les schémas de câblage page 10).

Vue Éclatée des Pièces



Liste des Pièces

#		MHP-135-KFA	MHP-190-KFA	MHP-215-KFA
1	Réservoir de Combustible	70-002-0610	70-002-0620	70-002-0620
2	Bouchon de Vidange	70-002-0105	70-002-0105	70-002-0105
3	Jauge de Combustible	70-007-0210	70-007-0210	70-007-0215
4	Filtre à combustible	70-003-0200	70-003-0200	70-003-0200
5	Bouchon du réservoir de Combustible	70-006-0120	70-006-0120	70-006-0120
6	Cordon d'alimentation	70-034-0200	70-034-0200	70-034-0200
7	Interrupteur d'alimentation	70-038-0100	70-038-0100	70-038-0100
8	Jauge de Combustible	70-007-0450	70-007-0450	70-007-0450
9	Bouton de commande du Thermostat	70-031-0130	70-031-0130	70-031-0130
10	Enveloppe inférieure	70-001-2315	70-001-2325	70-001-2325
11	Conduite d'air	70-035-0520	70-035-0525	70-035-0530
12	Commande de limite de Température	70-019-0100	70-019-0100	70-019-0200
13	Chambre de combustion	70-011-0520	70-011-0525	70-011-0530
14	Support de la photocellule	70-010-0101	70-010-0101	70-010-0101
15	Conduite de combustible	70-036-0520	70-036-0525	70-036-0530
16	Photocellule	70-016-0100	70-016-0100	70-016-0100
17	Tête du brûleur	70-014-0300	70-014-0400	70-014-0500
18	Trousse de buses	70-015-0300	70-015-0400	70-015-0500
19	Trousse de bougie d'allumage	70-052-0200	70-052-0200	70-052-0200
20	Moteur et pompe	70-020-0555	70-020-0560	70-020-0560
21	Moteur	70-021-0510	70-021-0520	70-021-0520
22	Corps de la pompe	70-020-0101	70-020-0101	70-020-0401
23	Trousse de rotor	70-022-0100	70-022-0100	70-022-0200
24	Veine	70-022-0230	70-022-0230	70-022-0230
25	Filtre à sortie	70-020-0102	70-020-0102	70-020-0102
26	Trousse de réglage de bouchon pompe	70-054-0101	70-054-0101	70-054-0101
27	Filtre à charpie	70-054-0102	70-054-0102	70-054-0102
28	Filtre à prise	70-023-0100	70-023-0100	70-023-0100
29	Couvercle de filtre d'extrémité	70-020-0103	70-020-0103	70-020-0103
30	Tétine	70-014-0104	70-014-0104	70-014-0104
31	Condensateur	70-020-0200	70-020-0201	70-020-0201
32	Ventilateur	70-024-0300	70-024-0300	70-024-0300
33	Allumeur	70-037-0300	70-037-0300	70-037-0300
34	Couvercle du côté droit	70-008-0775	70-008-0780	70-008-0780
35	Couvercle du côté gauche	70-009-0515	70-009-0520	70-009-0525
36	Protection de ventilateur	70-016-0715	70-016-0715	70-016-0715
37	Catrtre de circuits Imprimés	70-027-0860	70-027-0860	70-027-0860
38	Fusible	70-027-0101	70-027-0101	70-027-0101
39	Écrou d'attache	70-001-0105	70-001-0105	70-001-0105
40	Enveloppe supérieure	70-001-2310	70-001-2320	70-001-2320
41	Le Support en Forme D'Y	70-043-0561	70-043-0561	70-043-0561
42	Le Support en Forme D'Y	70-043-0570	70-043-0570	70-043-0570
43	Poignée Oeillet	70-043-0570	70-043-0570	70-043-0570
44	Manomètre	70-025-0100	70-025-0100	70-025-0100
45	Bague de cordon	70-033-0200	70-033-0200	70-033-0200
46	Poignée avant	70-043-0520	70-043-0520	70-043-0525
47	Poignée arrière	70-043-0530	70-043-0530	70-043-0535
48	Cadre de support des roues	70-043-0505	70-043-0510	70-043-0510
49	Wheel Axle	70-043-0550	70-043-0550	70-043-0555
50	Roue (pneumatique)	70-041-0520	70-041-0520	70-041-0520
51	Écrou de roue	70-041-0550	70-041-0550	70-041-0550
52	Rondelles d'espacement	70-041-0108	70-041-0108	70-041-0108
53	Dispositif d'enroulement du cordon	70-032-0200	70-032-0200	70-032-0200
54	couvercle supérieur	70-009-0550	70-009-0550	70-009-0550
55	Trousse de filtre	70-054-0100	70-016-0715	70-016-0715

GARANTIE LIMITÉE

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

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

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

Cette garantie limitée ne couvre aucune défaillance ou difficulté d'utilisation résultant d'une usure normale, d'un accident, d'un usage abusif ou incorrect, d'une modification, d'un usage impropre, d'une installation incorrecte ou encore d'une réparation ou d'un entretien incorrects par l'utilisateur ou un tiers. Le fait de négliger d'effectuer l'entretien normal et de routine de ce radiateur, les dommages causés lors de l'expédition ou liés à des insectes, oiseaux ou autres animaux ou encore à tout dommage résultant des conditions météorologiques ne sont pas couverts par cette garantie. En outre, cette garantie limitée ne couvre pas les dommages au fini, comme les égratignures, les traces de coups, la décoloration, la rouille ou d'autres dommages résultant des conditions météorologiques, et survenus après l'achat.

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

Register Your Product Online at: http://www.masterindustrialproducts.com/Product_Registration.php

Repérage du Numéro de Série:

Le numéro de série se trouve sur une étiquette blanche apposée du côté droit du couvercle de l'appareil de chauffage. Il se compose de deux chiffres, suivis de la lettre « H » suivie de 6 autres chiffres. Par exemple : 13H123456. Prenez note de votre numéro de série avant de contacter le service à la clientèle au 800-641-6996.

No de Modèle: _____

No de Série: _____

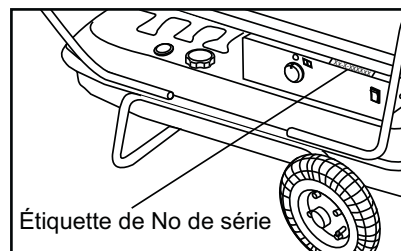
Date de L'achat: _____

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

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

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

Toujours veiller à préciser les numéros de modèle et de série lors de toute réclamation auprès de **Pinnacle Products International, Inc.** Pour ce faire, utiliser l'espace prévu ci-dessous à cet effet pour noter ces informations.





**© 2013 Pinnacle Products International, Inc.
668 Stony Hill Road #302 Yardley, PA 19067 USA • Toll Free (800)-641-6996
Fax: (215)-891-8461 • Web: www.pinnacleint.com • Email: info@pinnacleint.com**

MASTER PRO

Manual del Usuario e Instrucciones de Operación

Modelos No.

MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA



CONSUMIDOR: GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

⚠ PELIGRO **ADVERTENCIA DE PELIGRO GENERAL:**
ANTES DE ENSAMBLAR, ARRANCAR O REALIZAR SERVICIO TÉCNICO AL CALENTADOR, LEA Y COMPRENDA TODAS LAS INSTRUCCIONES EN ESTE MANUAL. Asegúrese de seguir las instrucciones y advertencias provistas con este calentador. No seguirlas puede resultar en incendio o explosión que puede causar pérdidas de propiedad, lesiones corporales o muerte. Solamente personas que puedan seguir y comprender estas instrucciones pueden operar o realizar servicio a este calentador. Si necesita información sobre el calentador, como un manual de operación, etiquetas, etc. contáctese con Pinnacle Products International al teléfono 800-641-6996.

⚠ PELIGRO NO UTILICE EL CALENTADOR EN ESPACIOS RESIDENCIALES INTERIORES O EN ESPACIOS CERRADOS SIN VENTILACIÓN ADECUADA. DEBE SER USADO EN SITIOS COMERCIALES O INDUSTRIALES BIEN VENTILADOS. Este es un calentador portátil sin ventilación que utiliza aire (oxígeno) del área en el que se usa. Si no se suministra aire de combustión y ventilación adecuados puede resultar en asfixia o envenenamiento por monóxido de carbono, lesiones físicas o la muerte. Consulte "Ventilación" en la página 7.

© 2013 Pinnacle Products International, Inc.

668 Stony Hill Road #302 Yardley, PA 19067 USA • Toll Free (800)-641-6996

Fax: (215)-891-8461 • Web: www.masterindustrialproducts.com • Email: info@pinnacleint.com

PINNACLE
INTERNATIONAL

Tabla de Contenidos

Información Sobre Seguridad.....	1-2	Diagramas eléctricos.....	10
Características y Especificaciones.....	3	Guía de Solución de Problemas.....	11
135 / 190 / 215-KFA Montaje.....	4-5	Dibujo de Despiece de Piezas.....	12
Operación.....	6-7	Lista de Recambios	13
Ventilación.....	6	Garantía.....	14
Mantenimiento.....	8-10		

Información Sobre Seguridad

▲ ADVERTENCIA **PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURA, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN** Mantenga los combustibles, como materiales de construcción, papel o cartón a una distancia segura lejos del calentador, como recomiendan estas instrucciones. Nunca use el calentador en espacios que contengan productos como: gasolina, solventes, diluyentes, partículas de polvo, combustibles volátiles o en atomizador o cualquier químico desconocido. Es un calentador portátil sin ventilación. Usa el aire (oxígeno) del área en el que se usa. Se debe proveer aire de ventilación y combustión adecuados. Consulte “Ventilación” en la página 7. El almacenamiento de combustible a granel debe estar a un mínimo de 25 pies del calentador.

▲ ADVERTENCIA **NO OPERE ESTE CALENTADOR HASTA HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO A PROFUNDIDAD ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN.** El no cumplir con las precauciones e instrucciones provistas con este calentador puede resultar en muerte, lesiones serias, pérdida de propiedad, daños por fuego, producción de hollín, explosiones, quemaduras, asfixia o envenenamiento por monóxido de carbono. Solamente personas que puedan leer y comprender estas instrucciones deben usar o realizar servicio a este calentador.

▲ ADVERTENCIA **NO ENCIENDA EL CALENTADOR CUANDO SE HAYA ACUMULADO UN EXCESO DE ACEITE.**

▲ ADVERTENCIA **NO ENCIENDA EL CALENTADOR CUANDO LA CÁMARA ESTÁ CALIENTE.**

▲ ADVERTENCIA **RESIDENTES DE CALIFORNIA:** Este producto contiene sustancias químicas, incluyendo plomo, conocido en el estado de California para causar defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. **Lávese las manos después de manipular.**

RESIDENTES DE MASSACHUSETTS: La ley del Estado de Massachusetts prohíbe el uso de este calentador en cualquier edificio que se utilice total o parcialmente para la habitación humana. El uso de este dispositivo de calefacción en Massachusetts requiere la autorización del departamento de bomberos de la localidad (M.G.L.C. 148, Sección 10A).

RESIDENTES DE LA CIUDAD DE NUEVA YORK: El Código de Incendios de la Ciudad de Nueva York prohíbe el almacenamiento, la manipulación y el uso de calentadores alimentados por keroseno para calentamiento de espacios. Cualquier persona que infrinja esa disposición estará sujeta a una multa de hasta 10,000 dólares y una pena de prisión de hasta 6 meses.

LA INSTALACIÓN DE ESTE CALENTADOR DEBE CUMPLIR CON LAS REGLAS DE LAS AUTORIDADES QUE TENGAN JURISDICCIÓN.

 Busque este ícono en todo el manual para encontrar consejos útiles sobre cómo ensamblar, usar y limpiar su Calentador KFA.

Información Sobre Seguridad**▲ ADVERTENCIA ¡RIESGO DE CONTAMINACIÓN DEL AIRE INTERIOOR!**

Los productos descritos en este manual son calentadores de aire forzado e impulsados directamente a kerosén. Los calentadores de aire forzado a kerosén están pensados principalmente para calentamiento temporal de edificios en construcción, alteración o reparación. Impulsados directamente significan que todos los productos de combustión del calentador ingresan en el espacio calentado. Este dispositivo está clasificado para que tenga 98% de eficiencia de combustión pero produce pequeñas cantidades de monóxido de carbono.

▲ PELIGRO ¡LA INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE LA MUERTE!

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

Las personas con problemas respiratorios deberían consultar con un médico antes de usar el calentador.

Los primeros síntomas de envenenamiento a causa del monóxido de carbono se parecen a los de la gripe. Los síntomas de ventilación inadecuada o envenenamiento por monóxido de carbono son:

**Dolor de Cabeza • Mareo • Náusea
Boca Seca • Irritación de la Nariz y los Ojos
Irritación de la Garganta**

Si tiene alguno de estos síntomas:

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

¡Use este calentador solamente en áreas bien ventiladas! Proporcione una abertura de al menos tres pies cuadrados (2800 cm cuadrados) al aire exterior por cada 100.000 Btu/h que genere el calentador. Consulte “Ventilación” en la página 7 para obtener más instrucciones.

▲ ADVERTENCIA ¡PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN!

SIEMPRE use solamente la energía eléctrica (voltaje y frecuencia) especificada en la placa de modelo del calentador.

SIEMPRE use solamente enchufes de tres patas, con conexión a tierra y cable de extensión.

SIEMPRE use solamente cable de extensión 14 AWG o superior.

SIEMPRE desenchufe el calentador cuando no se usa.

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

▲ ADVERTENCIA ¡RIESGO DE QUEMADURAS, INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN!

NUNCA use combustibles como gasolina, bencina, diluyentes u otros compuestos aceitosos en este calentador.

NUNCA rellene el tanque de combustible del calentador mientras esté en operación o caliente. Este calentador genera CALOR EXTREMO cuando funciona.

NUNCA bloquee el ingreso de aire (atrás) o la salida de aire (adelante).

NUNCA mueva o maneje el calentador mientras está caliente.

NUNCA mueva o maneje el calentador mientras está caliente.

NUNCA transporte el calentador con combustible en el tanque.

NUNCA use con un tanque de combustible externo.

▲ ADVERTENCIA ¡PRECAUCIÓN! CALIENTE MIENTRAS ESTÉ EN FUNCIONAMIENTO. NO TOQUE. MANTENGA A NIÑOS, ANIMALES, ROPA Y COMBUSTIBLES LEJOS DEL CALENTADOR.

Mantenga todos los materiales combustibles lejos de este calentador.

Separación Mínima Entre el Calentador y Materiales Combustibles			
	135-KFA	190-KFA	215-KFA
Superoir	4 ft.	4 ft.	4 ft.
Lados	4 ft.	4 ft.	4 ft.
Frente	8 ft.	8 ft.	10 ft.

SIEMPRE ubique el calentador en una superficie estable y a nivel.

Si su calentador tiene un termostato, una vez que se enchufe, puede iniciar en cualquier momento según la configuración del termostato.

Especificaciones

Modelo #	MHP-135-KFA	MHP-190-KFA	MHP-215-KFA
Potencia Térmica: Btu/Hr	135,000	190,000	215,000
Consumo de Combustible	1.00	1.42	1.63
Capacidad del Depósito: G	10.0	13.0	13.0
Presión de la Bomba: psi	5.5	8.5	9.0
Voltaje: AC/Hz	120VAC / 60Hz	120VAC / 60Hz	120VAC / 60Hz
Amperaje	2.3	2.7	2.92
Fase de Motor	Único	Único	Único

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Características

Modelos: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

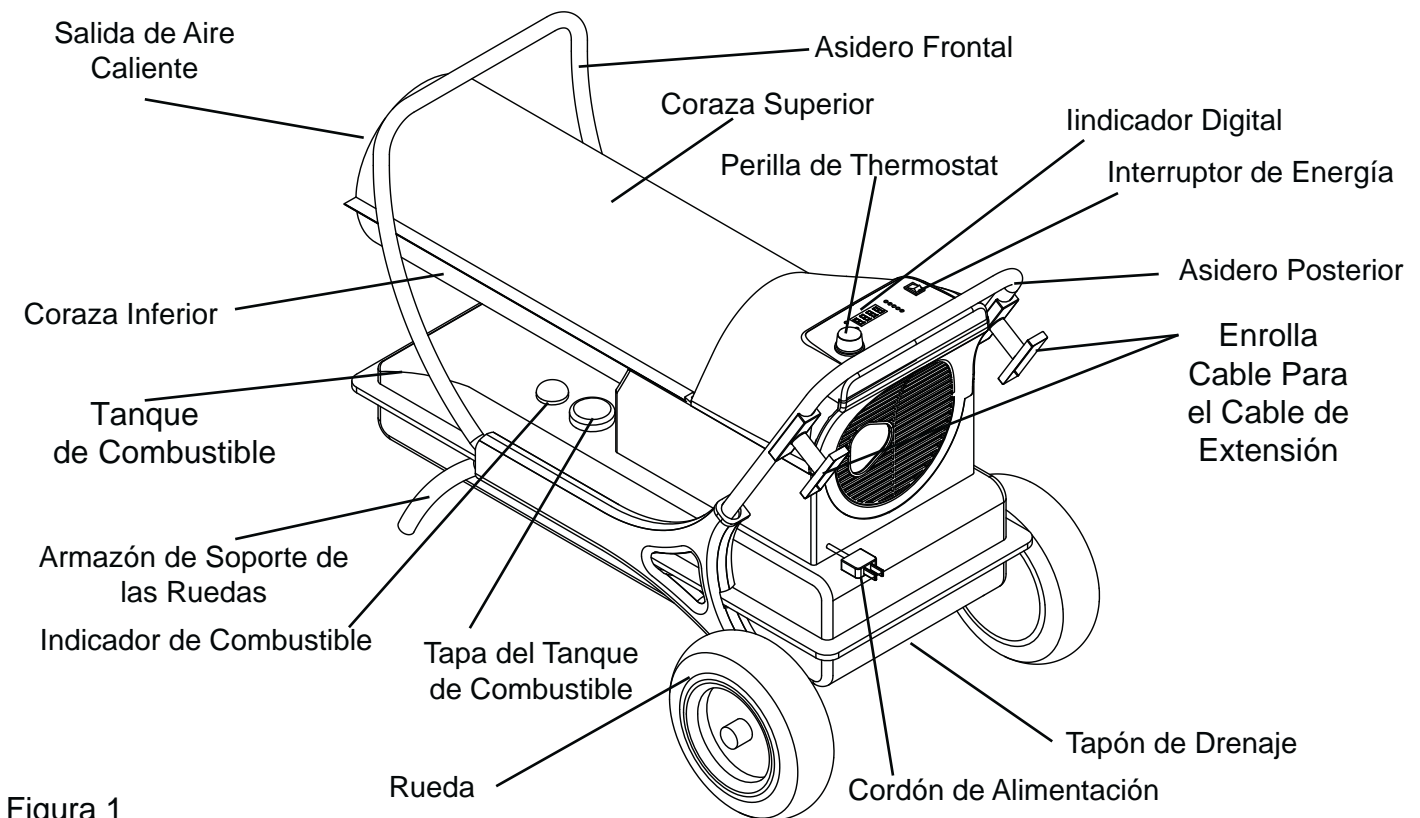


Figura 1

Instrucciones de Montaje

Modelos: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

- Retire el calentador y los materiales de embalaje de la caja de envío.

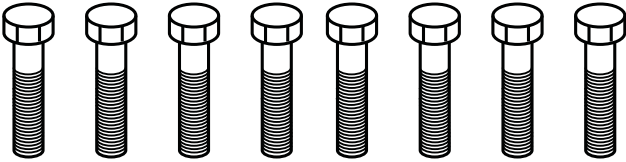
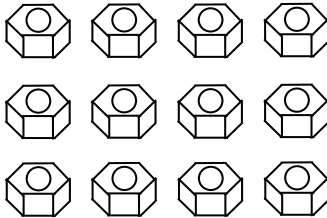
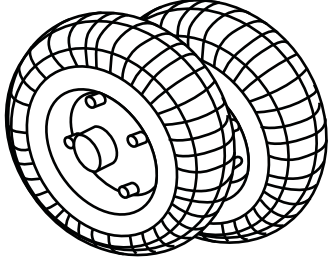
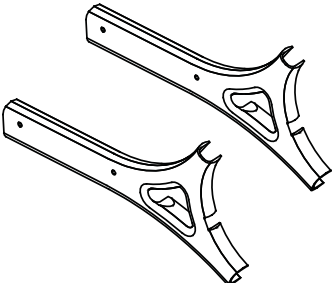
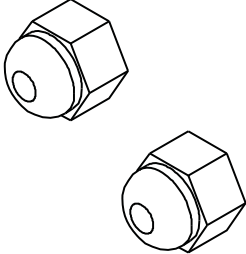
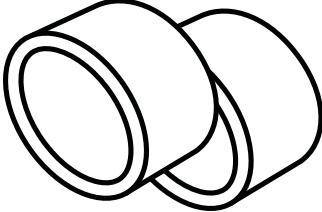
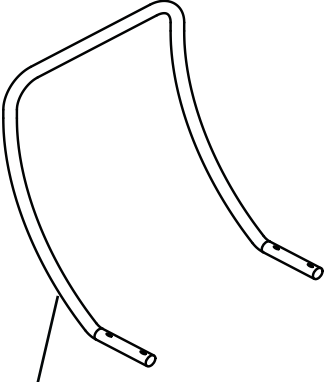
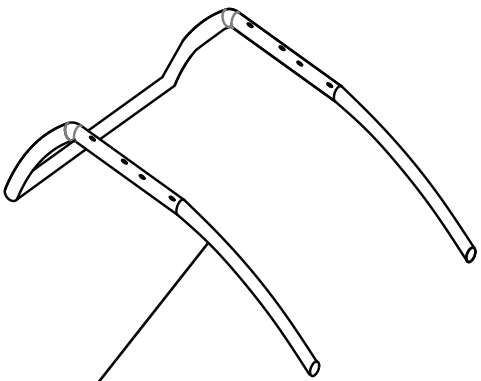
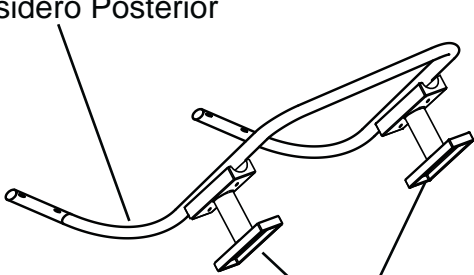
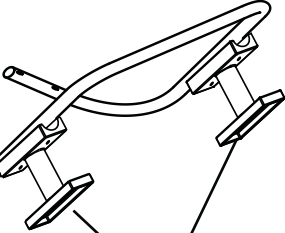
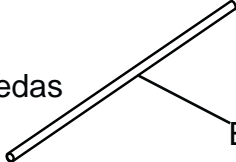
i Consejo: Asegúrese de retirar el eje del lateral del embalaje de espuma de poliestireno.

Herramientas Necesarias:

- Destornillador Phillips
- Llave abierta de 8 mm
- Llave abierta de 19 mm

i Consejo: Use un destornillador eléctrico y una llave de bloqueo para que el ensamble sea más sencillo.

Qué Hay en la Caja

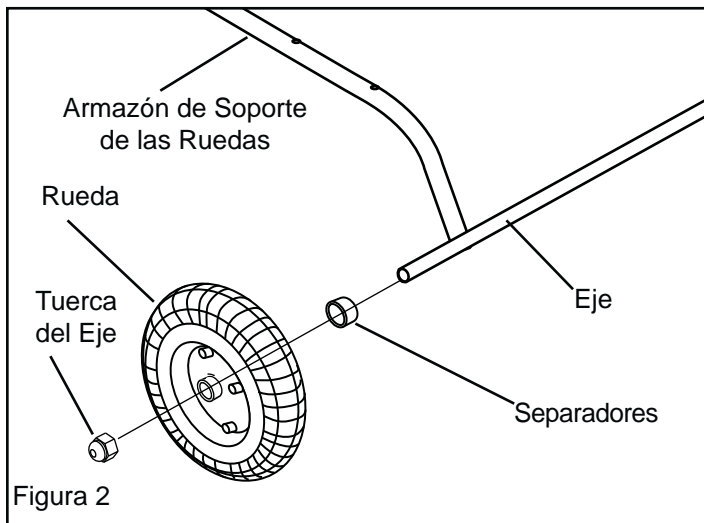
					
Tornillos de 50 mm (8)		Tuercas de 8 mm (12)		Ruedas (2)	
					
El Soporte Y (2)		Tuercas del eje (2)		Separadores (2)	
					
Asidero Frontal		Armazón de Soporte de las Ruedas		Asidero Posterior	
					
				Enrolla Cable	
				Eje	

¿Faltan partes? Llame al 800-641-6996 para recibir asistencia

Instrucciones de Montaje

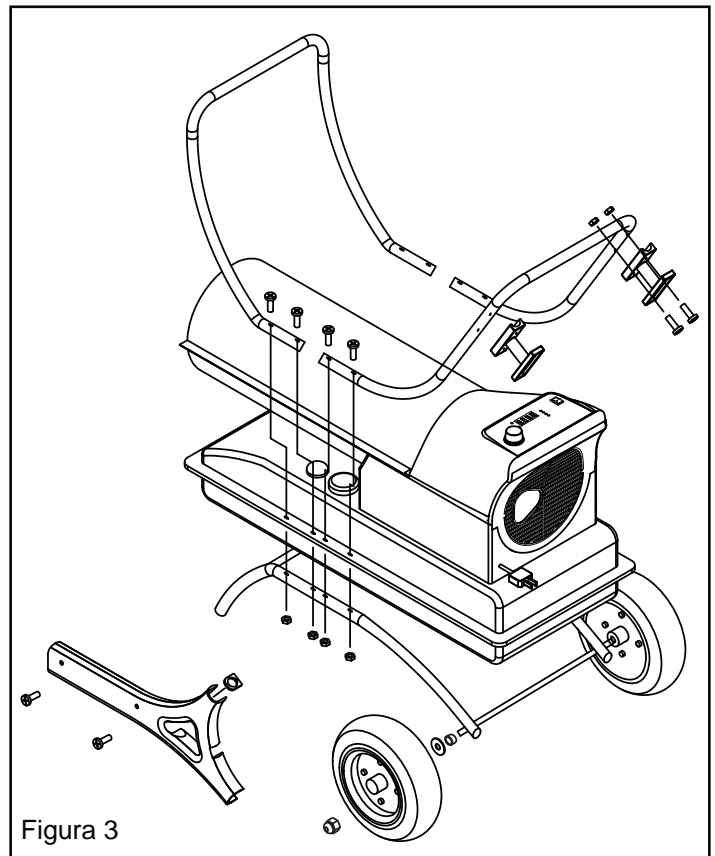
Modelos: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

1. Inserte el eje en los orificios en el soporte de la rueda.
2. Deslice el separador en el eje.
3. Deslice la rueda en el eje con la válvula de aire mirando hacia afuera y mantenga en el lugar con tuercas de eje. (Vea la Figura 2).



4. Ubique el calentador en el soporte de ruedas y alinee los orificios en el borde del tanque de combustible.
5. Sujete el asa delantera con (4) tornillos largos (50 mm) y (4) tuercas a través del primer y segundo orificio, desde el frente, a ambos lados del borde del tanque y del marco de sostén de la rueda y ajuste con fuerza. Asegúrese de que los (4) cuatro tornillos se encuentren firmemente asegurados.

6. Sujete el asa trasera con (4) tornillos largos (50 mm) y (4) tuercas a través del primer y segundo orificio desde la parte posterior del calefactor a ambos lados del borde del tanque y del marco de sostén de la rueda y ajuste con fuerza. Asegúrese de que los (4) cuatro tornillos se encuentren firmemente asegurados (Ver Figura 3).
7. Ubique el Soporte Y sobre el marco de sostén de la rueda y de las asas. Sujete con (2) dos tornillos cortos..
8. Repita el paso 7 para el costado opuesto.



Operación

Cómo Llenar Comustible en el Calentador:

Kerosén (1-K)

Para el rendimiento óptimo de este calentador, se sugiere firmemente que se use kerosén 1-K. El kerosén 1-K se ha refinado para eliminar virtualmente todos los contaminantes, como azufre, que puede causar olor a huevos podridos durante la operación del calentador. Usar combustible diésel puede causar producción excesiva de hollín. No use Bio-diésel pues dañará los sellos y el filtro del calentador.

- **Certificado por CSA para uso con kerosén 1-K N.º 1 y diésel N.º 2, combustible JP8/Jet A, gasóleos N.º 1 y 2.**

NO use cualquier combustible que no esté aprobado como se indica arriba.

⚠ PELIGRO NUNCA LLENE DE COMBUSTIBLE ESTE CALENTADOR MIENTRAS ESTÉ CALIENTE O EN FUNCIONAMIENTO. ESO PUEDE OCASIONAR UN INCENDIO O UNA XPLOSIÓN.

⚠ PRECAUCIÓN NUNCA LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE EN UN LUGAR INTERIOR. SIEMPRE LLENE EL TANQUE AFUERA. ASEGÚRESE QUE EL CALENTADOR ESTÉ EN UN SUELO NIVELADO CUANDO LLENE DE COMBUSTIBLE, Y NUNCA LLENE EL TANQUE DE COMBUSTIBLE DEMASIADO.

⚠ ADVERTENCIA NO USE GASOLINA O DRENAJES DEL CÁRTER

- NUNCA use un combustible como gasolina, bencina, alcohol, gas blanco, combustible para hornos de campento, solventes de pintura u otros compuestos de aceite en este calentador. ESTOS SON COMBUSTIBLES VOLÁTILES QUE PUEDEN CAUSAR INCENDIOS O EXPLOSIONES.
- NUNCA almacene keroseno en el área habitable. El keroseno debe almacenarse en un área bien ventilada, situada fuera del espacio habitable.
- NUNCA almacene el keroseno expuesto directamente a la luz solar ni cerca de cualquier fuente de calor.
- NUNCA utilice keroseno que se haya tenido almacenado de una temporada a la siguiente. El keroseno se deteriora con el paso del tiempo. EL KEROSENO ANTIGUO O VIEJO NO QUEMARÁ ADECUADAMENTE EN ESTE CALENTADOR.

NOTA: El keroseno debe almacenarse únicamente en un contenedor azul que esté claramente identificado con la palabra “keroseno”. Nunca almacene keroseno en un contenedor rojo. El color rojo se asocia con la gasolina.

Ventilación:

- **Riesgo de contaminación del aire interior. Utilice el calentador sólo en áreas bien ventiladas.**
- **Consulte la Información de seguridad en las páginas 1 y 2 para buscar información acerca del envenenamiento por monóxido de carbono.**

⚠ PELIGRO ¡LA INTOXICACIÓN POR MONÓXIDE DE CARBONO PUEDE LA MUERTE!

- **SIEMPRE** En el espacio que busca calentar, proporcione una entrada de aire fresco de al menos 2,800 cm² (3 pies²) por cada 100,000 Btu/h de salida del calentador. Proporcione una abertura más grande si se utilizan más calentadores. Por ejemplo, un calentador 135-KFA requerirá:
 - Dejar abierta 15.2 cm (6 pulg.) una puerta de garaje para dos vehículos, o
 - Dejar abierta 22.9 cm (9 pulg.) una puerta de garaje para solo vehículo, o
 - Dejar abiertas 38.1 cm (15 pulg.) dos ventanas de 81.3 cm (32 pulg.) de ancho.

Ventilación Mínima Necesaria		
135-KFA	190-KFA	215-KFA
3.8 ft. ²	5.3 ft. ²	6.5 ft. ²
3480 cm ²	3760 cm ²	5990 cm ²

Operación

Encendido del calentador: (Ignición)

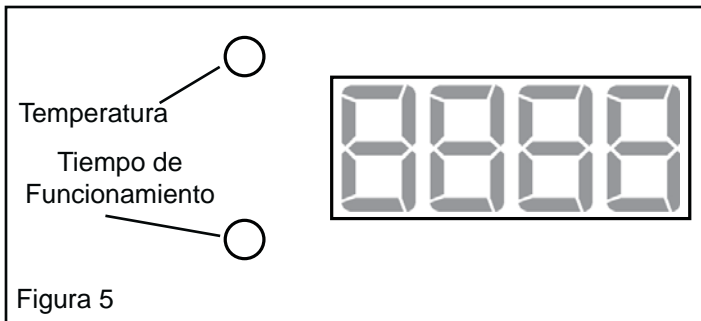
1. Llene el tanque de keroseno hasta que el indicador de combustible indique "F".
2. Reemplace la tapa de combustible y ajuste firmemente.
3. Conecte el calentador a una fuente de energía con tres conexiones (con conexión a tierra). Debe usar un cable de extensión con tres conexiones (conectado a tierra) que tenga al menos 6 pies de largo y sea de calidad mínima de 14 AWG.
4. Gire la perilla de control del termostato a la temperatura deseada. El termostato varía entre 40 °F y 110 °F.
5. Mueva el interruptor de encendido a la posición "On". La luz indicadora de energía y la pantalla de temperatura ambiente se iluminarán y se iniciará el calentador. (Vea la Figura 4)

i **CONSEJO:** Si el calentador no se enciende, mueva el interruptor a "Off", compruebe los pasos 1 a 3 y mueva nuevamente a la posición "On".

i **CONSEJO:** Si el calentador no inicia la ignición, el termostato puede estar configurado en "demasiado bajo". Gire la perilla de control hacia una configuración más alta hasta que se inicie la ignición del calentador. Si el calentador no se enciende, mueva el interruptor a "Off", compruebe los pasos 1 a 3 y mueva nuevamente a la posición "On".

Indicador Digital:

- El visualizador digital mostrará la temperatura ambiente y el tiempo de funcionamiento del calefactor. (Vea la Figura 5)



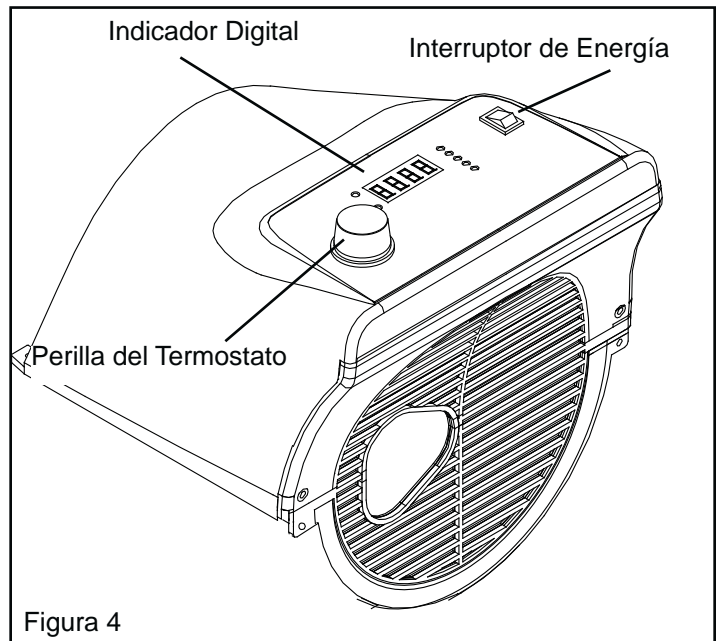
NOTA: Si el calentador no se enciende, consulte la "Guía de resolución de problemas" en la página 11.

El indicador de temperatura ambiente indicará lo siguiente:

- Cuando la temperatura es inferior a 0 °F el indicador mostrará "LO" (baja).
- Cuando la temperatura es superior a 37.2° C (99° F), el indicador mostrará "HI" (alta).
- Entre -17.8° y 37.2° C (0° y 99° F), el indicador mostrará la temperatura actual..

Parada / Rearranque del Calentador:

- Para detener el calentador, mueva el interruptor de energía a la posición "Off" y desenchufe el cable de alimentación.
- Para reiniciar el calentador, espere 10 segundos y siga los pasos de ignición.

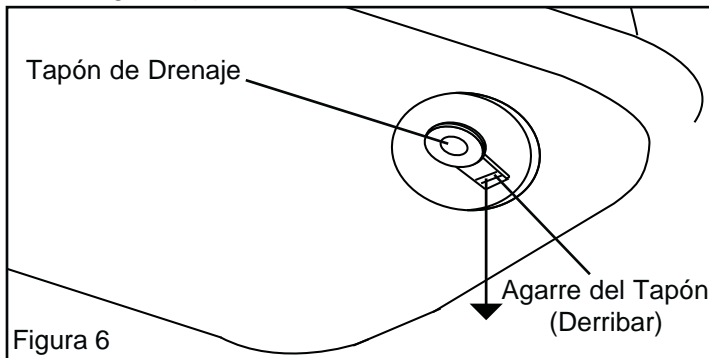


Mantenimiento

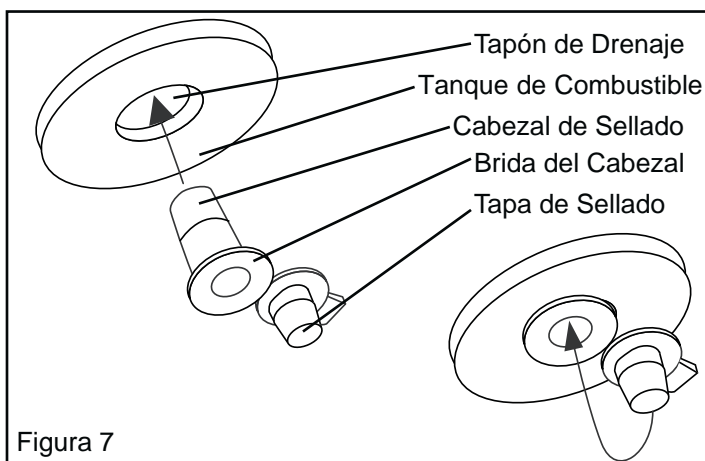
Almacenamiento a Largo Plazo:

Models 135T-KFA / 190T-KFA / 215T-KFA:

1. Drene el combustible a través del Tapón de drenaje que está en la parte inferior del Tanque de combustible.
2. Para extraer el tapón de drenaje, tire del agarre del tapón hacia abajo y extraiga el cabezal de sellado del orificio de drenaje en el tanque (véase la Figura 6).



3. Con una pequeña cantidad de keroseno, enjuague y arremoline el keroseno dentro del tanque de combustible. Vacíe completamente el tanque.
4. Para reinstalarlo, presione e inserte completamente el cabezal de drenaje en el orificio de drenaje, y luego presione e inserte completamente la tapa de sellado en el orificio del cabezal de drenaje para fijar éste en posición (véase la Figura 7).



IMPORTANTE: Nunca almacene el keroseno sobrante durante el verano. El uso de todo combustible antiguo puede dañar su calentador

Servicio:

⚠ ADVERTENCIA Nunca realice el mantenimiento del calentador mientras esté enchufado o caliente.

NO ADULTERE LA UNIDAD. HAGA QUE UN TÉCNICO REPARADOR COMPETENTE REALICE LOS AJUSTES O REPARACIONES NECESARIAS.

Utilice únicamente piezas de repuesto auténticas para el equipo. El uso de componentes alternativos o de terceros puede causar condiciones peligrosas de funcionamiento y anulará su garantía.

i CONSEJO: Para solicitar partes OEM llame al teléfono (800)-641-6996

Le sugerimos seguir un programa de mantenimiento como el siguiente:

COMBUSTIBLE Y TANQUE DE COMBUSTIBLE:

Purgue el tanque después de cada 200 horas de funcionamiento o según sea necesario.

i CONSEJO: Siga las instrucciones de almacenamiento durante períodos.

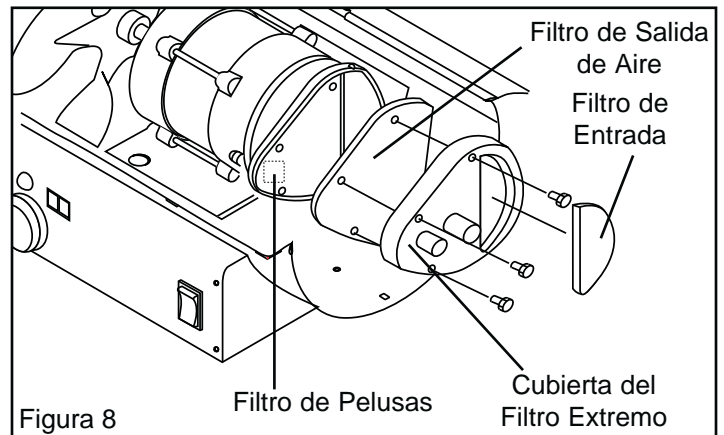
No use agua para purgar el tanque. Utilice únicamente keroseno 1-K fresco.

AIR FILTERS:

El Filtro de entrada de aire debe reemplazarse o lavarse con jabón y agua y secarse completamente después de cada 500 horas de funcionamiento, o menos, dependiendo de las condiciones.

Los Filtros de salida y de pelusas deben reemplazarse después de cada 500 horas de funcionamiento o menos, dependiendo de las condiciones.

NOTA: Es posible que se necesite un mantenimiento adicional si se usa combustible diesel.



Mantenimiento

Servicio (Continuación):

FAN BLADES:

Las aspas del ventilador deben limpiarse al menos una vez por cada temporada de calefacción, dependiendo de las condiciones. Limpie todas las acumulaciones de polvo y tierra con un trapo húmedo, teniendo cuidado de no doblar ninguna de las aspas del ventilador. Asegúrese que las aspas del ventilador estén secas antes de volver a encender el calentador. Para desmontar el ventilador, véase la Figura 9.

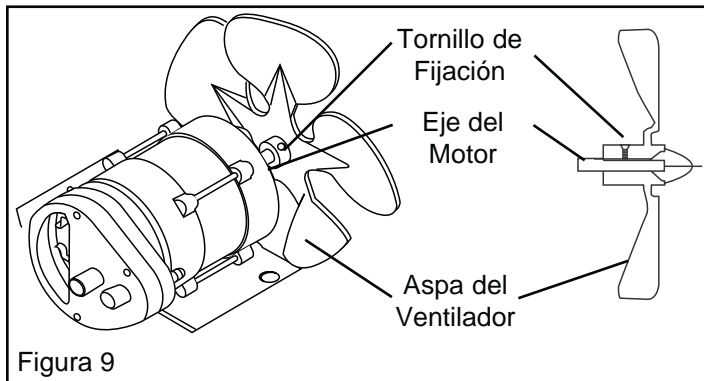


Figura 9

FILTRO DE COMBUSTIBLE:

El filtro de combustible debe limpiarse al menos dos veces por cada temporada de calefacción, enjuagándolo con keroseno 1-K limpio. El combustible contaminado podría hacer esto inmediatamente necesario (véase la Figura 10).

NOTA: Para extraer el filtro de los modelos MH-135T / 190T / 215T-KFA, gire el filtro 90° hacia la izquierda.

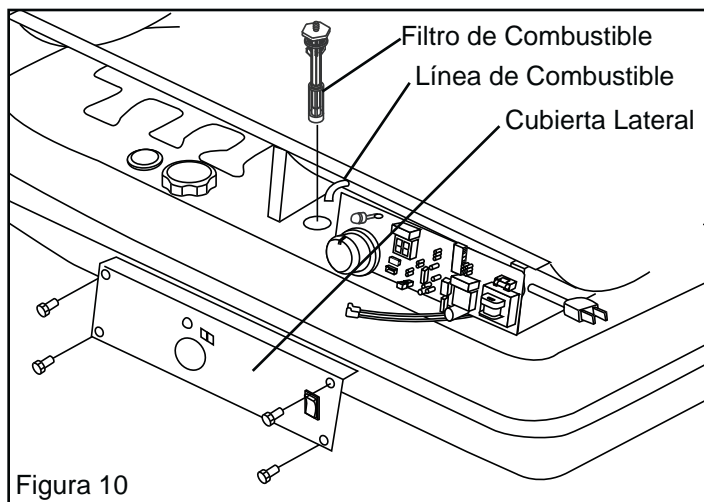


Figura 10

BUJÍA:

Límpiala y reajuste la separación entre los electrodos de la bujía después de cada 600 horas de funcionamiento, o reemplácela según sea necesario. Después de extraer la bujía, limpie las terminales con una escobilla metálica. Reajuste la separación de las terminales (o electrodos) a 3.5 mm (0.140 pulg) véase la Figura 11.

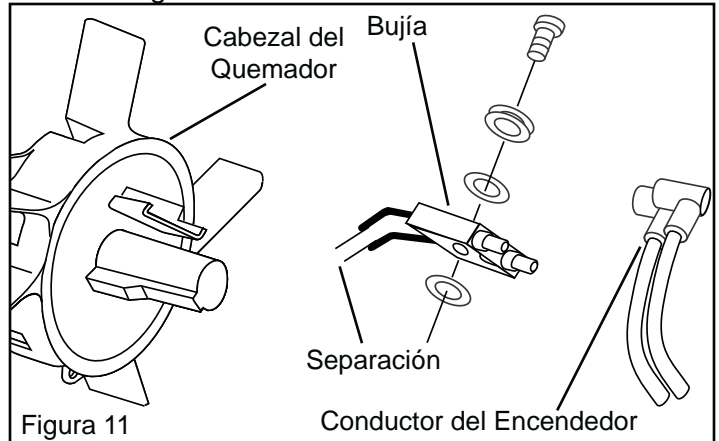


Figura 11

FOTOCÉLULA:

La fotocélula debe limpiarse al menos una vez por cada temporada de calefacción o más, dependiendo de las condiciones. Utilice un hisopo de algodón remojado en agua o alcohol para limpiar la lente de la fotocélula. Observe la posición correcta de la fotocélula, tal como se indica en la Figura 12

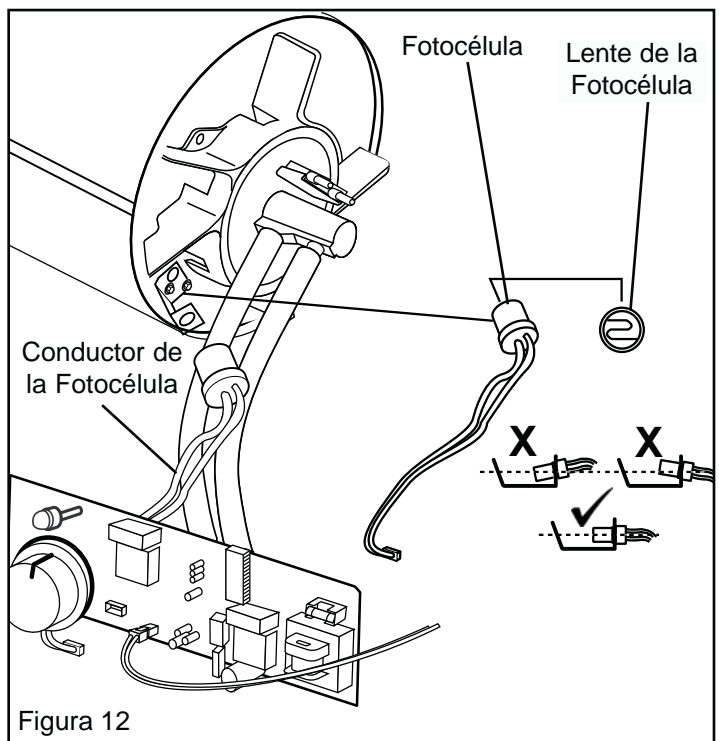


Figura 12

Mantenimiento

AJUSTE DE LA PRESIÓN DE LA BOMBA:

Mientras el calentador está funcionando, gire la válvula de seguridad hacia la derecha para aumentar, o hacia la izquierda para disminuir. A continuación se muestra la presión correcta de la bomba:

Model Number	Pump Pressure
MH-135T-KFA	5.5 PSI
MH-190T-KFA	7.5 PSI
MH-215T-KFA	9.0 PSI

Tolerance ± 10%

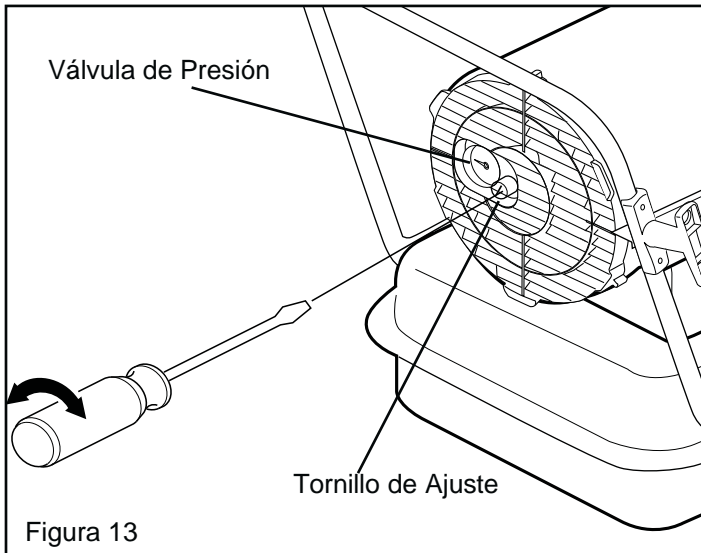


Figura 13

BOQUILLAS:

Las boquillas deben limpiarse o reemplazarse al menos una vez por cada temporada de calefacción. El combustible contaminado podría hacer esto inmediatamente necesario. Para limpiar la suciedad de la boquilla, sople aire comprimido a través del frente de la boquilla. Es posible que sea necesario remojar la boquilla en keroseno 1-K limpio para facilitar el aflojamiento de las partículas.

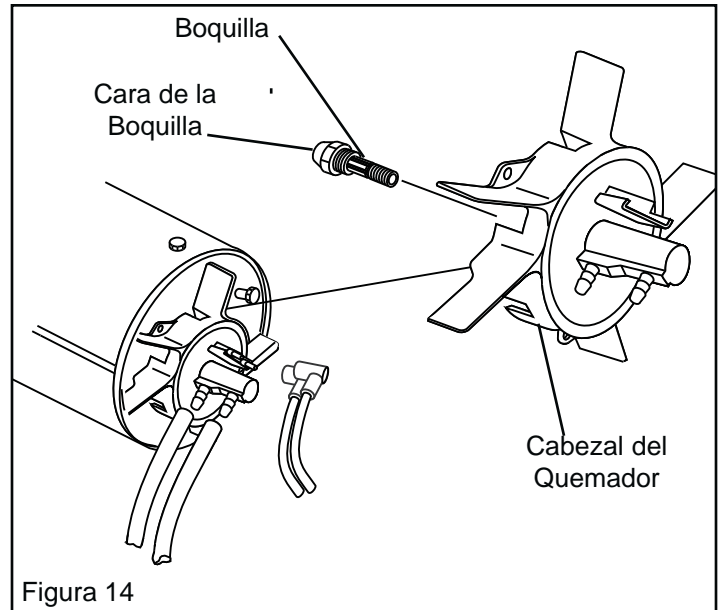


Figura 14

Wiring Diagram

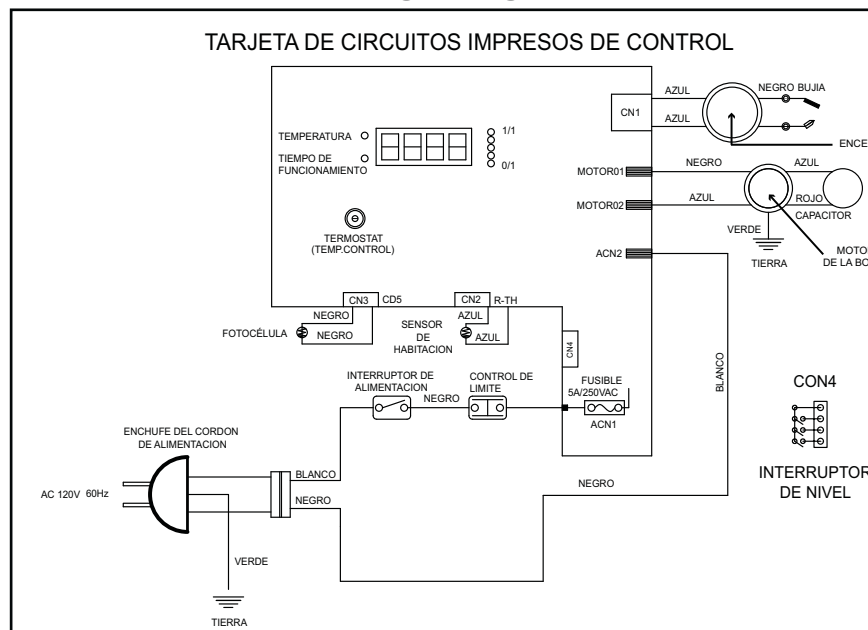
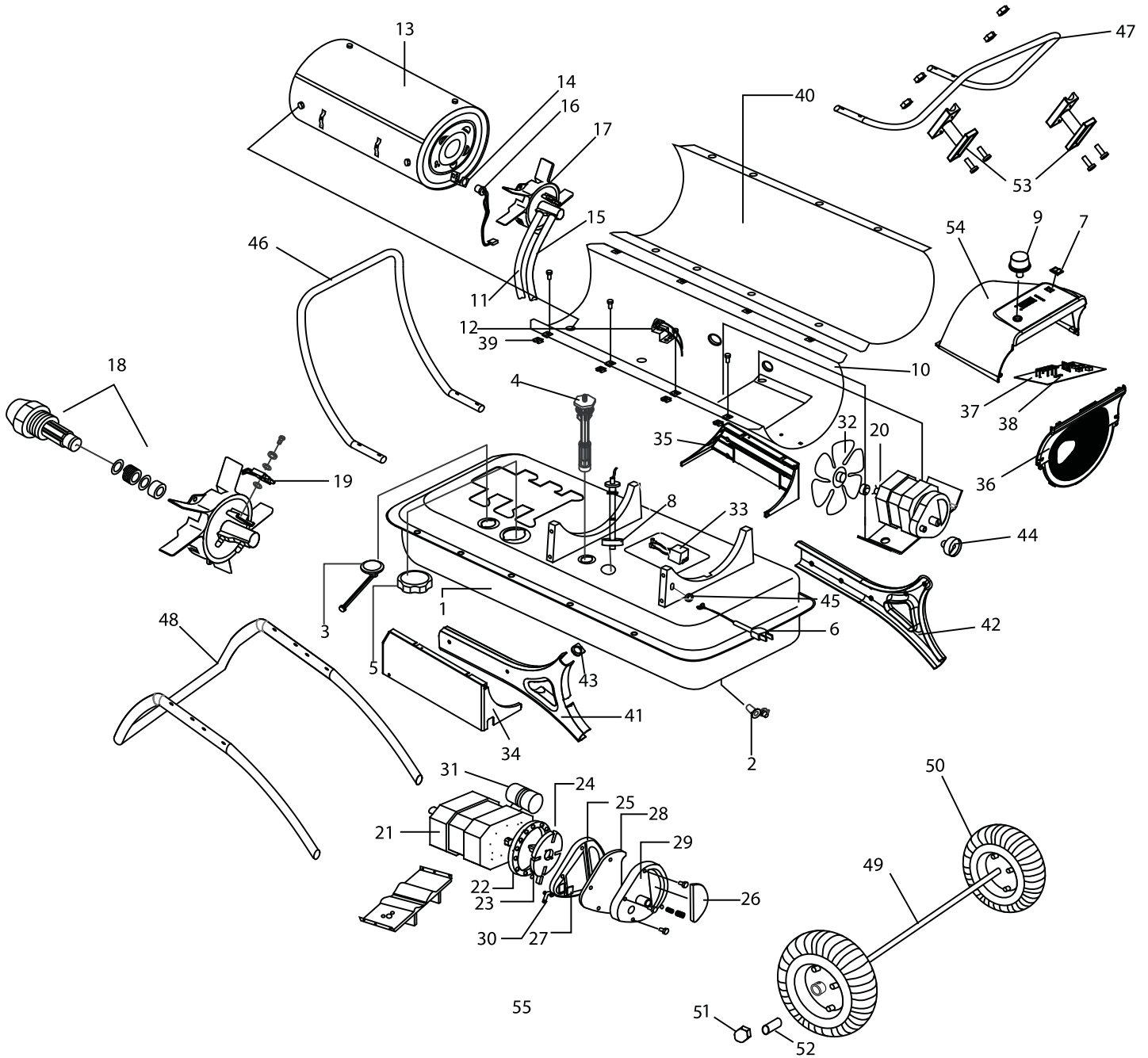


Figura 15: MHP-135-KFA / MHP-190-KFA / MHP-215-KFA

Guía de Solución de Problemas

Problema	Causa Posible	Solución
El calentador enciende pero la placa de circuitos impresos principal apaga el calentador después de un corto período de tiempo. La lámpara parpadea y la pantalla LED muestra "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presión de la bomba es incorrecta. 2. El filtro de entrada, de salida o de pelusas está sucio. 3. El filtro de combustible está sucio. 4. La boquilla está sucia. 5. La lente de la fotocélula está sucia. 6. La fotocélula está mal instalada. 7. La fotocélula está defectuosa. 8. Mala conexión eléctrica entre la placa de circuitos impresos principal y la fotocélula. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la presión de la bomba. 2. Limpie o reemplace el filtro de aire. 3. Limpie o reemplace el filtro de combustible. 4. Limpie o reemplace la boquilla. 5. Limpie o reemplace la fotocélula. 6. Ajuste la posición de la fotocélula. 7. Reemplace la fotocélula. 8. Revise las conexiones eléctricas (consulte los diagramas eléctricos en la Página 10).
El calentador no funciona, o el motor funciona por un corto tiempo. La lámpara parpadea y la pantalla LED muestra "E1".	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presión de la bomba es incorrecta. 2. La bujía está oxidada o la separación entre los electrodos de la bujía es incorrecta. 3. El filtro de combustible está sucio. 4. La boquilla está sucia. 5. Humedad en el combustible o en el tanque de combustible. 6. Mala conexión eléctrica entre el transformador y la placa de circuitos. 7. El conductor del encendedor no está conectado a la bujía. 8. El encendedor está defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la presión de la bomba. 2. Limpie o reemplace la bujía. 3. Limpie o reemplace el filtro de combustible. 4. Limpie o reemplace la boquilla. 5. Enjuague el interior del tanque con keroseno fresco y limpio. 6. Inspeccione todas las conexiones eléctricas. (consulte los diagramas eléctricos en la Página 10.) 7. Vuelva a conectar el conductor del encendedor en la bujía. 8. Reemplace el encendedor.
El ventilador no funciona cuando el calentador está enchufado y el interruptor de energía está en la posición ON (encendido). La lámpara parpadea o está encendida y la pantalla LED muestra "E1" o "E2".	<ol style="list-style-type: none"> 1. El termostato está dispuesto a una temperatura demasiado baja. 2. Conexión eléctrica interrumpida entre la placa de circuitos impresos principal y el motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gire el termostato a un ajuste más alto. 2. Inspeccione todas las conexiones eléctricas (consulte los diagramas eléctricos en la Página 10).
La lámpara parpadea y la pantalla LED muestra "E3".	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor del termostato ha fallado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace el interruptor del termostato. (consulte los diagramas eléctricos en la Página 10).
El calefactor no enciende. El indicador LED muestra E4.	<ol style="list-style-type: none"> 1. No hay keroseno en el tanque de combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llene el tanque con keroseno fresco.
Mala combustión y/o producción excesiva de hollín.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El filtro de entrada, de salida o de pelusas está sucio. 2. El filtro de combustible está sucio. 3. Mala calidad de combustible. 4. La presión es demasiado alta o demasiado baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie o reemplace el filtro de aire. 2. Limpie o reemplace el filtro de combustible. 3. Asegúrese que el combustible no sea viejo ni esté contaminado. 4. Use la presión adecuada.
El calentador no se enciende y la lámpara está apagada	<ol style="list-style-type: none"> 1. El sensor de límite de temperatura se ha calentado demasiado. 2. No hay energía eléctrica. 3. Se ha quemado el fusible. 4. Mala conexión eléctrica entre el sensor de límite de temperatura y la placa de circuitos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ponga el interruptor de energía en la posición OFF (apagado) y deje que el calentador se enfríe durante 10 minutos. Ponga el interruptor de energía nuevamente en la posición ON (encendido). 2. Revise el cordón de alimentación y el cordón de extensión para asegurarse que haya una buena conexión eléctrica. Compruebe la fuente de energía eléctrica. 3. Revise y reemplace el fusible si es necesario. 4. Inspeccione todas las conexiones eléctricas (consulte los diagramas eléctricos en la Página 10).

Dibujo de Despiece de Piezas



Lista de Recambios

#		MHP-135-KFA	MHP-190-KFA	MHP-215-KFA
1	Conjunto del tanque de combustible	70-002-0610	70-002-0620	70-002-0620
2	Drain Plug	70-002-0105	70-002-0105	70-002-0105
3	Tapón de drenaje	70-007-0210	70-007-0210	70-007-0215
4	Conjunto del indicador de combustible	70-003-0200	70-003-0200	70-003-0200
5	Tapa del tanque de combustible	70-006-0120	70-006-0120	70-006-0120
6	Cordón de alimentación eléctrica	70-034-0200	70-034-0200	70-034-0200
7	Interruptor de energía	70-038-0100	70-038-0100	70-038-0100
8	Conjunto del indicador de combustible	70-007-0450	70-007-0450	70-007-0450
9	Perilla de control del termostato	70-031-0130	70-031-0130	70-031-0130
10	Coraza inferior	70-001-2315	70-001-2325	70-001-2325
11	Línea de aire	70-035-0520	70-035-0525	70-035-0530
12	Control de límite del termostato	70-019-0100	70-019-0100	70-019-0200
13	Conjunto de la cámara de combustión	70-011-0520	70-011-0525	70-011-0530
14	Soporte de la fotocélula	70-010-0101	70-010-0101	70-010-0101
15	Línea de combustible	70-036-0520	70-036-0525	70-036-0530
16	Conjunto de la fotocélula	70-016-0100	70-016-0100	70-016-0100
17	Conjunto del cabezal del quemador	70-014-0300	70-014-0400	70-014-0500
18	Juego de boquilla	70-015-0300	70-015-0400	70-015-0500
19	Juego de bujía	70-052-0200	70-052-0200	70-052-0200
20	Conjunto del motor y la bomba	70-020-0555	70-020-0560	70-020-0560
21	Motor	70-021-0510	70-021-0520	70-021-0520
22	Cuerpo de la bomba	70-020-0101	70-020-0101	70-020-0401
23	Juego de rotor	70-022-0100	70-022-0100	70-022-0200
24	Vena	70-022-0230	70-022-0230	70-022-0230
25	Filtro de salida	70-020-0102	70-020-0102	70-020-0102
26	Juego de ajuste de la bomba/tapón	70-054-0101	70-054-0101	70-054-0101
27	Filtro de pelusas	70-054-0102	70-054-0102	70-054-0102
28	Filtro de entrada	70-023-0100	70-023-0100	70-023-0100
29	Cubierta del filtro extremo	70-020-0103	70-020-0103	70-020-0103
30	Pezón	70-014-0104	70-014-0104	70-014-0104
31	Capacitor	70-020-0200	70-020-0201	70-020-0201
32	Conjunto del ventilador	70-024-0300	70-024-0300	70-024-0300
33	Encendedor	70-037-0300	70-037-0300	70-037-0300
34	Cubierta del lado derecho	70-008-0775	70-008-0780	70-008-0780
35	Cubierta del lado izquierdo	70-009-0515	70-009-0520	70-009-0525
36	Protección del ventilador	70-016-0715	70-016-0715	70-016-0715
37	Placa de circuitos impresos principal	70-027-0860	70-027-0860	70-027-0860
38	Fusible	70-027-0101	70-027-0101	70-027-0101
39	Tuerca de enganche	70-001-0105	70-001-0105	70-001-0105
40	Coraza superior	70-001-2310	70-001-2320	70-001-2320
41	El Soporte Y	70-043-0561	70-043-0561	70-043-0561
42	El Soporte Y	70-043-0570	70-043-0570	70-043-0570
43	Asidero arandela	70-043-0570	70-043-0570	70-043-0570
44	Manómetro	70-025-0100	70-025-0100	70-025-0100
45	Buje del cordón	70-033-0200	70-033-0200	70-033-0200
46	Asidero frontal	70-043-0520	70-043-0520	70-043-0525
47	Asidero posterior	70-043-0530	70-043-0530	70-043-0535
48	Armazón de soporte de las ruedas	70-043-0505	70-043-0510	70-043-0510
49	Eje de las ruedas	70-043-0550	70-043-0550	70-043-0555
50	Ruedas	70-041-0520	70-041-0520	70-041-0520
51	Tuerca de la rueda	70-041-0550	70-041-0550	70-041-0550
52	Separadores	70-041-0108	70-041-0108	70-041-0108
53	Enrolla cable	70-032-0200	70-032-0200	70-032-0200
54	Cubierta superior	70-009-0550	70-009-0550	70-009-0550
55	Juego de filtro	70-054-0100	70-016-0715	70-016-0715

GARANTÍA LIMITADA

Pinnacle Products International, Inc. le garantiza exclusivamente al comprador minorista original de este calentador que no tendrá defectos de material ni mano de obra por un período de un (1) año a partir de la fecha de compra original. Este producto debe instalarse, mantenerse y operarse correctamente de acuerdo con las instrucciones suministradas.

Pinnacle Products International, Inc. requiere una prueba razonable de su fecha de compra de un minorista o distribuidor autorizado. Por lo tanto, usted debe guardar su recibo de compra, factura o el cheque canjeado de la compra original. Esta Garantía limitada se limita a la reparación o el reemplazo de piezas que se comprueben defectuosas en condiciones normales de uso y mantenimiento dentro del período de garantía, y que **Pinnacle Products International, Inc.** así determine a su discreción razonable.

Esta garantía no se aplica a los productos adquiridos para usar en alquiler.

Esta Garantía limitada no cubre ningún fallo ni dificultad de funcionamiento debido a un desgaste normal, accidente, abuso, mal uso, alteración, aplicación incorrecta, instalación incorrecta o un mantenimiento y servicio inadecuados realizados por usted o cualesquiera terceros. Asimismo, la garantía no cubre el incumplimiento de las revisiones de mantenimiento normales y regulares del calentador, los daños sufridos durante el transporte, los daños relacionados con insectos, aves o animales de cualquier tipo, y los daños consecuencia de las condiciones atmosféricas. Adicionalmente, la Garantía limitada no cubre daños del acabado, como ralladuras, abolladuras, cambios de color, oxidación u otros daños ocasionados por las condiciones atmosféricas después de la compra.

El comprador será responsable de todos los gastos de transportación para la devolución del producto dañado o piezas dañadas. Al recibir el artículo dañado, **Pinnacle Products International, Inc.** lo examinará y determinará si está defectuoso. **Pinnacle Products International, Inc.** reparará o reemplazará y devolverá el artículo con

porte pagado. Si **Pinnacle Products International, Inc.** determina que el artículo está en condición normal de funcionamiento o no defectuoso, el artículo será devuelto con flete por pagar. Esta Garantía limitada sustituye toda otra garantía expresa. **Pinnacle Products International, Inc.** excluye todas las garantías de los productos comprados de otros vendedores que no sean minoristas o distribuidores autorizados.

DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DEL PERÍODO DE UN (1) A—O DE LA GARANTÍA LIMITADA, **Pinnacle Products International, Inc.** DESCONOCERÁ CUALESQUIERA Y TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS, INCLUIDAS SIN LIMITACIONES LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD Y ADECUACIÓN PARA UNA APLICACIÓN EN PARTICULAR. ADEMÁS, **Pinnacle Products International, Inc.** NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD ANTE EL COMPRADOR O CUALQUIER TERCERO POR CUALESQUIERA DA—OS ESPECIALES, INDIRECTOS, PUNITIVOS, INCIDENTALES O CONSECUENTES. **Pinnacle Products International, Inc.** no asume ninguna responsabilidad por defectos causados por terceros. Esta Garantía limitada le otorga derechos legales específicos al comprador, y es posible que el comprador tenga otros derechos, dependiendo del lugar donde viva. Algunos Estados no permiten la exclusión ni limitación de daños especiales, menores o indirectos, ni limitaciones de la duración de la garantía; por lo que es posible que la exclusión y las limitaciones anteriores no le conciernan a usted.

Pinnacle Products International, Inc. no autoriza a ninguna persona o compañía a asumir a nombre de ella cualquier otra obligación o responsabilidad relacionada con la venta, instalación, uso, desmontaje, devolución o reemplazo de su equipo y ninguna tal representación será obligatoria para **Pinnacle Products International, Inc.**

Asegúrese siempre de especificar el número de modelo y el número de serie cuando presente reclamos a **Pinnacle Products International, Inc.** Para su comodidad, apunte esta información en el espacio provisto:

Register Your Product Online at: http://www.masterindustrialproducts.com/Product_Registration.php

Ubicación del Serial:

El serial se puede encontrar en una etiqueta blanca en el lado derecho de la cobertura de su calentador. Comenzará con 2 dígitos, la letra "H" seguida por 6 dígitos. Por ejemplo: 13H123456. Busque el serial antes de llamar a servicio al cliente al teléfono 800-641-6996.

Número de Modelo: _____

Número de Serie: _____

Fecha de Compra: _____





**© 2013 Pinnacle Products International, Inc.
668 Stony Hill Road #302 Yardley, PA 19067 USA • Toll Free (800)-641-6996
Fax: (215)-891-8461 • Web: www.pinnacleint.com • Email: info@pinnacleint.com**