

# AC-400 KEROSENE PORTABLE HEATER



**JOHN DEERE**

**OPERATOR'S  
MANUAL**




## INTRODUCTION

THANK YOU for purchasing a John Deere product.

READ THIS MANUAL carefully to learn how to operate and service your machine correctly. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage. This manual and safety signs on your machine may also be available in other languages. (See your John Deere dealer to order.)


THIS MANUAL SHOULD BE CONSIDERED a permanent part of your machine and should remain with the machine when you sell it.

MEASUREMENTS in this manual are given in both metric and customary U.S. unit equivalents. Use only correct replacement parts and fasteners. Metric and inch fasteners may require a specific metric or inch wrench.

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

**ONLY PERSONS WHO CAN UNDERSTAND AND FOLLOW THE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS HEATER.**

**IF YOU NEED ASSISTANCE OR HEATER INFORMATION SUCH AS AN INSTRUCTIONS MANUAL, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.**

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

 **WARNING: NOT FOR HOME OR RECREATIONAL VEHICLE USE. NEVER USE THIS HEATER IN LIVING OR SLEEPING AREAS**


 **NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

The SERIAL NUMBER is located in the Specification or Identification Numbers section. Accurately record all the numbers to help in tracing the machine should it be stolen. Your dealer also needs these numbers when you order parts. File the identification numbers in a secure place off the machine.

WARRANTY is provided from your John Deere dealer for customers who operate and maintain their equipment as described in this manual. The warranty is explained on the warranty certificate shown in this manual.

This warranty provides you the assurance that your dealer will back products where defects appear within the warranty period. Should the equipment be abused, or modified to change its performance beyond the original factory specifications, the warranty will become void.

*ALL INFORMATION, ILLUSTRATIONS AND SPECIFICATIONS IN THIS MANUAL ARE BASED ON THE LATEST INFORMATION AVAILABLE AT THE TIME OF PUBLICATION. THE RIGHT IS RESERVED TO MAKE CHANGES AT ANY TIME WITHOUT NOTICE.*

 **CALIFORNIA RESIDENTS: THIS HEATER PRODUCES CARBON MONOXIDE, WHICH IS LISTED BY THE STATE OF CALIFORNIA AS A REPRODUCTIVE TOXIN UNDER PROPOSITION 65. NOT FOR USE IN HOMES OR RECREATIONAL VEHICLES.**

**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 DEPT. PERMIT (M.E.L.C. 148, SECTION 10A).**

**CANADIAN RESIDENTS: FOR USE ONLY AT CONSTRUCTION SITES IN ACCORDANCE WITH APPLICABLE NYC CODES FOR APPROVAL NUMBERS CONTACT THE MANUFACTURER.**

**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 OF UP TO \$10,000 AND A TERM OF IMPRISONMENT UP TO 6 MONTHS.**

# CONTENTS

## TABLE OF CONTENTS

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>SAFETY</b> .....	<b>4</b>
RECOGNIZE SAFETY INFORMATION. ....	4
UNDERSTAND SIGNAL WORDS .....	4
FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS .....	4
CARBON MONOXIDE - POISONOUS GAS .....	5
SAFETY WARNING WHEN REFUELING .....	6
ELECTRICAL HAZARDS .....	7
FIRE AND EXPLOSION HAZARDS.....	7
WEAR PROTECTIVE CLOTHING .....	8
PREPARE FOR EMERGENCIES.....	8
INSPECT PORTABLE HEATER.....	8
SERVICE PORTABLE HEATER SAFELY .....	8
<b>FEATURES</b> .....	<b>9</b>
FEATURES.....	9
<b>ASSEMBLY</b> .....	<b>10</b>
HARDWARE COMPONENTS .....	10
ASSEMBLING FRAME AND WHEELS .....	11
<b>OPERATION</b> .....	<b>12</b>
KEROSENE (1-K).....	12
THEORY OF OPERATION .....	12
CLEARANCES .....	13
VENTILATION .....	13
TO START HEATER .....	13
TO STOP HEATER.....	14
TO RESTART HEATER.....	14
LONG-TERM STORAGE OF HEATER .....	14
<b>MAINTENANCE</b> .....	<b>16</b>
FUEL TANK.....	16
FAN BLADES .....	16
NOZZLE.....	16
SPARK PLUG .....	16
PHOTOCELL .....	17
FUEL FILTER .....	17
PUMP PRESSURE ADJUSTMENT.....	17
AIR BLEED DIRECTIONS .....	19
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>20</b>
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	<b>21</b>

### **WARNING**

This product contains one or more chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

### **WARNING**

**Warning:** This product contains lead, a chemical known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.

*Wash your hands after handling this product.*

# SAFETY

## RECOGNIZE SAFETY INFORMATION

This is the safety alert symbol. When you see this symbol on your machine or in this manual, be alert to the potential for personal injury.

Follow recommended precautions and safe operating practices.



## UNDERSTAND SIGNAL WORDS

A signal word--DANGER, WARNING or CAUTION--is used with the safety-alert symbol. DANGER identifies the most serious hazards.

DANGER or WARNING safety signs are located near specific hazards. General precautions are listed on CAUTION safety signs. CAUTION also calls attention to safety messages in this manual.



## FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS

Carefully read all safety messages in this manual and on your machine safety signs. Keep safety signs in good condition. Replace missing or damaged safety signs. Be sure new equipment components and repair parts include the current safety signs. Replacement safety signs are available from your John Deere dealer.

Read this owner's manual carefully and completely before trying to assemble, operate, or service this portable heater. Improper use of this portable heater can cause serious injury or death from burns, fire, explosion, electrical shock, and carbon monoxide poisoning.

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

If you do not understand any part of this manual and need assistance, contact your John Deere dealer.

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, explosion, burns, asphyxiation or carbon monoxide poisoning. Only persons who can read and understand these instructions should use or service this heater.



**NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**



## CARBON MONOXIDE - POISONOUS GAS

### **⚠ DANGER: CARBON MONOXIDE POISONING MAY LEAD TO DEATH!**

Portable heaters exhaust contains carbon monoxide - a poisonous gas that can kill you. You **CAN NOT** smell or see this gas.

Carbon Monoxide Poisoning: Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu, with headaches, dizziness, and/or nausea. If you have these signs, the portable heater may not be working properly. Get fresh air at once! Have portable heater serviced. Some people are more affected by carbon monoxide than others. These include pregnant women, persons with heart or lung disease or anemia, those under the influence of alcohol, and those at high altitudes.

This is a kerosene, direct-fired, forced air heater. It is 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. Carbon monoxide is toxic. Humans can tolerate small amounts of carbon monoxide, and precautions should be taken to provide proper ventilation. Failure to provide proper ventilation according to this manual can result in death.

Never use a portable heater in enclosed or partially-enclosed spaces without proper ventilation. Use only in well-vented areas. Before using portable heater, provide at least a three-square-foot (2800 square cm) opening of fresh, outside air for each 100,000 Btu / Hr (30 kw) of rating. Portable heaters can produce high levels of carbon monoxide very quickly. When you use a portable heater, remember that you cannot smell or see carbon monoxide. Even if you can't smell exhaust fumes, you may still be exposed to carbon monoxide.

If you start to feel sick, dizzy, or weak while using a portable heater, get to fresh air **RIGHT AWAY**. **DO NOT DELAY**. The carbon monoxide from portable heaters can rapidly lead to full incapacitation and death.

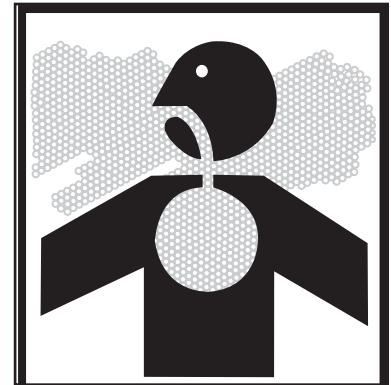
If you experience serious symptoms, get medical attention immediately. Inform medical staff that carbon monoxide poisoning is suspected. If you experienced symptoms while indoors, have someone call the fire department to determine when it is safe to re-enter the building.

**NEVER** operate the portable heater in an explosive atmosphere, near combustible materials or where ventilation is not sufficient to carry away exhaust fumes. Exhaust fumes can cause serious injury or death.

**NEVER** run portable heaters inside homes, garages, sheds, or other semi-enclosed spaces without proper ventilation. These spaces can trap poisonous gases **EVEN IF** you run a fan or open doors and windows. Use only in well-vented areas. Before using portable heater, provide at least a three-square-foot (2800 square cm) opening of fresh, outside air for each 100,000 Btu / Hr (30 kw) of rating.

Install battery-operated carbon monoxide alarms or plug-in carbon monoxide alarms with battery back-up in your home, according to the manufacturer's installation instructions. The carbon monoxide alarms should be certified to the requirements of the latest safety standards for carbon monoxide alarms. (UL 2034, IAS 6-96, or CSA 6.19).

Test your carbon monoxide alarm frequently and replace dead batteries.



**⚠ NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**



## SAFETY WARNING WHEN REFUELING

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. However, #1 or #2 fuel oil (diesel fuel) may also be used if #1-K kerosene is not available. Be advised that these fuels do not burn as clean as #1-K kerosene, and care should be taken to provide more fresh air ventilation to accommodate any added contaminants that may be added to the heated space. Use of #1 or #2 fuel oil may result in more periodic maintenance.

Personnel involved with fueling shall be qualified and thoroughly familiar with the manufacturer's instructions and applicable regulations regarding the safe fueling of heating units.

All flame, including the pilot light, if any, shall be extinguished and the portable heater allowed to cool, prior to fueling.

During fueling, all fuel lines and fuel-line connections shall be inspected for leaks. Any leaks shall be repaired prior to returning the portable heater to service.

At no time shall more than one day's supply of portable heater fuel be stored inside a building in the vicinity of the portable heater. Bulk fuel storage shall be outside the structure.

All fuel storage shall be located a minimum of 25 feet (762cm) from portable heaters, torches, welding equipment, and similar sources of ignition (exception: the fuel reservoir integral with the portable heater unit).

Whenever possible, fuel storage shall be confined to areas where floor penetrations do not permit fuel to drip onto or be ignited by a fire at lower elevation.

Fuel storage shall be in accordance with the authority having jurisdiction.

Observe all safety regulations for the safe handling of fuel. Handle fuel in safety containers. If the container does not have a spout, use a funnel.

Do not overfill the fuel tank, leave room for the fuel to expand.

Do not refill fuel tank while the unit is running. Before refueling the portable heater, turn it off and let it cool down.

Fill the tank only on an area of bare ground. While fueling the tank, keep heat, sparks and open flame away. Carefully clean up any spilled fuel before starting the unit.

Always fill fuel tank in an area with plenty of ventilation to avoid inhaling dangerous fumes.

NEVER store fuel for your portable heater in the home. Gasoline, propane, kerosene, and other flammable liquids should be stored outside of living areas in properly-labeled, non-glass safety containers. Do not store them near a fuel-burning appliance, such as a natural gas water heater in a garage. If the fuel is spilled or the container is not sealed properly, invisible vapors from the fuel can travel along the ground and can be ignited by the appliance's pilot light or by arcs from electric switches in the appliance.



 **NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**



## ELECTRICAL HAZARDS

**⚠ DANGER- IMPROPER CONNECTION OF THE EQUIPMENT- GROUNDING CONDUCTOR CAN RESULT IN A RISK OF ELECTROCUTION. CHECK WITH A QUALIFIED ELECTRICIAN OR SERVICE PERSON IF YOU ARE IN DOUBT AS TO WHETHER THE UNIT IS PROPERLY GROUNDED.**

Use only the electrical voltage and frequency specified on model plate.

Portable heater must be grounded. Use only a properly grounded three-wire extension cord. Plug into grounded outlet only. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock.

The portable heater is a potential source of electrical shock if not kept dry. Keep the portable heater dry and do not use in rain or wet conditions. To protect from moisture, operate it on a dry surface under an open, canopy-like structure. Dry your hands if wet before touching the portable heater.

Check that the entire cord is free of cuts or tears and that the plug has all three prongs, especially a grounding pin.

ALWAYS unplug the heater when not in use.



## FIRE AND EXPLOSION HAZARDS

NEVER use fuels such as gasoline, benzene, paint thinners, or other oil compounds in this heater (RISK OF FIRE OR EXPLOSION).

NEVER use this heater where flammable vapors may be present.

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

Keep all combustible materials away from this heater.

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

NEVER use duct work in front or at rear of heater.

NEVER move or handle heater while still hot.

NEVER transport heater with fuel in its tank.

If equipped with a thermostat, the heater may start at any time.

ALWAYS locate heater on a stable and level surface.

ALWAYS keep children and animals away from heater.

Bulk fuel storage should be a minimum of 25 ft. from heaters, torches, portable generators, or other sources of ignition. All fuel storage should be in accordance with federal, state, or local authorities having jurisdiction.



**⚠ NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**



## WEAR PROTECTIVE CLOTHING

Wear close fitting clothing and safety equipment appropriate to the job.

Wear a suitable hearing protective device such as earmuffs or earplugs to protect against objectionable or uncomfortable loud noises.

Operating equipment safely requires the full attention of the operator. Do not wear radio or music headphones while operating machine.

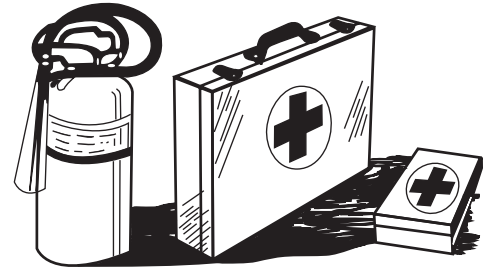


## PREPARE FOR EMERGENCIES

Keep a first aid kit and fire extinguisher handy.

Keep emergency numbers for doctors, ambulance service, hospital and fire department near your telephone.

Be prepared if a fire starts.



## INSPECT PORTABLE HEATER

Be sure all covers, guards and shields are tight and in place.

Locate all operating controls and safety labels.

Inspect power cord for damage before using. There is a hazard of electrical shock from crushing, cutting or heat damage.

Remove all packing items applied to portable heater for shipment. Remove all items from carton. Check items for any shipping damage. If portable heater is damaged, promptly inform dealer where you bought portable heater.

## SERVICE PORTABLE HEATER SAFELY

Before servicing the portable heater, disconnect all equipment and battery (if equipped) and allow unit to cool down.

Service portable heater in a clean dry flat area.

**NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

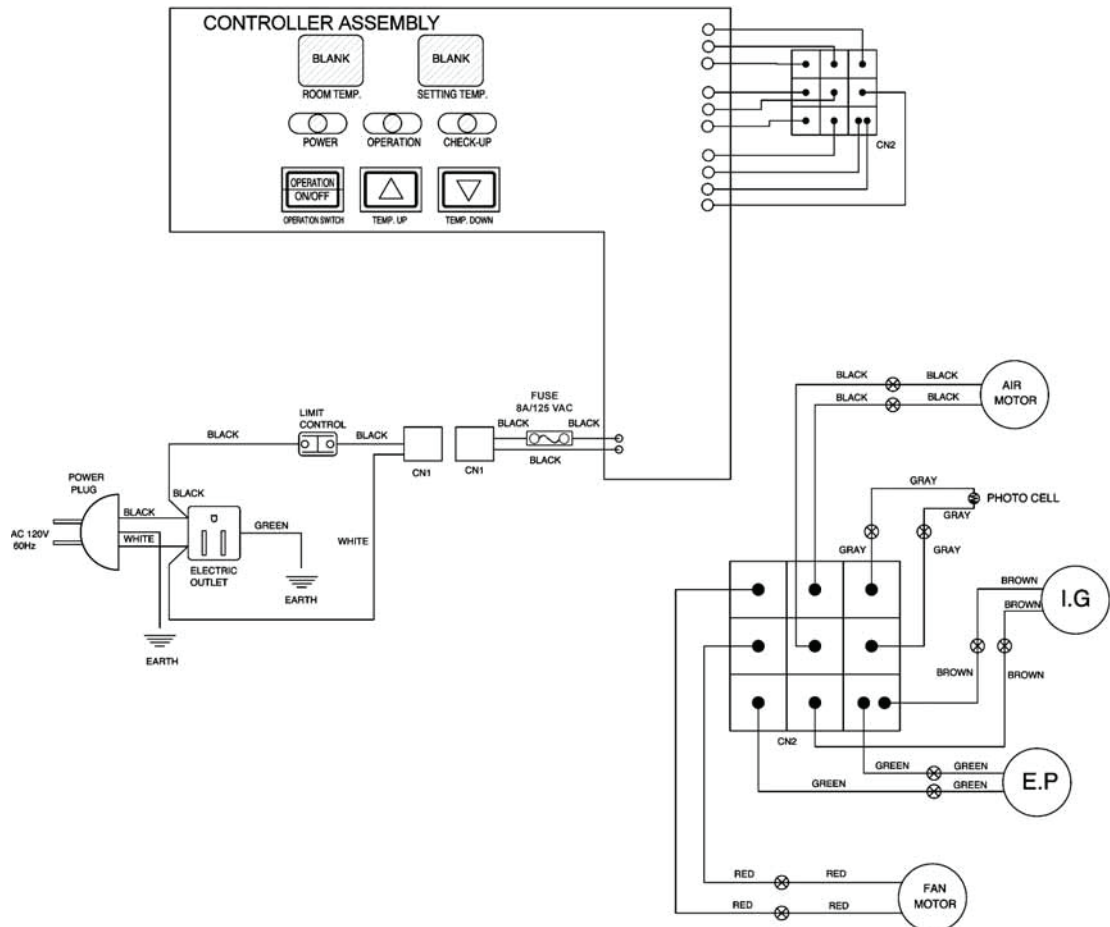
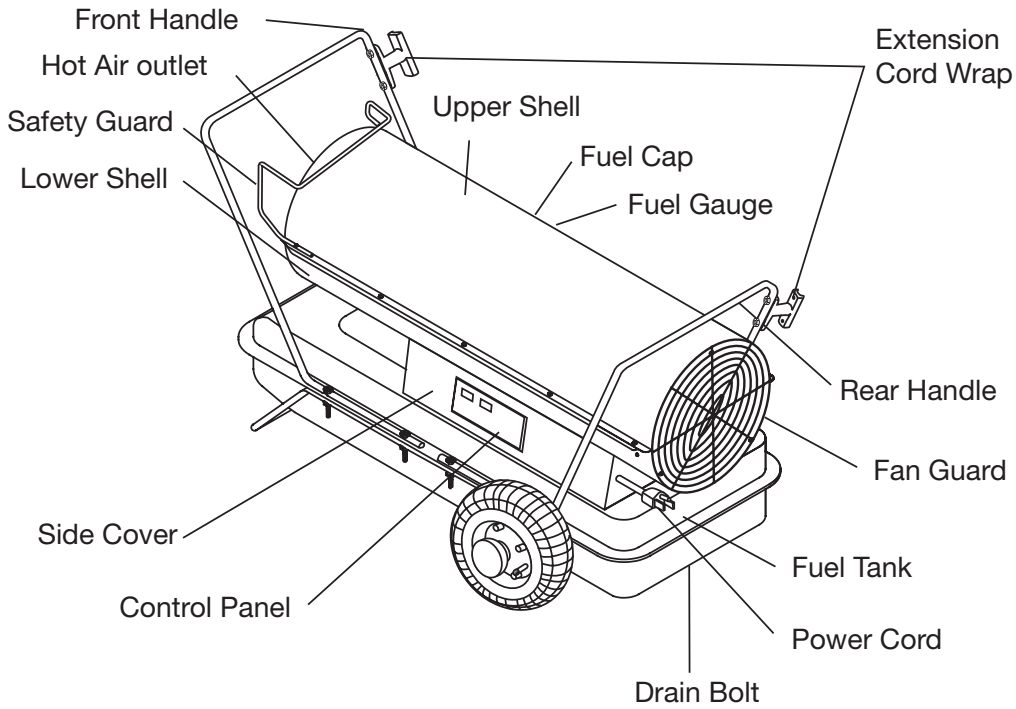




# FEATURES

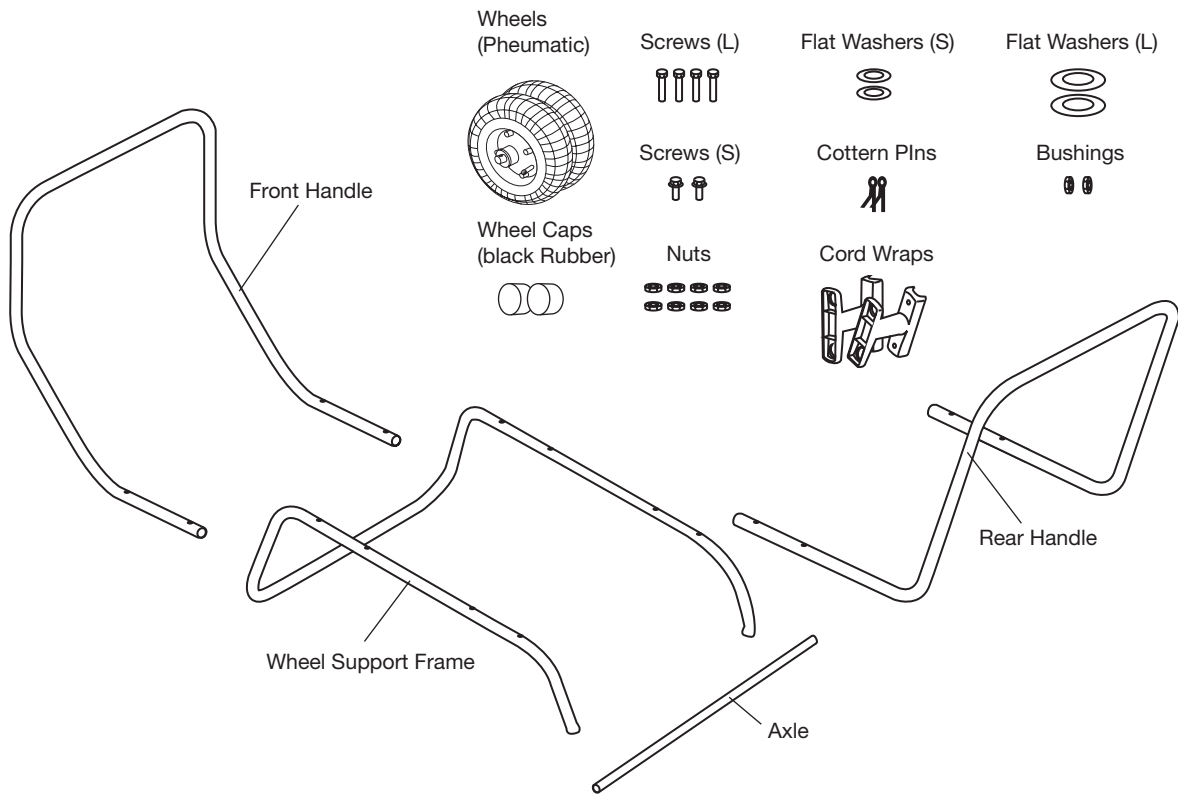
## FEATURES

Features of Model AC-400



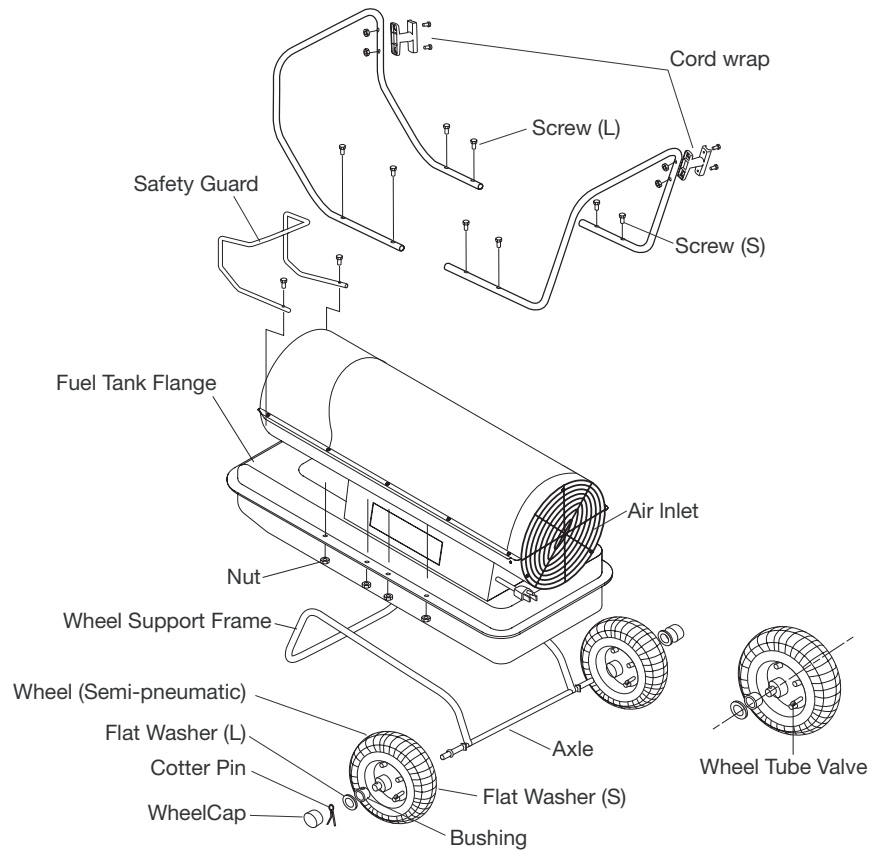
# ASSEMBLY

## HARDWARE COMPONENTS



*Note: Tools required: medium phillips screw driver, open end or adjustable wrench, long nose pliers.*

**ASSEMBLING FRAME AND WHEELS**



1. Slide axle through wheel support frame. Install wheel bushings, flat washers (S) and wheel on axle.

*NOTE: When installing wheels, tube valve should face out from support frame.*

2. Place flat washers (L) and cotter pins on axle ends and bend cotter pins with long nose pliers to secure.
3. Place wheel cap on flat washers (L) and put wheel cap in flat washers (L) end.
4. Place heater on wheel support frame. Make sure air inlet end (rear) of heater is over wheels. Align the holes on fuel tank flange. Insert screws through handles (front and rear), fuel tank flange, and wheel support frame as shown in below and attach nut finger tight after each screw is inserted.

5. After all screws are inserted, tighten nuts firmly.

**⚠ DO NOT OPERATE HEATER WITHOUT SUPPORT FRAME FULLY ASSEMBLED TO TANK.**

**⚠ NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING, CONNECTED TO A POWER SOURCE, OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

## OPERATION

### 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. However, #1, #2 (diesel fuel), JP-8 or Jet A fuel oil may also be used if 1-K kerosene is not available. Be advised that these fuels do not burn as clean as 1-K kerosene, and care should be taken to provide more fresh air ventilation to accommodate any added contaminants that may be added to the heated space.

**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.**

- NEVER store kerosene in the living space. Kerosene should be stored in a well ventilated area outside the living area.
- NEVER use fuel such as gasoline, benzene, alcohol, white gas, 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 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.
- Use 1-K kerosene in this heater. #1, #2 (diesel fuel), JP-8, or Jet A fuel oil is a suitable substitute.

Use of #1 or #2 fuel oil will require increased maintenance of unit.

### THEORY OF OPERATION

**Fuel System:** This heater is equipped with an electric magnet pump that forces fuel through the fuel line connected to the fuel intake, and then through a nozzle in the burner head. This fuel is then sprayed into the combustion chamber in a fine mist.

**“Sure Fire Ignition”:** The electronic ignitor sends voltage to a specially designed spark plug. The spark plug ignites the fuel and air mixture

**The Air System:** The heavy duty motor turns a fan that forces air into and around the combustion chamber. Here, the air is heated and then forced out the front of the heater.

**Temperature Limit Control:** This heater is equipped with a Temperature Limit Control designed to turn the heater off should the internal temperature rise to an unsafe level. If this device activates and turns your heater off, it may require service. Once the temperature falls below the reset temperature, you will be able to start your heater.

**Electrical System Protection:** This heater’s electrical system is protected by a fuse that protects it and other electri-

cal components from damage. Fuse is located inside of an in-line “FUSE BARREL”. If your heater fails to operate, check this fuse first and replace as needed. Refer to Specification Chart in this manual.

**Flame-Out Sensor:** Utilizes a photocell to monitor the flame in burn chamber during normal operation. It will cause the heater to shut off should the burner flame extinguish.

**FUELING YOUR HEATER:** Never fill the heater fuel tank in the living space, fill the tank outdoors. Do not overfill your heater and be sure heater is leveled.

**WARNING: NEVER REFILL FUEL TANK WHEN HEATER IS OPERATING OR STILL HOT.**

**IMPORTANT: REGARDING FIRST IGNITION OF HEATER.**  
The first time you light the heater, it should be done OUT-DOORS. This allows the oils, etc. used in manufacturing the heater to burn off outside.

**CLEARANCES**

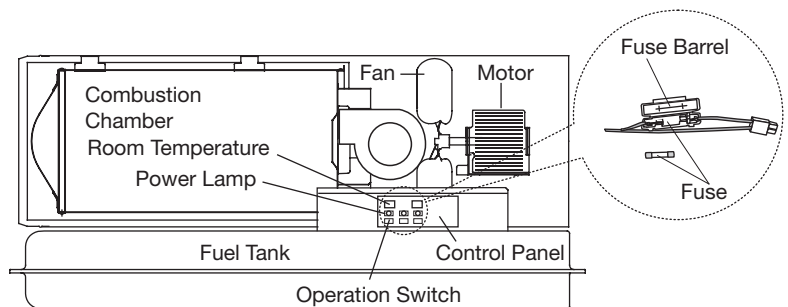
Minimum clearances to outlet is 8 feet. Top, rear and sides minimum of 4 ft.

**VENTILATION**

**WARNING: RISK OF INDOOR AIR POLLUTION. USE HEATER ONLY IN WELL VENTILATED AREAS.**

Provide a fresh air opening of at least 3 square feet. (2,800 sq. cm.) for each 100,000 BTU/Hr. rating. Provide extra fresh air if more heaters are being used.

**WARNING: NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A POWER SOURCE**



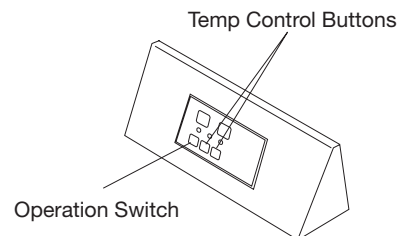
**TO START HEATER**

1. Fill fuel tank with kerosene or No. 1 fuel oil.
2. Attach fuel cap.
3. Plug power cord into three-prong, grounded extension cord. Extension cord must be at least six feet long.

Extension Cord Wire Size Requirements:

- 6 to 10 feet long, use 14 AWG conductor.
- 101 to 200 feet long, use 12 AWG conductor.
- 201 to 300 feet long, use 10 AWG conductor.
- 301 to 400 feet long, use 8 AWG conductor.
- 401 to 500 feet long, use 6 AWG conductor.

4. Push “OPERATION BUTTON”. Power indicator lamp and room temperature display will light and heater will start. Push the up and down arrow keys on the control panel to adjust the thermostat settings.



If heater does not start, the thermostat setting may be too low. Push "TEMP CONTROL UP ARROW" to higher setting to start heater. If heater still does not start, see Troubleshooting Chart.

*NOTE: The major electrical components of this heater are protected by a circuit breaker (fuse) mounted to the power switch. If your heater fails to start, check this first and replace as necessary. You should also check your power source to insure that proper voltage and frequency are being supplied to the heater.*

*NOTE: When using diesel fuel in cold ambient temperatures (below 35° F) fuel additives will be required to prevent the diesel fuel from "jelling". Follow the mixing instructions provided by the diesel additive supplier for the correct additive/fuel ratio.*

## TO STOP HEATER

**⚠ WARNING: NEVER UNPLUG HEATER WHILE HEATER IS RUNNING.**

Heater must go through cooling cycle. The cooling cycle cools the combustion chamber. Damage to heater can occur if combustion chamber is not cooled. Do not restart heater until cooling cycle is complete.

1. Push "OPERATION BUTTON", This will cause heater flame to go out. The motor will continue to run during the cooling cycle. This allows the fan to cool the combustion chamber. When the cooling cycle (approx. 2 minutes) is finished, the motor will stop. Do not unplug heater until cooling cycle is finished.
2. Disconnect heater from power source.
3. To temporarily stop heater, set thermostat at a temperature lower than air around heater. Heater will cycle back on if air temperature around heater is lower than thermostat setting.

**⚠ NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING, CONNECTED TO A POWER SOURCE, OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

## TO RESTART HEATER

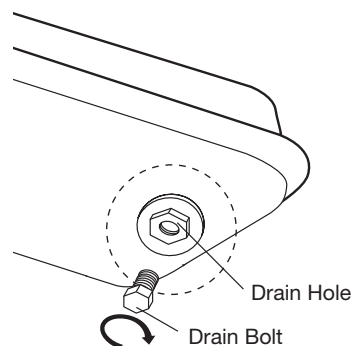
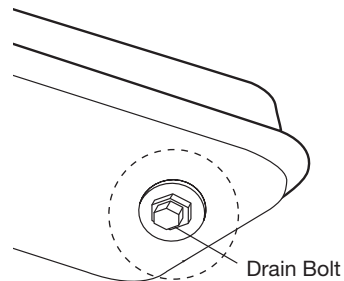
**⚠ CAUTION: DO NOT RESTART HEATER UNTIL COOLING CYCLE IS FINISHED.**

The cooling cycle cools the combustion chamber.

1. Wait until cooling cycle is finished after stopping heater.
2. Repeat steps under TO START HEATER.

## LONG-TERM STORAGE OF HEATER

1. Remove drain bolt from rear bottom side of fuel tank by unscrewing bolt and drain.
2. Using a small amount of kerosene, swirl and rinse the inside of the tank. NEVER MIX WATER WITH KEROSENE, as it will cause rust inside the tank. Pour the kerosene out, making sure that you remove it all.



**IMPORTANT:** Do not store kerosene over summer for use during next heating season. Using old fuel may damage heater.

3. Reinstall drain bolt as follows:

- Insert bolt's seal head fully into drain hole so that flange is flush to tank's bottom.
- Insert seal cap fully into head hole so that cap flange is flush to head flange.

**IMPORTANT:** Reinstall bolt fully into hole in tank; otherwise it will not seal completely.

- Make sure storage place is free of dust and corrosive fumes.
- Store the heater in the original box with the original packing material and keep USER'S MANUAL with heater.

*NOTE: Using Diesel fuel can cause excess soot production.*



**NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING, CONNECTED TO A POWER SOURCE, OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

# MAINTENANCE

**WARNING: NEVER SERVICE HEATER WHILE IT IS PLUGGED IN OR WHILE HOT!**

*NOTE: USE ORIGINAL EQUIPMENT REPLACEMENT PARTS. Use of third party or other alternate components will void warranty and may cause unsafe operating conditions.*

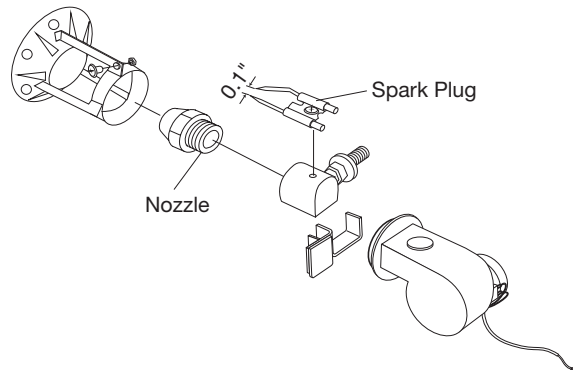
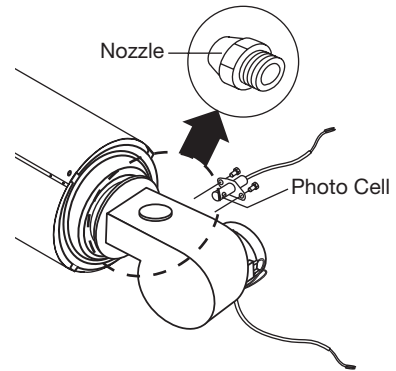
## FUEL TANK

- Flush every 200 hours of operation or as needed (See Storage).

## FAN BLADES

CLEAN EVERY SEASON OR AS NEEDED.

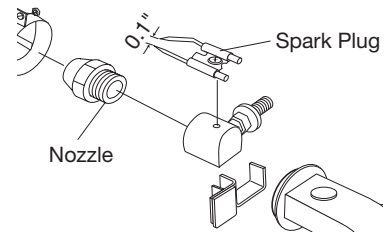
- Remove upper shell (See air intake filter).
- Use Allen wrench to loosen set screw which holds fan blade to motor shaft.
- Slip fan blade off motor shaft.
- Clean fan blade using soft cloth moistened with kerosene or solvent.
- Dry fan blade thoroughly.
- Reinstall fan blade to motor shaft.
- Place fan hub flush with end of motor shaft.
- Place set screw on flat end of shaft.
- Tighten screw firmly (40-50 inch pounds/ 4.5-5.6 N-m). Reinstall upper shell



## NOZZLE

Remove dirt in nozzle as needed.

- Remove upper shell.
- Remove fuel line B from burner assembly by using wrench.
- Remove burner head from burner assembly.
- Remove lead wire from spark plug.
- Remove spark plug from burner head.
- Carefully remove nozzle from burner head using socket wrench.
- Blow compressed air through face of nozzle (This will remove any dirt).
- Inspect nozzle for damage. If damaged or clogged, replace nozzle.
- Make sure plug is in place on burner head.
- Reinstall nozzle into burner head and tighten firmly (175-200 inch-pounds).
- Reinstall spark plug in burner head.
- Attach burner head to combustion chamber.
- Attach spark plug wire to spark plug
- Attach fuel line to burner head and tighten firmly.
- Replace upper shell.
- Attach ignitor wire to spark plug.
- Attach fuel and air line hoses to burner head.
- Reinstall fan blade and upper shell.



## SPARK PLUG

CLEAN AND REGAP EVERY 600 HOURS OF OPERATION OR REPLACE AS NEEDED.

- Remove upper shell.
- Remove spark plug wire from spark plug.
- Remove spark plug from burner head using medium



Phillips screwdriver.

- Clean and regap spark plug electrodes to 3.5 mm gap (+/- 0.5mm).
- Reinstall spark plug into burner head.
- Attach spark plug wire to spark plug.
- Reinstall upper shell.

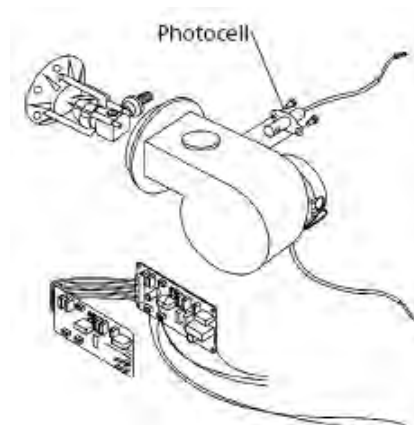
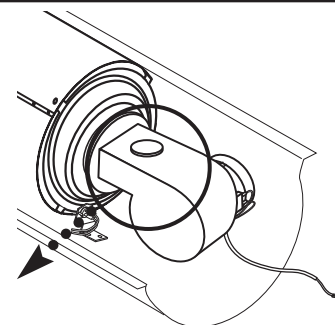
### PHOTOCELL

CLEAN PHOTOCELL ANNUALLY OR AS NEEDED.

- Remove upper shell.
- Remove fan (See fan blades).
- Remove photocell from its mounting bracket.
- Clean photocell lens with cotton swab.

TO REPLACE: Remove side cover near Operation switch.

- Disconnect wires from Operation switch and remove photocell.
- Disconnect wires from circuit board and remove side cover.
- Install new photocell and attach wires to circuit board.
- Replace switch wires to operation switch and side cover.
- Replace fan and upper shell.



### FUEL FILTER

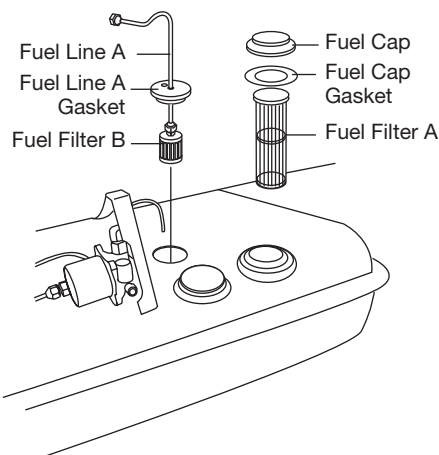
CLEAN TWICE PER HEATING SEASON OR AS NEEDED.

#### FUEL FILTER A ON FUEL CAP

- Remove fuel cap.
- Take out fuel filter with clean kerosene.
- Wash fuel filter with clean kerosene.
- Replace fuel filter on fuel tank.
- Replace fuel cap on fuel tank.

#### FUEL FILTER B ON FUEL LINE

- Remove fuel line A from fuel pump by using wrench.
- Take out fuel line from fuel tank by pulling out fuel filter gasket.
- Remove fuel filter assembly from fuel line
- Wash fuel filter in clean kerosene.
- Reassemble fuel filter in reverse order.

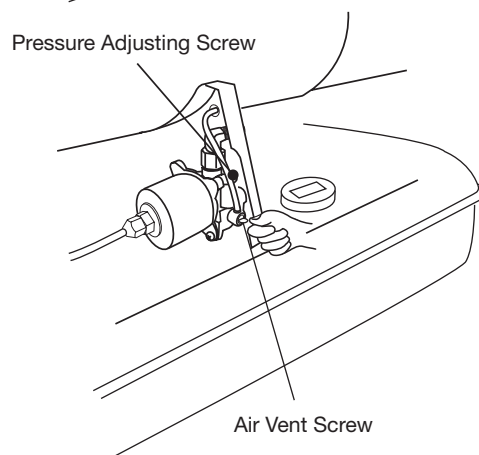


**NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING, CONNECTED TO A POWER SOURCE, OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

### PUMP PRESSURE ADJUSTMENT

1. Remove right side panel. (If not using an accessory fuel pressure gauge, please skip to #4)
2. Remove air vent screw.
3. Insert accessory fuel pressure gauge at outlet of air vent screw.
4. Adjust pump pressure by turning pressure adjusting screw.
5. Turn pressure adjusting screw clockwise to increase pressure.
6. Turn pressure adjusting screw counterclockwise to decrease pressure.

*NOTE: Using heater without proper maintenance can lead to poor combustion and soot production.*



7. Set pump pressure to 125 PSI (+/- 6PSI).

We recommend pump pressure adjusting is not needed if red markings on pump body and pressure adjusting screw are aligned with each other.

*NOTE: Use only original equipment replacement parts. Use of alternate or third party components will void any warranty and may cause unsafe operating conditions.*

8. Stop heater (See OPERATION in this manual).
9. If accessory pressure gauge is being used, remove pressure gauge.
10. Replace pressure gauge, and plug in end of filter cover.

*NOTE: If heater does not ignite when heater is turned on, please turn AIR VENT SCREW counter clockwise to release air, then turn OPERATION SWITCH back on.*

*NOTE: An accessory service fuel pressure gauge is available for accurate fuel pressure testing.*



**NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING, CONNECTED TO A POWER SOURCE, OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

### AIR BLEED DIRECTIONS

If your heater fails to ignite, having air trapped in the fuel pump may be the cause. Air in the fuel pump will cause ignition failure and is often accompanied by a loud "grinding" or vibrating sound being made by the fuel pump. This heater is designed to easily remove any air in the fuel pump by simply following the Air Bleeding Procedure below:

1. Fill fuel tank with kerosene or No. 1 fuel oil. Turn the Air Vent Screw 3 full turns counterclockwise from the factory closed / fully clockwise position. (This will allow air to escape during operation).
  2. Start the ignition sequence by following the standard ignition procedures.
  3. Allow the heater to attempt ignition for 3-5 seconds, during which time you may hear a loud "grinding" or vibration sound.
  4. If your heater has not ignited, re-start the ignition sequence. Once the heater has ignited, turn the Air Vent Screw clockwise until fully hand tightened.
- Any air trapped in the fuel pump will have been purged.
5. Your heater is now ready for operation.
  6. Re-fill your heater with fuel before it runs out. This will prevent the fuel lines and fuel pump from drawing in air and having to go through the air bleeding procedure again.

*NOTE: Using heater without proper maintenance can lead to poor combustion and soot production.*

**⚠ NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING, CONNECTED TO A POWER SOURCE, OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**



## TROUBLESHOOTING



**WARNING: HIGH VOLTAGE. NEVER SERVICE PORTABLE HEATER WHILE IT IS PLUGGED IN, OPERATING, OR HOT. SEVERE BURNS AND ELECTRICAL SHOCK CAN OCCUR.**

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Heater fires, but Main PCB shuts heater off after a short period of time. Lamp is flickering, and LED display shows "E1".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorrect pump pressure</li> <li>2. Dirty Fuel Filter</li> <li>3. Nozzle is Dirty</li> <li>4. Photocell lens is Dirty</li> <li>5. Photocell not installed properly</li> <li>6. Photocell Defective</li> <li>7. Improper electrical connection between Main PCB and Photocell.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust Pump Pressure</li> <li>2. Clean/replace Fuel Filter</li> <li>3. Clean/replace Nozzle</li> <li>4. Clean/replace Photocell</li> <li>5. Adjust Photocell position</li> <li>6. Replace Photocell</li> <li>7. Check wiring connections (See Wiring Diagrams)</li> </ol>
Heater will not operate, or motor runs for short time. Lamp flickers and LED display shows "E1".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No kerosene in fuel tank</li> <li>2. Incorrect pump pressure</li> <li>3. Corroded Spark Plug or incorrect plug gap.</li> <li>4. Dirty Fuel Filter</li> <li>5. Dirty Nozzle</li> <li>6. Moisture in Fuel/Fuel Tank</li> <li>7. Improper electrical connection between Transformer and Circuit Board</li> <li>8. Ignitor Wire not connected to Spark Plug</li> <li>9. Defective Ignitor</li> <li>10. Air in Fuel Line</li> <li>11. Ambient temperature below 35°F</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill tank with fresh kerosene</li> <li>2. Adjust Pump Pressure</li> <li>3. Clean/replace Spark Plug</li> <li>4. Clean/replace Fuel Filter</li> <li>5. Clean/replace Nozzle</li> <li>6. Rinse out fuel tank with clean fresh kerosene</li> <li>7. Inspect all electrical connections. See Wiring Diagrams</li> <li>8. Re-attach Ignitor wire to Spark Plug</li> <li>9. Replace Ignitor</li> <li>10. Bleed air from line</li> <li>11. Add fuel additives to keep fuel from jelling.</li> </ol>
Fan does not operate when heater is plugged in and Power Switch is in the "ON" position. The lamp is flickering or on and LED Display shows "E1" or "E2".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat is set too low</li> <li>2. Broken electrical connection between Main PCB and motor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rotate thermostat to a higher setting</li> <li>2. Inspect all electrical connections. See Wiring Diagrams</li> </ol>
Lamp is flickering, and LED display shows "E3"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat Switch has failed</li> <li>2. Short Circuit</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace Thermostat Switch.</li> <li>2. Check Wiring Diagrams and connection</li> </ol>
Lamp is flickering, and LED display shows "E4"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensor Disconnected</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check limit control thermostat</li> <li>2. Check sensor connection</li> </ol>
Lamp is flickering, and LED display shows "E5"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Temperature limit safety device is overheated</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wait until unit cools down</li> </ol>
Poor Combustion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flames extending beyond heater and low heat output</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Align the red mark between the air screw and pump body.</li> </ol>
Heater does not turn on	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No power supply to heater</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check/replace Fuse</li> </ol>

## SPECIFICATIONS

<b>Model</b>	<b>AC-400</b>
<b>Rating BTU/Hr</b>	400,000
<b>Fuel Consumption Gal/Hr</b>	3.0
<b>Fuel Tank Capacity Gallons</b>	24.0
<b>Pump Pressure PSI</b>	125
<b>Volt/Hz</b>	120V/ 60 Hz
<b>Amps</b>	3.0
<b>Phase</b>	Single
<b>Size (L x W x H)</b>	53" x 30" x 36"
<b>Net Weight (Lbs)</b>	150

### RECORD SERIAL NUMBER

Write you model number, machine serial number and date of purchase in the spaces provided below. Your dealer needs this information when ordering parts.

**Model No.** \_\_\_\_\_

**Machine Serial No.** \_\_\_\_\_

**Date of Purchase** \_\_\_\_\_  
(To be filled in by purchaser)

## STATEMENT OF WARRANTY

The manufacturer 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. The manufacturer 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.

### EXCLUSIONS

1. This Limited Warranty shall be limited to the repair or replacement of parts, which prove defective the manufacturer shall determine at its reasonable discretion. This warranty does not include wear items: Filters, Vanes, Nozzles and Rotors.
2. This Limited Warranty does not cover any failures or operating difficulties due to normal wear and tear, accident, abuse, misuse, alteration, misapplication, improper installation or improper maintenance and service by you or any third party. Failure to perform normal and routine maintenance on the heater, shipping damage, damage related to insects, birds, or animals of any kind, and damage due to weather conditions are also not covered.
3. 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 the damaged product or parts will be the responsibility of the purchaser. Upon receipt of damaged item, the manufacturer will examine the item and determine if defective. The manufacturer will repair or replace and return the item, freight pre-paid. If the manufacturer 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. The manufacturer disclaims all warranties for products that are purchased from sellers other than authorized retailers or distributors.

AFTER THE PERIOD OF THE ONE (1) YEAR EXPRESS WARRANTY EXPIRES, THE MANUFACTURER DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR APPLICATION. FURTHER, THE MANUFACTURER SHALL HAVE NO LIABILITY WHATSOEVER TO PURCHASER OR ANY THIRD PARTY FOR ANY SPECIAL, INDIRECT, PUNITIVE, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

The manufacturer 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. The manufacturer 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 the manufacturer. Always be sure to specify model number and serial number when making any claim with the manufacturer.

For Service or Warranty Consideration, contact  
Mi-T-M<sup>®</sup> Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068  
1-877-JD-KLEEN / (1-877-535-5336) Fax 563-556-1235  
Monday - Friday 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST


## INTRODUCTION

MERCI de la confiance témoignée par l'achat d'un produit John Deere.


LIRE CE MANUEL ATTENTIVEMENT AFIN de pouvoir utiliser et entretenir correctement votre appareil, sinon des dommages corporels ou matériels pourraient en résulter. Ce manuel et les symboles de sécurité sur votre appareil peuvent également être disponible en d'autres langues. (Voir votre concessionnaire John Deere pour les commander.)

CE MANUEL DOIT ÊTRE CONSIDÉRÉ comme faisant partie intégrante de votre appareil et doit l'accompagner en cas de revente.

LES MESURES dans ce manuel sont indiquées à la fois dans leurs équivalents métriques et en unités usuelles des USA. Utiliser seulement les pièces de rechange et les éléments de fixation corrects. Les éléments de fixation métriques et en pouces peuvent nécessiter des clés spécifiques à leurs système d'unités.

 **AVERTISSEMENT GÉNÉRAL DE RISQUE :** LISEZ ATTENTIVEMENT ET ENTIÈREMENT CE MANUEL D'UTILISATION AVANT DE TENTER D'ASSEMBLER, DE FAIRE FONCTIONNER OU DE RÉPARER CE RADIATEUR. UNE MAUVAISE UTILISATION DE CET APPAREIL DE CHAUFFAGE PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES, VOIRE LA MORT, SUITE À DES BRÛLURES, UN INCENDIE, UNE EXPLOSION, UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE OU UN EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

LISEZ ET COMPRENEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS. CONSERVEZ CE MANUEL POUR CONSULTATION FUTURE. IL VOUS PERMETTRA DE FAIRE FONCTIONNER CET APPAREIL DE CHAUFFAGE CORRECTEMENT ET EN TOUTE SÉCURITÉ.

 **AVERTISSEMENT: RISQUE D'INCENDIE, DE BRÛLURES, D'INHALATION ET D'EXPLOSION.** MAINTENIR LES MATÉRIAUX COMBUSTIBLES SOLIDES, TELS QUE LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON À UNE DISTANCE RESPECTUEUSE DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE TEL QU'IL EST RECOMMANDÉ DANS LES INSTRUCTIONS. NE JAMAIS SE SERVIR DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DANS DES ENDROITS QUI CONTIENNENT OU QUI PEUVENT CONTENIR DES COMBUSTIBLES EN SUSPENSION OU DES PRODUITS TELS QUE L'ESSENCE, LES DISSOLVANTS, LES DILUANTS DE PEINTURE, LES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU DES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

Le NUMÉRO DE SÉRIE de l'appareil se situe dans la section Caractéristiques ou Numéros d'identification. Noter correctement tous les numéros afin de faciliter les recherches en cas de vol. Les communiquer également au concessionnaire lors de toute commande de pièces. Ranger les numéros d'identification dans un endroit sûr et séparé de l'appareil.

LA GARANTIE fait partie du programme de soutien John Deere destiné aux clients qui utilisent et entretiennent leur équipement tel qu'il est décrit dans ce manuel. Les conditions de garantie dont bénéficie cet appareil figurent sur le certificat de garantie dans ce manuel.

Cette garantie vous fournit l'assurance que votre concessionnaire fournira du support pour les produits où des défauts apparaîtraient au cours de la période de garantie. Toute utilisation abusive de l'équipement ou modification visant à dépasser les performances spécifiées par le constructeur annuleront la garantie.

*TOUTES LES INFORMATIONS, ILLUSTRATIONS ET CARACTÉRISTIQUES CONTENUES DANS LA PRÉSENTE PUBLICATION SONT À JOUR AU MOMENT DE LA PUBLICATION, LE CONSTRUCTEUR SE RÉSERVANT LE DROIT D'APPORTER SANS NOTIFICATION TOUTE MODIFICATION JUGÉE APPROPRIÉE.*

 **AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER UN CHAUFFAGE À AIR PULSÉ SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL BRÛLE OU LORSQU'IL EST BRANCHE À UNE SOURCE D'ALIMENTATION.**

**RÉSIDENTS DE CALIFORNIE: CE CHAUFFAGE PRODUIT DE L'OXYDE DE CARBONE, QUI EST CONNU PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE COMME ÉTANT UN POISON REPRODUCTIF SOUS LA PROPOSITION 65. NE PAS UTILISER DANS LES DOMICILES OU CAMPING-CARS.**

**RÉSIDENTS DU MASSACHUSETTS : LA LOI DE L'ÉTAT DU MASSACHUSETTS INTERDIT L'UTILISATION DE CE CHAUFFAGE À AIR PULSÉ DANS TOUT ÉDIFICE UTILISÉ EN TOUT OU EN PARTIE POUR L'HABITATION HUMAINE. L'UTILISATION DE CE DISPOSITIF DE CHAUFFAGE AU MASSACHUSETTS EXIGE UN PERMIS DU SERVICE DES INCENDIES (M.G.L.C. 148. SECTION 10A).**

**LE CODE DES INCENDIES DE LA VILLE DE NEW YORK INTERDIT L'ENTREPOSAGE, LA MANIPULATION ET L'UTILISATION D'APPAREILS DE CHAUFFAGE AU KÉROSÈNE POUR LE CHAUFFAGE DES LOCAUX. TOUTE PERSONNE EN VIOLATION DE CETTE LOI PEUT ÊTRE PUNIE PAR UNE AMENDE JUSQU'À \$10,000 ET UNE PEINE DE PRISON QUI PEUT ATTEINDRE 6 MOIS.**

 **AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER DANS LES DOMICILES OU LES CAMPING-CARS.**

# CONTENTS

## TABLE OF CONTENTS

IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE .....	25
CARACTÉRISTIQUES .....	30
ASSEMBLAGE .....	31
FONCTIONNEMENT.....	33
ENTRETIEN.....	37
DÉPANNAGE .....	41
CARACTÉRISTIQUES .....	42



### AVERTISSEMENT

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

### ⚠ WARNING

**AVERTISSEMENT:** Ce produit contient du plomb, un produit chimique qui est connu par l'état de Californie comme étant la cause de cancer et de malformations congénitales ou autres effets nocifs de reproduction.

*Laver vos mains après avoir manipulé ce produit.*



## IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE

### RECONNAITRE LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Voici le symbole d'alerte de sécurité. Lorsqu'il apparaît sur votre appareil ou dans ce manuel, rester conscient du risque potentiel de blessures.

Respecter tous les conseils de sécurité ainsi que les consignes générales de prévention des accidents.



### COMPRENDRE LES MOTS D'ALERTE

Un mot d'alerte—DANGER, AVERTISSEMENT ou ATTENTION—est utilisé avec le symbole d'alerte de sécurité. Le terme DANGER identifie les dangers les plus graves.

Les signes de sécurité avec DANGER ou AVERTISSEMENT se trouvent près des dangers spécifiques. Les signes de sécurité avec ATTENTION se réfèrent à des précautions d'ordre général. Le terme ATTENTION demande aussi de prêter attention aux messages de sécurité dans ce manuel.



### RESPECTER LES CONSEILS DE SÉCURITÉ

Lire attentivement tous les conseils de sécurité contenus dans ce manuel et ceux apposés sur l'appareil. Veiller à ce que les signes de sécurité soient lisibles. Remplacer ceux qui manqueraient ou seraient endommagés. S'assurer que les nouveaux composants ou pièces de rechange incluent les signes de sécurité courants. Des signes de rechange sont disponibles chez votre concessionnaire John Deere.

Lisez attentivement et entièrement ce manuel d'utilisation avant de tenter d'assembler, de faire fonctionner ou de réparer ce radiateur. Une mauvaise utilisation de cet appareil de chauffage peut causer de graves blessures, voire la mort, suite à des brûlures, un incendie, une explosion, une décharge électrique ou un empoisonnement au monoxyde de carbone.

Lisez et comprenez tous les avertissements. Conservez ce manuel pour consultation future. Il vous permettra de faire fonctionner cet appareil de chauffage correctement et en toute sécurité.

Si vous ne comprenez pas toute partie de ce manuel et avez besoin d'assistance, prenez contact avec votre concessionnaire John Deere.

N'utiliser pas ce chauffage avant d'avoir lu et complètement compris toutes les précautions et instructions de sécurité.

Le fait de pas respecter les précautions et les instructions fournies avec cet appareil de chauffage peut résulter en des dommages corporels mortels ou sérieux, une perte de propriété ou des dommages dus à un incendie, une explosion, des brûlures, l'asphyxie ou l'empoisonnement à l'oxyde de carbone. Seules les personnes qui peuvent lire et comprendre ces instructions doivent utiliser ou entretenir cet appareil de chauffage.



**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER UN CHAUFFAGE À AIR PULSÉ SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL BRULE OU LORSQU'IL EST BRANCHE A UNE SOURCE D'ALIMENTATION.**



## OXYDE DE CARBONE – GAZ TOXIQUE

### **! DANGER: L'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE PEUT ÊTRE MORTEL!**

**Le gaz d'échappement du carburant contient de l'oxyde de carbone – un gaz toxique qui peut vous tuer. Vous NE POUVEZ PAS sentir ou voir ce gaz.**

Empoisonnement au monoxyde de carbone: Les premiers symptômes d'un empoisonnement au monoxyde de carbone ressemblent à la grippe avec des maux de tête, des vertiges ou de la nausée. Si vous avez ces symptômes, il se pourrait que l'appareil de chauffage ne fonctionne pas bien. Respirez tout de suite de l'air frais ! Faites réparer l'appareil de chauffage. Certaines personnes sont plus affectées par le monoxyde de carbone que d'autres. Celles-ci comprennent les femmes enceintes, les personnes souffrant de maladies cardiaques ou pulmonaires ou d'anémie, celles qui sont en état d'ébriété et celles qui vivent à haute altitude.

Ce chauffage est un chauffage au kérosène à air pulsé et à feu direct. Il est principalement conçu pour fournir un chauffage temporaire pour les bâtiments en construction, sous transformations ou en réparations. Chauffage à feu direct signifie que tous les produits de combustion de l'appareil de chauffage entrent dans l'espace chauffé. Cet appareil a une efficacité de combustion de 98 %, mais produit une petite quantité d'oxyde de carbone. L'oxyde de carbone est toxique. Les humains peuvent tolérer de petites quantités d'oxyde de carbone et des précautions doivent être prises pour fournir une ventilation appropriée. Le fait de ne pas fournir une ventilation appropriée selon ce manuel peut aboutir à la mort. Ne jamais se servir d'un carburant dans des espaces fermés ou partiellement fermés sans ventilation appropriée. Ne l'utilisez que dans des endroits bien aérés. Avant d'utiliser l'appareil de chauffage, aménagez une ouverture d'air frais provenant de l'extérieur d'au moins 0,28 m<sup>2</sup> (3 pi<sup>2</sup>) pour chaque 30 kW (100 000 BTU/h) de puissance. Les l'appareil de chauffage peuvent produire de hauts niveaux d'oxyde de carbone très rapidement. Pendant l'utilisation d'un carburant, se rappeler que vous ne pouvez pas sentir ou voir l'oxyde de carbone. Même si vous ne sentez pas les gaz d'échappement, vous pouvez tout de même être exposé à l'oxyde de carbone.

Si vous commencez à vous sentir malade, étourdi, ou faible pendant l'utilisation d'un l'appareil de chauffage, sortez au grand air immédiatement. NE PAS ATTENDRE. L'oxyde de carbone provenant des l'appareil de chauffage peut rapidement être la cause d'une incapacité complète ou de mort.

En cas des symptômes sérieux, trouver de l'aide médicale immédiatement. Informer le personnel médical qu'une intoxication à l'oxyde de carbone est possible. Si vos symptômes sont apparus à l'intérieur, ne pas retourner dans le bâtiment avant que les sapeurs pompiers s'assurent que le bâtiment est sans danger.

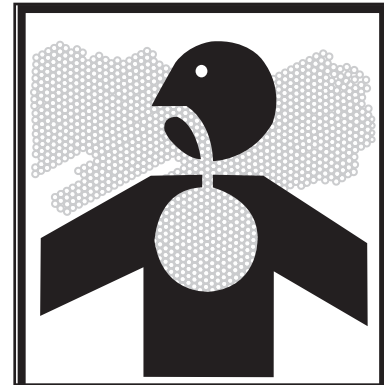
NE JAMAIS utiliser le l'appareil de chauffage dans une atmosphère explosible, près de matériaux combustibles ou dans un endroit où la ventilation n'est pas suffisante pour évacuer les gaz d'échappement. Les gaz d'échappement peuvent être la cause de blessures graves ou de mort.

NE JAMAIS se servir d'un l'appareil de chauffage à l'intérieur, que ce soit dans des maisons, garages, sous-sols, vides de comble ou vides sanitaire, et autres espaces fermés ou partiellement fermés, sans ventilation appropriée. Le fait d'ouvrir des fenêtres et des portes ou d'utiliser des ventilateurs n'empêchera pas l'accumulation d'oxyde de carbone dans la maison. Ne l'utilisez que dans des endroits bien aérés. Avant d'utiliser l'appareil de chauffage, aménagez une ouverture d'air frais provenant de l'extérieur d'au moins 0,28 m<sup>2</sup> (3 pi<sup>2</sup>) pour chaque 30 kW (100 000 BTU/h) de puissance.

Si vous commencez à vous sentir malade, étourdi, ou faible tout en en utilisant le réchauffeur de l'espace, a fermé si au loin et obtient l'air frais TOUT DE SUITE. Voir le docteur. Vous pouvez avoir l'empoisonnement d'oxyde de carbone.

Installer des alarmes d'oxyde de carbone à piles ou des alarmes d'oxyde de carbone avec batterie de secours qui se branche dans votre maison, selon les instructions d'installation du fabricant. Les alarmes d'oxyde de carbone doivent être conforme aux exigences des dernières normes de sécurité pour les alarmes d'oxyde de carbone. (UL 2034, IAS 6-96, ou CSA 6.19).

Tester votre alarme d'oxyde de carbone fréquemment et remplacer les piles à plat.





## AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ LORS DU RAVITAILLEMENT EN CARBURANT

Pour une performance optimale de ce chauffage, il est fortement suggéré que du kérosène #1-K soit utilisé. Le kérosène #1-K a été raffiné pour pratiquement éliminer les contaminants, comme le soufre, qui peut causer une odeur d'œuf pourri pendant l'opération de l'appareil de chauffage. Cependant, \*1 ou \*2 fioul (le gazole) peuvent aussi être utilisés si du kérosène #1-K n'est pas disponible. Savoir que ces carburants ne brûlent pas aussi proprement que le kérosène #1-K et que des précautions doivent être prises pour fournir plus de ventilation d'air frais pour se débarrasser des contaminants supplémentaires qui peuvent être ajoutés à l'espace chauffé. L'utilisation de fuel oil #1 ou #2 peut résulter en plus d'entretien périodique. N'utiliser que du kérosène ou du mazout N° 1 afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'explosion. N'utiliser jamais d'essence, de naphte, de diluant pour peinture,

d'alcool ou d'autres combustibles extrêmement inflammables. Les personnes responsables de l'alimentation en carburant doivent être qualifiées et doivent parfaitement connaître les instructions du fabricant et les règlements en vigueur concernant le ravitaillement en carburant des appareils de chauffage.

Il ne faut utiliser que le genre de carburant indiqué sur la plaque signalétique de l'appareil de chauffage. Avant de procéder au ravitaillement en carburant, il faut éteindre toute flamme, y compris la veilleuse, le cas échéant, et permettre à l'appareil de chauffage de refroidir.

Lors du ravitaillement, il faut inspecter toutes les canalisations de carburant et leurs raccords pour vérifier s'il y a des fuites. Toute fuite doit être réparée avant de remettre en marche l'appareil de chauffage.

Il ne faut jamais entreposer à l'intérieur d'un bâtiment une quantité de carburant supérieure à celle nécessaire pour une journée à proximité de l'appareil de chauffage. Les réserves de carburant doivent demeurer à l'extérieur du bâtiment. Tout stockage de carburant doit être situé à plus de 25 pieds (7,62 m) des appareils de chauffage, des chalumeaux, des appareils de soudage et autres sources d'allumages similaires (exception: le réservoir de carburant incorporé de l'appareil de chauffage).

Dans la mesure du possible, le stockage de carburant doit se limiter aux endroits où le plancher ne permet pas des infiltrations de carburant qui pourrait goutter sur ou être enflammées par un feu à un niveau inférieur.

Le stockage de carburant doit se conformer aux règlements en vigueur.

Respecter tous les règlements de sécurité concernant la manipulation sans danger de carburant. Manier le carburant dans des récipients de sécurité. Si le récipient n'a pas de bec, se servir d'un entonnoir.

Ne pas trop remplir le réservoir de carburant, laisser de la place pour que le carburant se dilate.

Ne pas remplir le réservoir de carburant lorsque l'appareil tourne. Arrêter l'appareil de chauffage et laisser le refroidir avant de le ravitailler en carburant.

Ne remplir le réservoir que sur une surface nue. Lors du ravitaillement en carburant, écarter le réservoir de toute source de chaleur, d'étincelles ou de flammes nues. Nettoyer soigneusement toute essence renversée avant de démarrer le moteur.

Toujours remplir le réservoir de carburant dans un endroit avec une bonne ventilation pour éviter d'inhaler des vapeurs dangereuses.

N'entreposer JAMAIS le carburant de votre appareil de chauffage dans votre domicile. L'essence, le propane, le kérosène, et autres liquides inflammables doivent être entreposés en dehors des espaces habités dans des récipients de sécurité (pas en verre) clairement étiquetés. Ne pas les entreposer près d'un appareil alimenté en combustible, tel qu'un chauffe-eau au gaz naturel dans un garage. Si du carburant est renversé ou si le récipient n'est pas fermé correctement, des vapeurs invisibles provenant du carburant peuvent voyager le long du sol et peuvent être enflammées par la veilleuse de l'appareil ou par des arcs des interrupteurs électriques dans l'appareil.



**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER UN CHAUFFAGE À AIR PULSÉ SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL BRÛLE OU LORSQU'IL EST BRANCHE À UNE SOURCE D'ALIMENTATION.**





**⚠ DANGER- UN BRANCHEMENT INCORRECT DU CONDUCTEUR DE MISE À LA TERRE DE L'ÉQUIPEMENT PEUT ENTRAÎNER DES RISQUES D'ÉLECTROCUTION. VÉRIFIER AVEC UN DÉPANNEUR OU UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ EN CAS DE DOUTES CONCERNANT LA MISE À LA TERRE.**



N'utiliser que la tension et la fréquence électrique indiquées sur la plaque signalétique.

L'appareil de chauffage doit être mis à la terre. N'utiliser qu'une rallonge électrique trifilaire avec mise à la terre. Ne le brancher que dans une prise avec mise à la terre. En cas de mauvais fonctionnement ou de panne, la mise à la terre fournit un chemin de moindre résistance au courant électrique, réduisant ainsi les risques de choc électrique.

L'appareil de chauffage est une source potentielle de choc électrique s'il n'est pas gardé au sec. Maintenir l'appareil de chauffage au sec et ne pas l'utiliser par temps de pluie ou dans des conditions humides. Pour protéger l'appareil de chauffage contre l'humidité, s'en servir sur une surface sèche et sous une structure ouverte tel qu'un auvent. Ne jamais toucher l'appareil de chauffage avec les mains mouillées.

Vérifier que toute la rallonge est en bon état, sans entailles ou déchirures et que la fiche a bien trois broches, et surtout une lame de terre.

### **RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**

NE JAMAIS utiliser de carburants tels que l'essence, le benzène, les diluants de peinture ou autres composés d'huile dans ce chauffage (RISQUE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION)

NE JAMAIS utiliser ce chauffage quand des vapeurs inflammables sont présentes

NE JAMAIS remplir le réservoir de carburant de ce chauffage lorsque l'appareil fonctionne ou lorsqu'il est encore chaud. Ce chauffage est Extrêmement CHAUD lorsqu'il fonctionne.

Maintenir tous le matériel combustible à l'écart de ce chauffage

NE JAMAIS bloquer l'entrée d'air (à l'arrière) ou la sortie d'air (à l'avant) du chauffage.

NE JAMAIS utiliser le système de conduit d'air à l'avant ou à l'arrière du chauffage.

NE JAMAIS bouger ou manipuler le chauffage lorsqu'il est encore chaud.

NE JAMAIS transporter le chauffage avec du carburant dans son réservoir.

Le chauffage peut démarrer à tout moment s'il est équipé d'un thermostat.

TOUJOURS placer le chauffage sur une surface stable et plane.

TOUJOURS maintenir les enfants et les animaux à l'écart du chauffage.

L'entreposage de carburant en gros doit être maintenu à une distance d'un minimum de 25 pieds (7m60) des chauffages, torches, groupes électrogènes portables ou toutes autres sources d'inflammation. Tout entreposage de carburant doit être conforme aux réglementations des autorités locales, d'état ou fédérale ayant juridiction..

**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER UN CHAUFFAGE À AIR PULSÉ SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL BRULE OU LORSQU'IL EST BRANCHE A UNE SOURCE D'ALIMENTATION.**





### PORTER DES VÊTEMENTS DE PROTECTION

Porter des vêtements ajustés et un équipement de sécurité adapté au travail.

Porter un dispositif protecteur d'audition approprié tel que des couvre-oreilles ou des bouche-oreilles pour se protéger contre des bruits forts répréhensibles ou inconfortables.

La pleine attention de l'opérateur est requise afin d'utiliser l'équipement en toute sécurité. Ne pas porter des écouteurs de radio ou de musique tout en actionnant la machine.

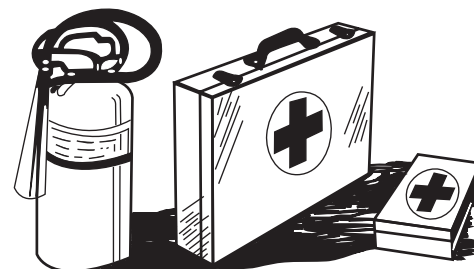


### PRÉPARATION POUR LES URGENCES

Garder une trousse des premiers secours et un extincteur à portée de la main.

Garder les numéros d'urgence des docteurs, du service d'ambulance, de l'hôpital et des pompiers en cas d'urgence près du téléphone.

Etre prêt si un incendie débute.



### INSPECTER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

S'assurer que tous les couvercles, gardes et plaques de protection sont serrés et bien en place.

Repérer toutes les commandes et les étiquettes de sécurité.

Oter tous les éléments d'emballage appliqués sur l'appareil de chauffage pour son transport. Enlever tous les articles du carton. Vérifier que les articles n'ont pas été endommagés pendant le transport. Si l'appareil de chauffage est endommagé, il faut rapidement informer le concessionnaire où vous avez acheté l'appareil de chauffage.

### FAIRE L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE EN TOUTE SÉCURITÉ

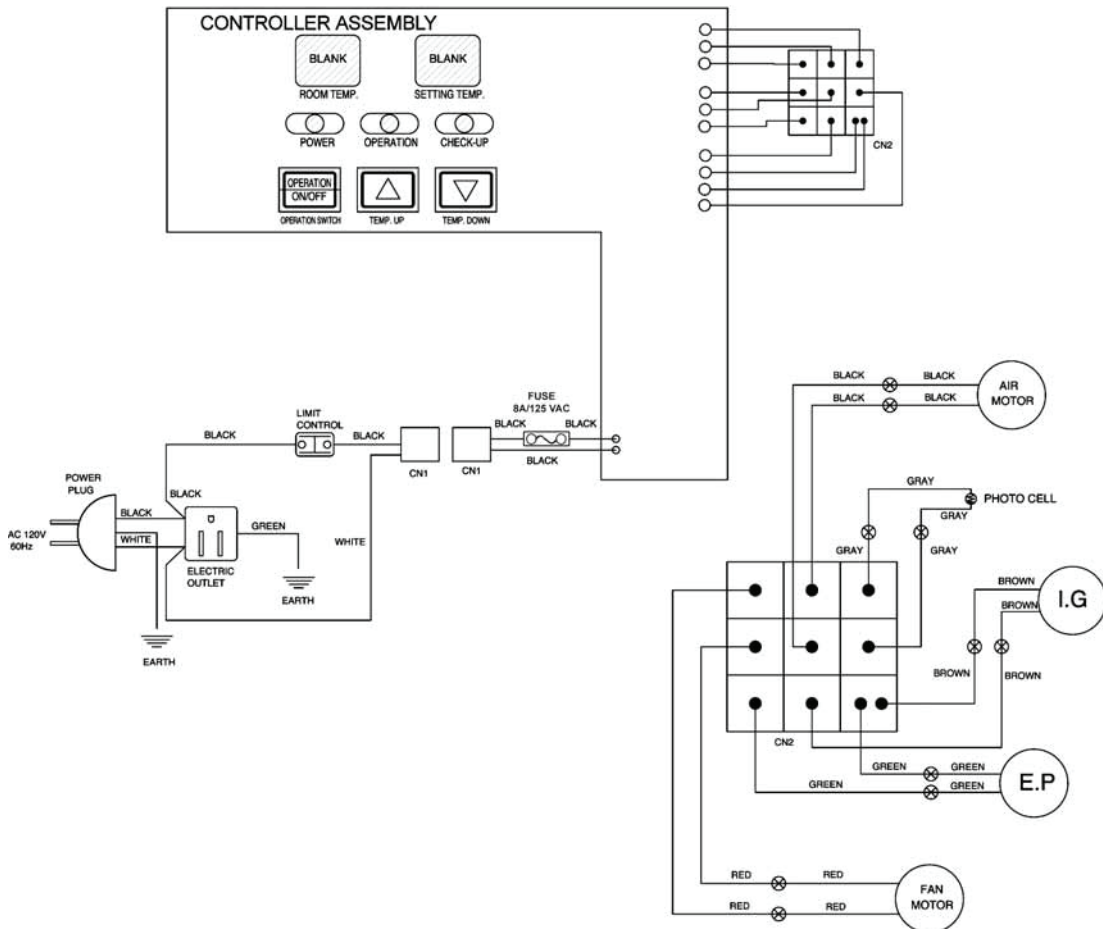
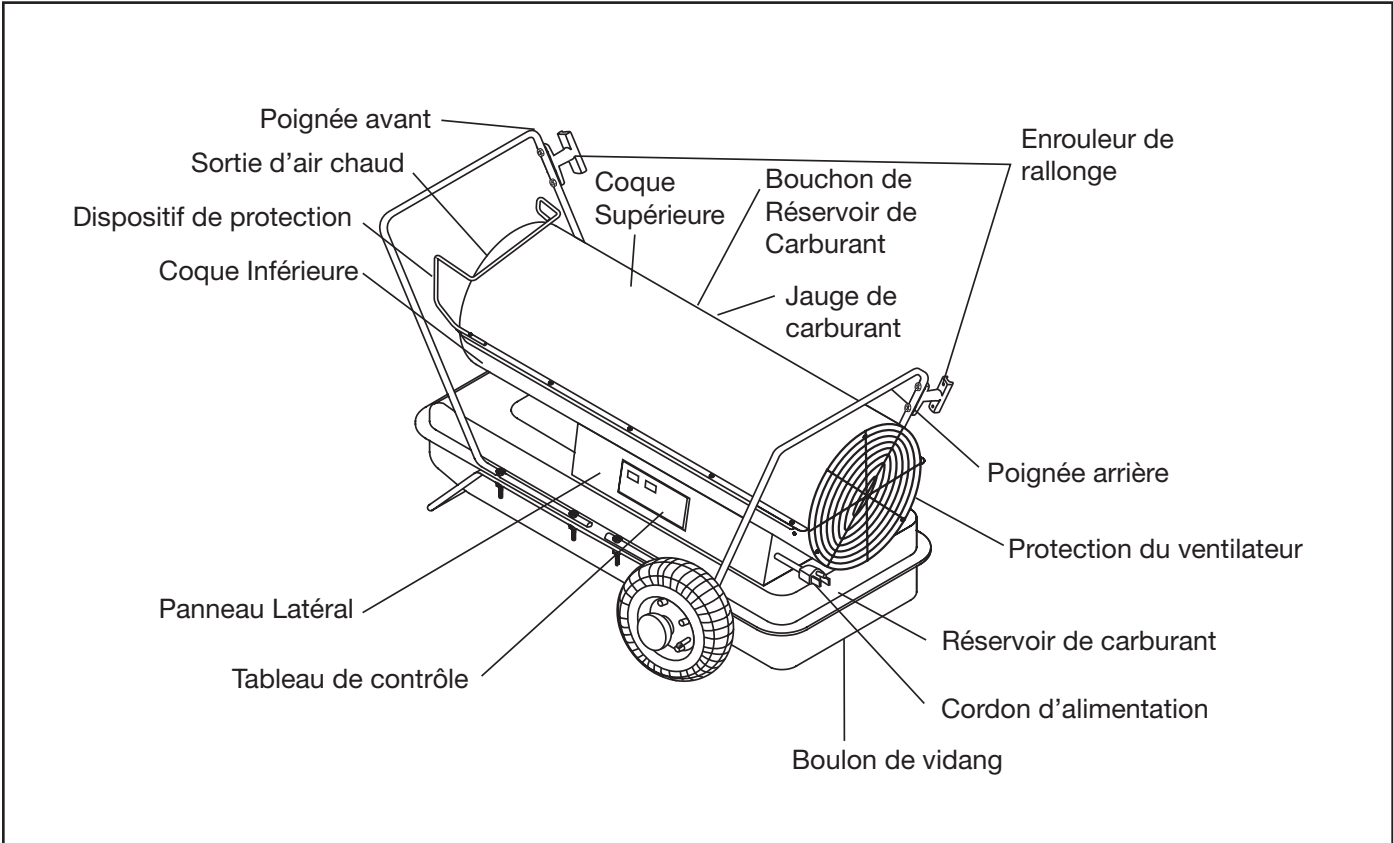
Avant d'entretenir l'appareil de chauffage, mettre l'appareil à l'arrêt et permettre à l'appareil de refroidir. Faire l'entretien de l'appareil de chauffage dans un endroit propre, sec et plat.

Faire l'entretien de l'appareil de chauffage dans un endroit propre, sec et plat.



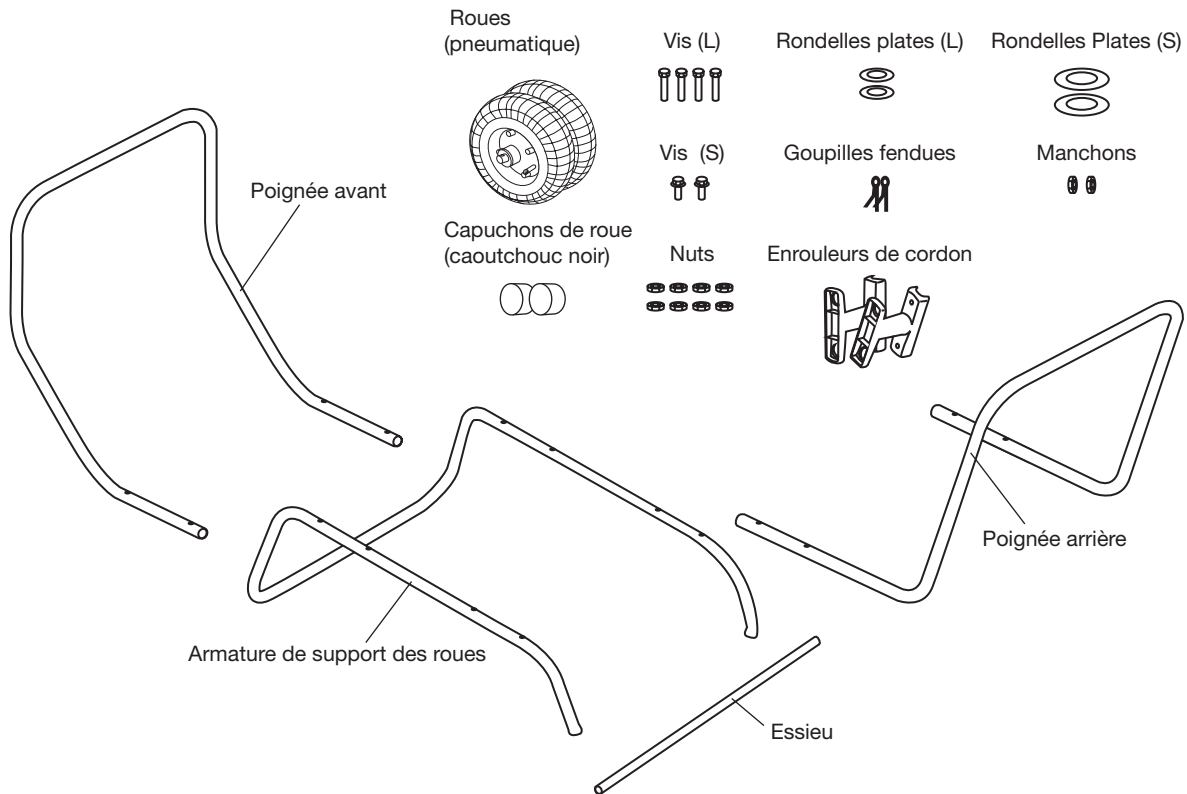
**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER UN CHAUFFAGE À AIR PULSÉ SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL BRULE OU LORSQU'IL EST BRANCHE A UNE SOURCE D'ALIMENTATION.**

# CARACTÉRISTIQUES



# ASSEMBLAGE

## ELÉMENTS D'ARMATURE



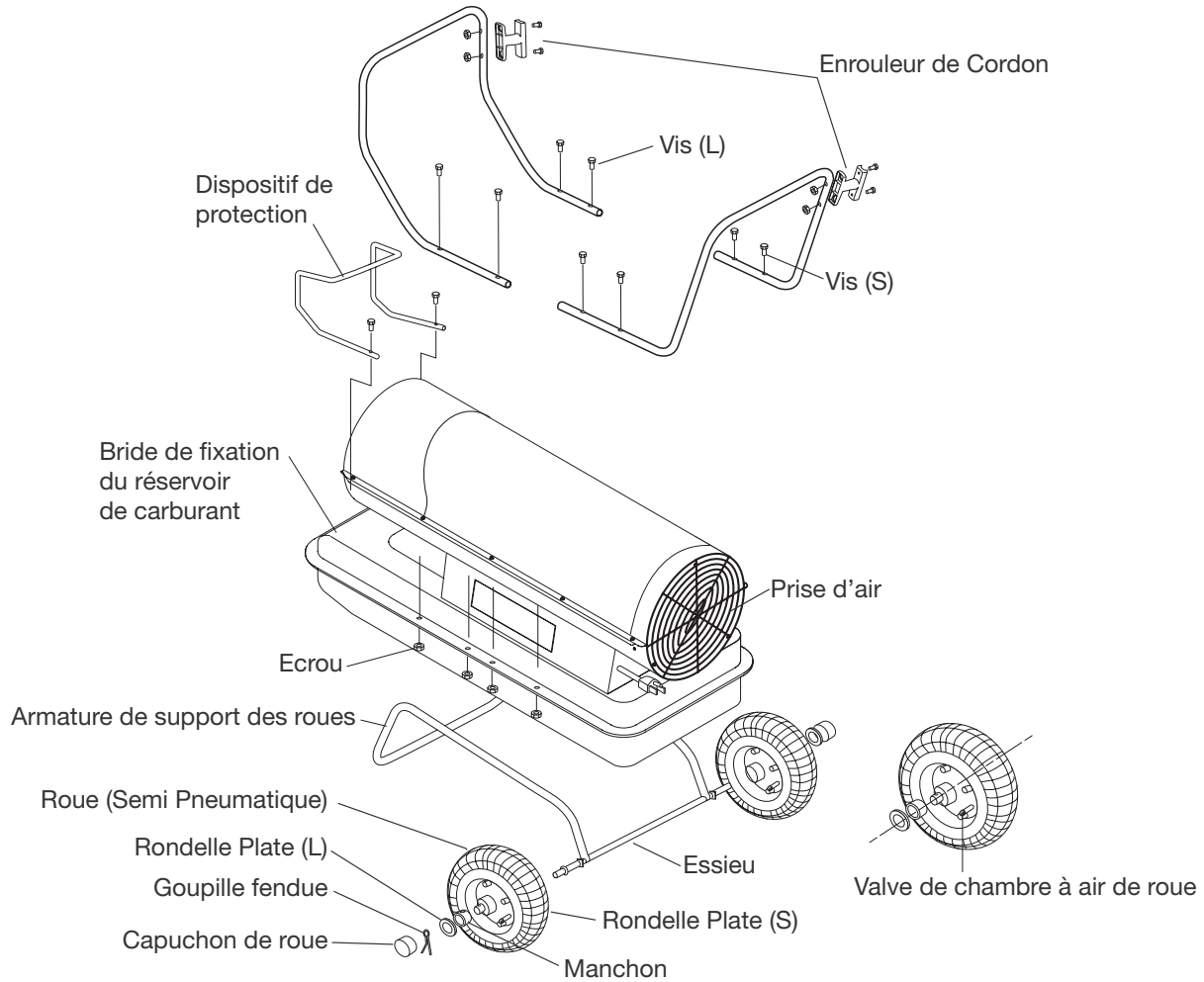
*Note : Outils nécessaires pour les modèles tournevis à pointe cruciforme moyen, clé à fourche ou clé à molette, pinces à bec effilé.*

### ASSEMBLAGE DE L'ARMATURE ET DES ROUES

1. Faire glisser l'essieu dans l'armature de support des roues. Installer les manchons de roue, les rondelles plates (S) et la roue sur l'essieu.

*Note : Lors de l'installation des roues, la valve de chambre à air doit être montée vers l'extérieur de l'appareil.*

2. Placer les rondelles plates (L) et les goupilles fendues sur les extrémités de l'essieu et plier les goupilles fendues avec des pinces à bec long pour sécuriser.
3. Placer le capuchon de roue sur les rondelles plates (L) et placer le capuchon de roue dans le bout rondelles plates (L).
4. Placer le chauffage sur l'armature de support de roue en s'assurant que le bout prise d'air (à l'arrière) est au dessus des roues. Aligner les trous sur la bride de fixation du réservoir de carburant. Insérer les vis à travers les poignées (avant et arrière), la bride de fixation du réservoir de carburant, et l'armature de support des roues comme illustré ci-dessous en serrant chaque écrou à la main après l'avoir inséré.
5. Une fois tous les écrous insérés, les serrer solidement.



**ATTENTION: NE PAS UTILISER LE CHAUFFAGE SANS QUE LE RESERVOIR SOIT COMPLÈTEMENT MONTÉ SUR L'ARMATURE DE SUPPORT.**

**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL FONCTIONNE OU LORSQU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION EN CARBURANT OU D'ÉLECTRICITÉ.**



## FONCTIONNEMENT

### KEROSENE (1-K)

Pour une performance optimale de ce chauffage, il est fortement suggéré que du kérosène 1-K soit utilisé. Le kérosène 1-K a été raffiné pour pratiquement éliminer les substances polluantes, comme le soufre qui peut causer une odeur d'œuf pourri pendant l'opération de l'appareil de chauffage. Cependant, du mazout #1 ou #2 (du carburant diesel), du carburant JP-8 ou du Jet A peuvent aussi être utilisés si du kérosène 1-K n'est pas disponible. Savoir que ces carburants ne brûlent pas aussi proprement que le kérosène 1-K et que des précautions doivent être prises pour fournir plus de ventilation d'air frais pour se débarrasser des substances polluantes supplémentaires qui peuvent être ajoutées à l'espace chauffé.

**NOTE: Le kérosène ne doit être entreposé que dans un récipient bleu qui est nettement marqué « Kérosène ». Ne jamais entreposer le kérosène dans un récipient rouge. Le rouge est associé avec l'essence.**

- Ne JAMAIS entreposer le kérosène dans un espace habité. Le kérosène doit être entreposé dans un endroit bien ventilé en dehors de l'espace d'habitation.
- N'utiliser JAMAIS de carburant tels que l'essence, le benzène, l'alcool, l'essence sans plomb, le carburant pour réchaud, les diluants de peintures, ou tout autre composants d'huile dans ce chauffage (Ce sont des carburants volatils qui peuvent être la cause d'un incendie ou d'une explosion).
- Ne JAMAIS entreposer le kérosène dans un endroit où il est exposé directement à la chaleur du soleil ou près d'une source de chaleur.
- Ne JAMAIS utiliser de kérosène qui a été entreposé d'une saison à l'autre. Le kérosène se dégrade au cours du temps. Du vieux kérosène ne brûlera pas correctement dans ce chauffage.
- Utiliser du kérosène 1-K dans ce chauffage. Le mazout #1, #2 (le carburant diesel), les carburants JP-8 ou Jet A sont des remplacements adéquats.

### THÉORIE DE FONCTIONNEMENT

**Système de carburant:** Ce chauffage est équipé d'une pompe à air qui fonctionne à partir du moteur électrique. La pompe force l'air à travers la canalisation d'air raccordée au réservoir de carburant, tirant du carburant vers la gicleur dans la tête du brûleur. L'air passe aussi par la gicleur où il est mélangé avec le carburant et est vaporisé en une brume fine dans la chambre de combustion. s sprayed into the combustion chamber in a fine mist.

**Allumage Rapide:** Un transformateur envoie de la haute tension à une bougie à 2 fourches. L'étincelle enflamme le mélange carburant/air alors qu'il est vaporisé dans la chambre de combustion.

**Système d'air:** Un ventilateur est allumé par le moteur surpuissant ce qui force l'air à l'intérieur et autour de la chambre de combustion où il est surchauffé et ressort ensuite à l'avant de la chambre de combustion.

**Contrôle Limiteur de Température:** Ce chauffage est équipé

d'un limiteur de température conçu pour mettre le moteur à l'arrêt si la température interne monte à un niveau dangereux. Si ce dispositif s'active et éteint votre chauffage, il sera peut être nécessaire de le faire entretenir. Le chauffage peut être remis en marche une fois que la température retombe sous le niveau préréglé.

**ATTENTION: NE JAMAIS REMPLIR LE RÉSERVOIR DE CARBURANT À L'INTÉRIEUR. TOUJOURS REMPLIR LE RÉSERVOIR À L'EXTÉRIEUR. S'ASSURER QUE LE CHAUFFAGE EST SUR UNE SURFACE PLANE LORS DE L'APPROVISIONNEMENT ET NE JAMAIS TROP REMPLIR LE RÉSERVOIR DE CARBURANT.**

**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS RÉAPPROVISIONNER EN CARBURANT LORSQUE LE CHAUFFAGE FONCTIONNE OU EST TOUJOURS CHAUD.**

**IMPORTANT:** C'est toujours une bonne idée de démarrer le chauffage pour la première fois à l'extérieur. Ceci permet de brûler les huiles utilisées dans le procédé de fabrication dans un environnement sans danger. Ce fonctionnement initial doit durer au moins 10 minutes.

### DÉGAGEMENTS

Les dégagements minimum à la sortie est de 8 pieds. Minimum de dessus, d'arrière et de côtés de 4 pi.

### VENTILATION

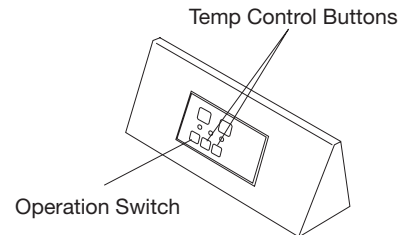
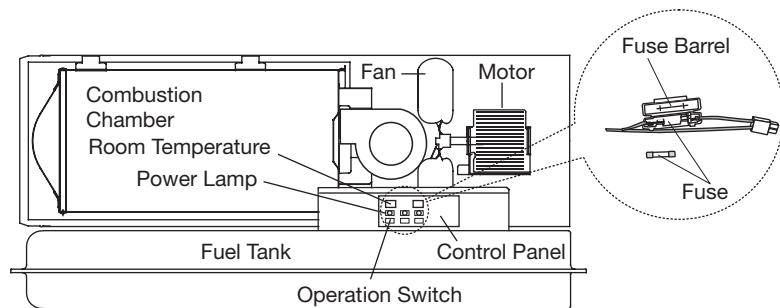
**AVERTISSEMENT: RISQUE DE POLLUTION D'AIR INTERIEUR. N'UTILISER LE CHAUFFAGE QUE DANS DES ENDROITS BIEN VENTILES.**

Risque de pollution de l'air intérieur. Utiliser le Chauffage à air pulsé seulement dans un endroit bien ventilé. Fournir une ouverture sur de l'air frais d'au moins 2800 cm<sup>2</sup> (3 pi<sup>2</sup>) pour chaque 100 000 BTU/h) Fournir de l'air frais supplémentaire si plus d'un Chauffage à air pulsé est utilisé.

**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL FONCTIONNE OU LORSQU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION EN CARBURANT OU D'ÉLECTRICITÉ.**

### POUR DÉMARRER LE CHAUFFAGE :

1. Remplir le réservoir avec du kérosène jusqu'à ce que la jauge de carburant indique le "F".
2. S'assurer que le bouchon du réservoir de carburant est bien fermé.
3. Brancher le cordon d'alimentation dans une rallonge électrique tri filaire avec mise à la terre et brancher la rallonge dans une prise de courant à trois branches de 120 volts avec mise à la terre.



La rallonge électrique doit mesurer au moins 1,80 m (6 pieds),

- De 6 à 10 pieds de long (1,8 à 3 m), utiliser un conducteur de 14 AWG.
  - De 101 à 200 pieds de long (30,8 à 61 m), utiliser un conducteur de 12 AWG.
  - De 201 à 300 pieds de long (61,25 à 91,44 m), utiliser un conducteur de 10 AWG.
  - De 301 à 400 pieds de long (91,7 à 121,9 m), utiliser un conducteur de 8 AWG.
  - De 401 à 500 pieds de long (122,2 à 152,4 m), utiliser un conducteur de 6 AWG.
4. Pousser sur “BOUTON DE FONCTIONNEMENT”. Le voyant indicateur d’alimentation et l’affichage de température ambiante s’allument et l’appareil de chauffage démarre. Pousser les touches flèches haut et bas sur le tableau de contrôle pour régler le thermostat à la température désirée.

Si le chauffage ne s’allume pas, le thermostat est peut être réglé à une température trop basse. Pousser la “touche fléchée de montée de température” jusqu’à une position plus élevée pour démarrer le chauffage. Si le chauffage ne démarre toujours pas, voir le Guide de Dépannage.

*Note: Les composants électriques principaux de ce chauffage sont protégés par un disjoncteur (à fusible) qui est installé sur l'interrupteur de marche/arrêt. Si le chauffage ne démarre pas, vérifier d'abord ce fusible et le remplacer si nécessaire. Vérifier également la source d'alimentation afin de s'assurer qu'une bonne tension et fréquence est fournie au chauffage.*

*Note: Des additifs pour carburant diesel sont nécessaires afin d'éviter qu'il se gélifie lorsqu'il est utilisé sous des températures ambiantes froides (en dessous de 35° F ou 1.6° C). Respecter les instructions de mélange données par le fournisseur d'additifs diesel pour les bonnes proportions d'additif/carburant.*

## POUR METTRE L'APPAREIL À L'ARRÊT



**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS DEBRANCHER LE CHAUFFAGE EN MARCHÉ.**

Le chauffage doit passer par un cycle de refroidissement. Le cycle de refroidissement refroidit la chambre de combustion. Le chauffage peut être endommagé si la chambre de combustion n’est pas refroidie. Le cycle de refroidissement doit être terminé avant de redémarrer le chauffage.

1. Pousser “BOUTON DE FONCTIONNEMENT”. Ceci éteint la flamme du chauffage. Le moteur continue de marcher pendant le cycle de refroidissement. Ceci permet au ventilateur de refroidir la chambre de combustion. Le moteur s’arrête lorsque le cycle de refroidissement est terminé (environ 2 minutes). Ne pas débrancher le chauffage avant que le cycle de refroidissement soit terminé.
2. Débrancher le chauffage de la source d’alimentation.
3. Pour un arrêt temporaire du chauffage, régler le thermostat

sur une température plus basse que la température ambiante. Le chauffage se remet en route si la température ambiante autour du chauffage est plus basse que le réglage du thermostat.

### POUR REDÉMARRER LE CHAUFFAGE

**ATTENTION: NE PAS REDEMARRER LE CHAUFFAGE AVANT QUE LE CYCLE DE REFROIDISSEMENT SOIT TERMINE.**

Le cycle de refroidissement refroidit la chambre de combustion.

1. Attendre que le cycle de refroidissement soit terminé avant d'arrêter le chauffage.
2. Répéter les étapes de la partie POUR DÉMARRER LE CHAUFFAGE.

### ENTREPOSAGE À LONG TERME

1. Afin de vidanger l'appareil, dévisser le boulon de vidange situé en dessous et à l'arrière du réservoir de carburant puis vidanger.
2. En utilisant une petite quantité de kérosène, rincer et faire tourner le kérosène à l'intérieur du réservoir de carburant. Ne JAMAIS mélanger d'eau au kérosène car l'intérieur du réservoir risque de rouiller. Le vidanger complètement en s'assurant qu'il est complètement vidé.

*IMPORTANT : Ne jamais entreposer le kérosène restant pendant l'été. L'utilisation de vieux carburant peut endommager votre chauffage.*

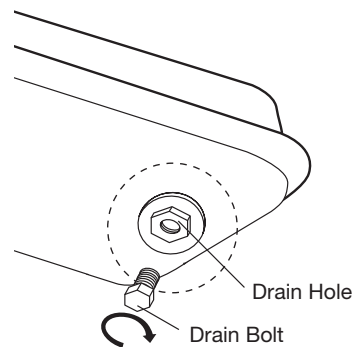
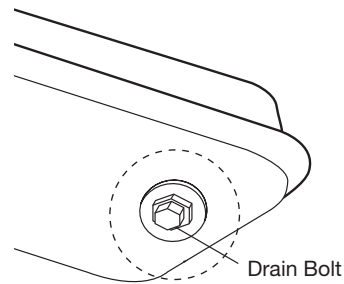
3. Réinstaller le boulon de vidange comme suit:
  - Insérer complètement la tête du joint d'étanchéité dans le trou de vidange de telle sorte que son collet soit bien appliqué sur le dessous du réservoir.
  - Insérer complètement le boulon d'étanchéité dans l'orifice du joint de telle sorte que le collet du boulon soit bien appliqué sur la tête du joint

**IMPORTANT:** Bien enfoncer complètement le boulon dans le trou du réservoir pour garantir une bonne étanchéité.

- S'assurer que l'endroit d'entreposage n'a pas de poussières et de vapeurs corrosives.
- Ranger le chauffage dans son emballage d'origine et conserver le manuel de l'opérateur dans un endroit facilement accessible.

*NOTE: L'utilisation de carburant diesel peut être la cause d'un excès de production de suie.*

**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL FONCTIONNE OU LORSQU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION EN CARBURANT OU D'ÉLECTRICITÉ.**



## ENTRETIEN

### **AVERTISSEMENT: NE JAMAIS ENTREtenir LE CHAUFFAGE LORSQU'IL EST BRANCHE OU LORSQU'IL EST CHAUD**

N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.  
L'utilisation de pièces autres que d'origine peut être la cause de conditions de fonctionnement dangereuses et annulera votre garantie.

#### **RÉSERVOIR DE CARBURANT:**

- Effectuer une vidange toutes les 200 heures d'opération ou au besoin.

#### **PALES DE VENTILATEUR:**

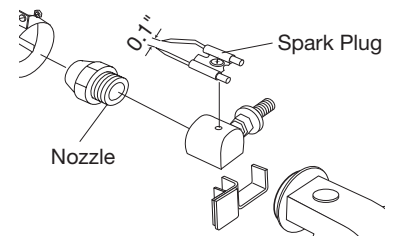
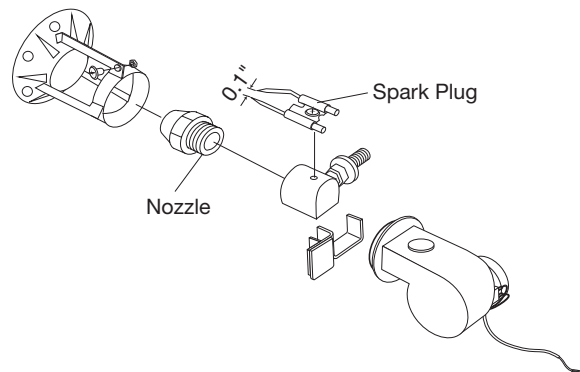
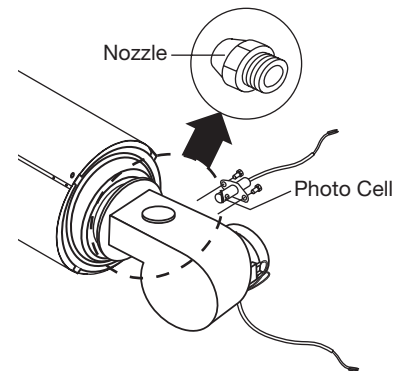
Nettoyer toutes les saisons ou si nécessaire.

- Retirer la coque supérieure (Voir filtre d'admission d'air).
- Utiliser une clé Allen pour desserrer la vis de pression qui maintient les pales du ventilateur à l'arbre du moteur.
- Faire glisser la pale du ventilateur pour l'enlever de l'arbre du moteur.
- Nettoyer la pale du ventilateur en utilisant un chiffon doux légèrement mouillé avec du kérosène ou du solvant.
- Sécher la pale du ventilateur à fond.
- Attacher la pale du ventilateur à l'arbre du moteur.
- Placer le moyeu du ventilateur de façon à ce qu'il soit aligné avec le bout de l'arbre du moteur.
- Placer la vis de pression sur le côté plat de l'arbre.
- Serrer la vis fermement (40-50 pouces par livres/4.5-5.6 N-m). Réinstaller la coque supérieure.

#### **GICLEURS**

Retirer les saletés du gicleur si nécessaire.

- Retirer la coque supérieure.
- Retirer la canalisation de carburant B de l'assemblage du brûleur en utilisant une clé.
- Retirer la tête du brûleur de l'assemblage du brûleur.
- Retirer le fil de sortie de la bougie.
- Retirer la bougie de la tête de brûleur.
- Retirer le gicleur avec précaution de la tête de brûleur en utilisant une clé à douille.
- Faire souffler de l'air comprimé par l'avant du gicleur (Ceci retire les saletés).
- Inspecter le gicleur afin de s'assurer qu'il n'est pas endommagé. Le remplacer s'il est endommagé ou bouché.
- S'assurer que le bouchon est bien en place sur la tête de brûleur.
- Réinstaller le gicleur dans la tête de brûleur et bien serrer (175-200 pouces-livres).
- Réinstaller la bougie dans la tête de brûleur.
- Attacher la tête de brûleur à la chambre de combustion.
- Attacher le fil de la bougie à la bougie.
- Attacher la canalisation de carburant à la tête de brûleur et serrer fermement.
- Remettre la coque supérieure.
- Raccorder le fil de l'allumeur à la bougie.
- Attacher les canalisations de carburant et d'air à la tête du brûleur.



- Réinstaller les pales du ventilateur et la coque supérieure.

*Note: Le fait d'utiliser l'appareil de chauffage sans l'entretien requis peut entraîner une mauvaise combustion et la production de suie.*

**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL FONCTIONNE OU LORSQU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION EN CARBURANT OU D'ÉLECTRICITÉ.**

### BOUGIE

Nettoyer et régler l'écartement toutes les 600 heures d'opération ou remplacer au besoin.

- Retirer la coque supérieure.
- Retirer le fil de la bougie.
- Retirer la bougie de la tête de brûleur en utilisant un tournevis à pointe cruciforme moyenne.
- Nettoyer et régler l'écartement des électrodes de la bougie à 3.5 mm (+/- 0.5mm).
- Replacer la bougie dans la tête de brûleur.
- Raccorder le fil de la bougie à la bougie.
- Réinstaller la coque supérieure.

### CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE:

NETTOYER LA CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE ANNUELLEMENT OU SI NÉCESSAIRE.

- Retirer la coque supérieure.
- Retirer le ventilateur (Voir les pales du ventilateur).
- Retirer la cellule photo-électrique de son support de fixation.
- Nettoyer la lentille de la cellule photo-électrique avec une tige de coton.

POUR REMPLACER: Retirer le panneau latéral près de l'interrupteur Marche/Arrêt.

- Débrancher les fils de l'interrupteur Marche/Arrêt et retirer la cellule photo-électrique.
- Débrancher les fils de la carte de circuit imprimé et retirer le panneau latéral.
- Installer la nouvelle cellule photo-électrique et raccorder les fils à la carte de circuit imprimé.
- Raccorder les fils de l'interrupteur et remettre le panneau latéral.

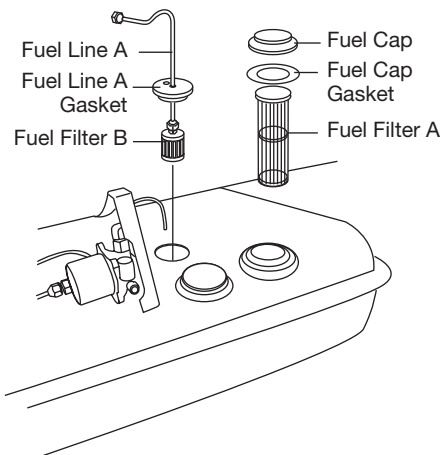
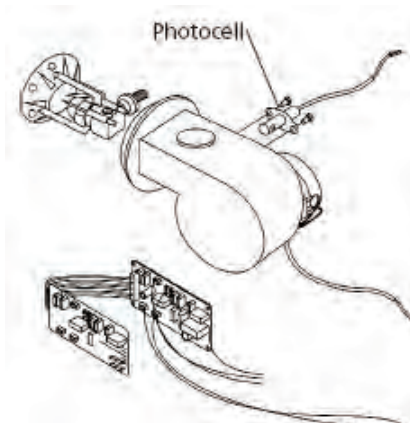
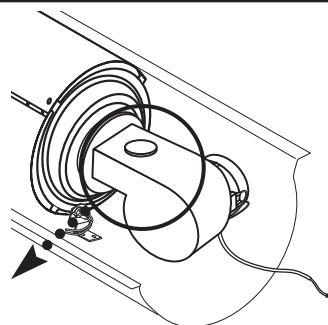
Remettre le ventilateur et la coque supérieure.

### FILTRE A CARBURANT

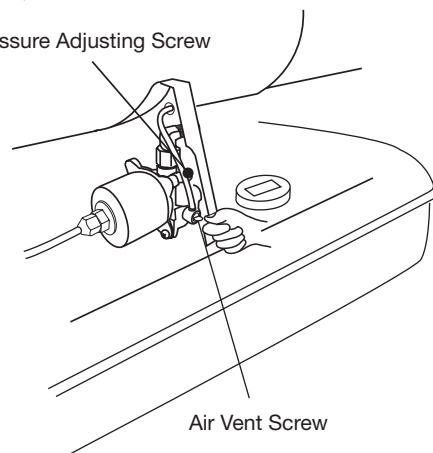
Nettoyer deux fois par saison de chauffage ou si nécessaire.

#### FILTRE A CARBURANT A SUR LE BOUCHON DE RESERVOIR DE CARBURANT

- Retirer le bouchon de réservoir de carburant.
- Sortir le filtre à carburant avec du kérosène propre.
- Laver le filtre à carburant avec du kérosène propre.
- Remettre le filtre à carburant sur le réservoir de carburant.
- Remettre le bouchon de réservoir de carburant sur le réservoir.



Pressure Adjusting Screw



Air Vent Screw



**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL FONCTIONNE OU LORSQU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION EN CARBURANT OU D'ÉLECTRICITÉ.**

FILTRE A CARBURANT B SUR LA CANALISATION DE CARBURANT.

- Retirer la canalisation de carburant A de la pompe de carburant en utilisant une clé.
- Retirer la canalisation de carburant du réservoir en sortant le joint du filtre à air.
- Retirer l'assemblage du filtre à carburant de la canalisation de carburant.
- Laver le filtre à carburant dans du kérosène propre.
- Remonter le filtre à carburant dans l'ordre inverse.

### REGLAGE DE LA PRESSION DE POMPE

1. Remove right side panel. (If not using an accessory fuel pressure gauge, please skip to #4).
2. Retirer la vis de la bouche d'aération.
3. Insérer l'accessoire manomètre à carburant dans l'orifice de la vis de bouche d'aération.
4. Régler la pression de pompe en tournant la vis de détente.
5. Tourner la vis de détente de pression dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression.
6. Tourner la vis de détente de pression dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la pression.
7. Régler la pression de la pompe à 125 PSI (+/- 6PSI).

Il n'est pas nécessaire de régler la pression de pompe si les marques rouges sur le corps de la pompe et la vis de détente de pression sont alignées l'une avec l'autre.

*NOTE: N'utiliser que des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de pièces autres que d'origine annulera votre garantie et peut être la cause de conditions de fonctionnement dangereuses.*

8. Arrêter le chauffage (Voir FONCTIONNEMENT dans ce manuel).
9. Retirer l'accessoire manomètre s'il a été utilisé.
10. Ranger le manomètre en l'enfonçant à sa place dans le couvercle du filtre.

*Note: Tourner la VIS DE BOUCHE D'AERATION dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour relâcher de l'air si le chauffage ne se met pas en marche lorsqu'il est allumé, puis tourner LE BOUTON DE FONCTIONNEMENT à sa position de marche.*

*NOTE: Un manomètre à carburant est disponible comme accessoire pour mesurer précisément la pression.*

### INSTRUCTIONS DE PURGE D'AIR

Si votre chauffage ne s'allume pas, il est possible qu'il reste de l'air dans la pompe à carburant. L'air dans la pompe à carburant peut être la cause d'un échec de démarrage qui est souvent accompagné d'un bruit fort de "grincement" ou de vibration provenant de la pompe. Ce chauffage est conçu pour que l'air s'évacue facilement de la pompe à carburant en suivant simplement les consignes de Purge d'Air ci-dessous:

1. Remplir le réservoir à carburant avec du kérosène ou du mazout No. 1. Tourner la vis de bouche d'aération de trois tours complets dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à partir de la position fermée usine/à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. (Ceci permet à l'air de s'échapper pendant le fonctionnement).
2. Démarrer le processus d'allumage en suivant les étapes d'allumage décrites.
3. Laisser le chauffage s'allumer pendant 3-5 secondes, pendant lesquelles vous pourrez entendre un bruit fort de "grincement" ou de vibration.
4. Si votre chauffage ne s'allume pas, recommencer le processus d'allumage. Tourner la vis de bouche d'aération dans le sens des aiguilles d'une montre en la serrant bien à la main une fois que le chauffage s'est mis en marche.

La pompe à carburant sera entièrement purgée d'air.

5. Votre chauffage est maintenant prêt à fonctionner.
6. Réapprovisionner votre chauffage en carburant avant qu'il soit vide afin d'éviter que les canalisations et la pompe à carburant ne se remplissent d'air. Dans tel cas, il sera nécessaire de recommencer les étapes de purge d'air.

*Note: Le fait d'utiliser l'appareil de chauffage sans l'entretien requis peut entraîner une mauvaise combustion et la production de suie.*

**AVERTISSEMENT: NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL FONCTIONNE OU LORSQU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION EN CARBURANT OU D'ÉLECTRICITÉ.**





## DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Le chauffage s'allume mais le circuit de contrôle principal PCB met le moteur à l'arrêt après une courte période de temps. Le voyant tremblote et l'affichage par diodes électroluminescentes affiche "E1".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pression de pompe incorrecte</li> <li>2. Filtre à carburant sale</li> <li>3. Gicleur sale</li> <li>4. La lentille de cellule photoélectrique est sale</li> <li>5. La cellule photoélectrique n'est pas installée correctement.</li> <li>6. La cellule photoélectrique est défectueuse.</li> <li>7. Mauvais raccord électrique entre le circuit de contrôle principal PCB et la cellule photoélectrique.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Régler la pression de pompe</li> <li>2. Nettoyer/remplacer le filtre à carburant</li> <li>3. Nettoyer/remplacer le gicleur</li> <li>4. Nettoyer/remplacer la cellule photoélectrique</li> <li>5. Régler la position de la cellule photoélectrique</li> <li>6. Remplacer la cellule photoélectrique</li> <li>7. Vérifier les connexions du circuit Voir le schéma des connexions</li> </ol>
Le chauffage ne fonctionne pas ou le moteur ne marche que pendant une courte période de temps. Le voyant tremblote et l'affichage par diodes électroluminescentes affiche "E1".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas de kérosène dans le réservoir de carburant</li> <li>2. Pression de pompe incorrecte</li> <li>3. Bougie corrodée ou écartement de bougie incorrect</li> <li>4. Filtre à carburant sale</li> <li>5. Gicleur sale</li> <li>6. Humidité dans le carburant/réservoir de carburant</li> <li>7. Raccord électrique incorrect entre le transformateur et le tableau de circuit</li> <li>8. Fil de l'allumeur n'est pas raccordé à la bougie</li> <li>9. Allumeur défectueux</li> <li>10. Air dans le conduit de carburant.</li> <li>11. Température ambiante en dessous de 35° F (1.6° C)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplir le réservoir avec du kérosène frais</li> <li>2. Régler la pression de pompe</li> <li>3. Nettoyer/remplacer la bougie</li> <li>4. Nettoyer/remplacer le filtre à carburant</li> <li>5. Nettoyer/remplacer le gicleur</li> <li>6. Rincer le réservoir de carburant avec du kérosène frais et propre</li> <li>7. Inspecter tous les raccords électriques. Voir le schéma des connexions.</li> <li>8. Rattacher le fil de l'allumeur à la bougie.</li> <li>9. Remplacer l'allumeur</li> <li>10. Purger l'air de la canalisation</li> <li>11. Ajouter des additifs de carburant pour éviter que le carburant se gélifie.</li> </ol>
Le ventilateur ne fonctionne pas lorsque le chauffage est branché et lorsque l'interrupteur de marche/arrêt est en position de marche (ON). Le voyant tremblote et l'affichage par diodes électroluminescentes affiche "E1" et "E2".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le thermostat est réglé à une position trop basse</li> <li>2. Connexion électrique rompue entre le moteur et le circuit de contrôle principal PCB</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le thermostat est réglé à une position trop basse</li> <li>2. Connexion électrique rompue entre le moteur et le circuit de contrôle principal PCB</li> </ol>
Le voyant tremblote et l'affichage par diodes électroluminescentes affiche "E3"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'interrupteur du thermostat est défectueux</li> <li>2. Court Circuit</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer le bouton du thermostat.</li> <li>2. Voir le schéma des connexions.</li> </ol>
Le voyant tremblote et l'affichage par diodes électroluminescentes affiche "E4"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Détecteur débranché</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier le thermostat régulateur de température</li> <li>2. Vérifier le raccordement du détecteur.</li> </ol>
Le voyant tremblote et l'affichage par diodes électroluminescentes affiche "E5"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le détecteur de limite de température a surchauffé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attendre le refroidissement de l'appareil.</li> </ol>
Mauvaise combustion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les flammes s'étendent au-delà du chauffage rendement de chaleur bas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aligner la marque rouge entre la vis de bouche d'aération et le corps de la pompe.</li> </ol>
Le chauffage ne s'allume pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pas de courant électrique</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier/remplacer le fusible</li> </ol>

## CARACTÉRISTIQUES

<b>Modèle</b>	<b>AC-400</b>
<b>Puissance de sortie (BTU/heure)</b>	400,000
<b>Consommation de carburant Gal/Hr</b>	3.0
<b>Capacité du réservoir de carburant (gallons US)</b>	24.0
<b>Pression de la pompe</b>	125
<b>Volt/hertz</b>	120V/ 60 Hz
<b>Ampérage</b>	3.0
<b>Phase</b>	Monophasé
<b>Taille (Longueur x largeur x hauteur)</b>	53" x 30" x 36"
<b>Poids net (livres)</b>	150

### NOTER LE NUMÉRO DE SÉRIE

Noter ci-dessous le numéro de modèle ainsi que le numéro de série et la date d'achat de votre appareil. Votre concessionnaire a besoin de ces renseignements lors des commandes de pièces de rechange.

**Numéro de modèle** \_\_\_\_\_

**Numéro de série de l'appareil** \_\_\_\_\_

**Date d'achat** \_\_\_\_\_  
(à remplir par l'acheteur)

## GARANTIE LIMITÉE

Le fabricant garantit à l'acheteur au détail d'origine seulement que ce radiateur sera exempt de défauts de matière et de fabrication pendant une période d'un an à partir de la date de l'achat initial. Ce produit doit être installé, entretenu et utilisé correctement, en conformité avec les instructions fournies.

Le fabricant exige une preuve raisonnable de la date d'achat chez un détaillant ou un distributeur autorisé. Il vous faut donc conserver votre preuve d'achat, facture ou chèque annulé 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 Le fabricant se réserve le droit de déterminer ceci à sa seule discrétion. Cette garantie ne couvre pas les pièces d'usure: filtres, ailettes, gicleurs et rotors.

Cette garantie limitée ne couvre pas toute défaillance ou difficulté d'utilisation résultant d'un usage normal, d'une usure normale, d'un accident, d'un abus, d'une mauvaise utilisation, d'une altération, d'un mauvais usage, d'une installation inadéquate ou encore d'une réparation ou d'un entretien inadéquats par vous ou par une quelconque tierce partie. Le fait de négliger d'effectuer l'entretien normal et de routine de ce radiateur, les dommages causés lors de l'expédition de l'expédition ou reliés à des insectes, des oiseaux ou des animaux ou encore à tout autre 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 encoches, 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 doivent être défrayés par l'acheteur. Sur réception de l'article endommagé, Le fabricant examinera l'article en question et déterminera s'il est défectueux. Le fabricant réparera ou remplacera et retournera l'article frais de port payés. Si Le fabricant détermine que l'article est dans un état d'utilisation normale, ou n'est pas défectueux, il sera retourné fret payable à l'arrivée. Cette garantie limitée remplace toute autre garantie explicite. Le fabricant renonce à toute garantie de produits achetés de vendeurs autres que des détaillants ou distributeurs autorisés.

APRÈS UNE PÉRIODE D'UN (1) AN CETTE GARANTIE EXPRESSE EXPIRE, Le fabricant RENONCE À TOUTE GARANTIE IMPLICITE INCLUANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER. EN OUTRE, Le fabricant N'EST AUCUNEMENT RESPONSABLE ENVERS L'ACHETEUR OU ENVERS TOUTE TIERCE PARTIE POUR UN QUELCONQUE DOMMAGE INDIRECT, PUNITIF, CONNEXE OU FORTUIT. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour un quelconque défaut causé par une tierce partie. Cette garantie limitée donne à l'acheteur des droits légaux spécifiques; un acheteur pourrait jouir d'autres droits selon de la juridiction où il réside. Certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages spéciaux, indirects ou fortuits ou des limitations sur la durée d'une garantie; les limitations ci-dessus pourraient donc ne pas s'appliquer à votre cas.

Le fabricant n'autorise aucune personne ou aucune entreprise à assumer pour elle une quelconque obligation ou responsabilité autre reliée à la vente, l'installation, l'utilisation, l'enlèvement, le retour ou le remplacement de ces équipements et aucune telle représentation ne lie en quelque manière Le fabricant

Toujours s'assurer de spécifier le numéro de modèle et le numéro de série lors de toute demande à Le fabricant

Pour service ou considération de garantie, contactez  
Mi-T-M® Corporation, 8650 Enterprise Drive, Peosta, IA 52068  
563-556-7484 / 800-553-9053 / Fax 563-556-1235  
du lundi au vendredi, de 8h00 à 17h00, CST (heure centrale)  
Monday - Friday 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

## INTRODUCTION

Gracias por comprar este John Deere producto. Lea este manual con cuidado para aprender como operar y hacerle servicio a su máquina correctamente. Falla resultaría en lesiones personales o daño a equipo. Este manual y muestras de seguridad en su máquina pueden también estar disponibles en otras idiomas. (véase a su distribuidor de John Deere para ordenar)

Este manual debe considerarse una parte permanente de su máquina y debe quedar con la máquina cuando venderla.

Medidas en este manual se dan en sistema métrico y en equivalentes de unidades de Estado Unidos. Use sólo partes y cierres de reemplazar correctos. Cierres métricos y pulgadas necesitarían un tirón especial de métrico o pulgada.

El número de serie está situada en sección de especificaciones o números de identificación. Escriba correctamente todos los números para ayudar a encontrar la máquina si sea robada. Su concesionario también necesita estos números cuando ordenaría partes. Ponga los números de identificación en lugar seguro fuera de la máquina.

La garantía provee de concesionario John Deere para quien opere y mantenga su equipo como descrito en este manual. Este manual está explicado en certificado de garantía que se vea en este manual.


Esta garantía provee la seguridad que su concesionario John Deere daría garantía de productos donde defectos aparecen durante tiempo de garantía. Debe abusar al equipo o cambios para modificar la función a través de especificaciones de fábrica la garantía será vacía.

*TODA INFORMACIÓN, ILUSTRACIONES, Y ESPECIFICACIONES EN ESTE MANUAL SE BASA EN INFORMACIÓN LO ÚLTIMO QUE DISPONIBLE AL TIEMPO DE PUBLICACIÓN. SE RESERVA EL DERECHO DE EFECTUAR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO.*


### **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD:**


**LEA ESTE MANUAL DEL PROPIETARIO CUIDADOSAMENTE Y COMPLETAMENTE ANTES DE INTENTAR ENSAMBLAR, OPERAR O DAR SERVICIO A ESTE CALENTADOR. EL USO INADECUADO DE ESTE CALENTADOR PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE POR QUEMADURAS, INCENDIO, EXPLOSIÓN, ELECTROCUCIÓN E INTOXICACIÓN CON MONÓXIDO DE CARBONO.**

**ASEGÚRESE DE LEER Y COMPRENDER TODAS LAS ADVERTENCIAS. CONSERVE ESTE MANUAL PARA REFERENCIA. ES SU GUÍA PARA UN FUNCIONAMIENTO SEGURO Y CORRECTO DE ESTE CALENTADOR.**

 **ADVERTENCIA: INCENDIO, QUEMADURA, INHALACIÓN, Y RIESGO DE EXPLOSIÓN. MANTENGA COMBUSTIBLES SÓLIDOS COMO MATERIAS DE CONSTRUIR, PAPEL O CARTÓN, UNA DISTANCIA SEGURA AFUERA DEL CALENTADOR COMO RECOMIENDA DE INSTRUCCIONES. NUNCA USE CALENTADOR EN ESPACIOS QUE TIENEN O PUEDEN TENER COMBUSTIBLES O PRODUCTOS VOLÁTILES O AERADOS COMO GASOLINA, SOLVENTOS, REBAJADOR DE PINTA, ESCOMBOS, QUÍMICOS DESCONOCIDOS.**

 **ADVERTENCIA: NO USE PARA CASA O VEHÍCULO DE RECREO.**

 **NUNCA DEJE DESATENDIDO EL CALENTADOR MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADO A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN.**

 **RESIDENTES DE CALIFORNIA: ESTE CALENTADOR PRODUCE MONÓXIDO DE CARBONO, EL CUAL EL ESTADO DE CALIFORNIA IDENTIFICA COMO UNA TOXINA REPRODUCTIVA BAJO LA PROPUESTA 65.**

**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).**

**EL CÓDIGO DE FUEGO DE NEW YORK CITY PROHÍBE EL ALMACENAJE, LA DIRECCIÓN Y EL USO DE LOS CALENTADORES APROVISIONADOS DE COMBUSTIBLE KEROSENO PARA LA CALEFACCIÓN DE TALLERES. CUALQUIER PERSONA QUE VIOLA ESA DISPOSICIÓN PUEDE SER CASTIGADA POR UNA MULTA DE HASTA \$10.000 Y UN TÉRMINO DEL ENCARCELAMIENTO HASTA 6 MESES.**

# CONTENTS

## TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION .....	44
SAFETY .....	46
IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO.....	51
MONTAJE .....	52
OPERACION .....	54
MANTENIMIENTO .....	58
TROUBLESHOOTING .....	62
ESPECIFICACIONES.....	63

### **ADVERTENCIA**

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

### **WARNING**

**ADVERTENCIA:** Este producto tiene plomo, una sustancia química conocida al Estado de California a causar cáncer y defectos de nacimiento u otro daño reproductivo.

*Lávese las manos después de usar este producto.*

## SAFETY

### RECONOZCA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando mire este símbolo en la máquina o manual, sea alerta de posibilidad o potencia de graves personales.

Siga precauciones recomendables y prácticas de operación.



### COMPRENDA PALABRAS DE ALERTAS

Una palabra de alerta -- Peligro, Advertencia, Precaución -- se usa con el símbolo de alerta de seguridad. Peligro indica la situación más seria.

Señales de seguridad como PELIGRO y ADVERTENCIA está situada cerca de riesgos específicos. Precauciones generales están en una lista en las señales de seguridad precaución a mensajes de seguridad en este manual.



### SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea con cuidado todos mensajes de seguridad en este manual y en las señales de seguridad en máquina. Manténgase señales de seguridad en condición bueno. Reemplace desaparecidos o señales de seguridad con daño. Asegurese que componentes nuevos de equipo y partes de reparación incluir las señales de seguridad último. Señales de seguridad para reemplace son disponibles de su concesario.

Aprenda como operar la máquina y como usar los mandos correcta. No permita nadie para operar sin instrucciones.

Lea este manual del propietario cuidadosa y completamente antes de intentar ensamblar, operar o dar servicio a este calentador. El uso inadecuado de este calentador puede causar lesiones graves o la muerte por quemaduras, incendio, explosión, electrocución e intoxicación con monóxido de carbono.

Asegúrese de leer y comprender todas las advertencias. Conserve este manual para referencia. Es su guía para un funcionamiento seguro y correcto de este calentador. No opere esta calentadora hasta que haya leído, y ha comprendido completamente estas instrucciones de seguridad y operadora. El fracaso para conformarse con las precauciones y las instrucciones proporcionadas con esta calentadora pueden tener como resultado la muerte, grave en persona herida, pérdida de propiedad o daño de los peligros de fuego, la explosión, las quemaduras, envenenamiento de asfixiación o monóxido de carbono. Sólo personas que pueden leer y poder comprender que estas instrucciones deben utilizar o deben atender a esta calentadora.

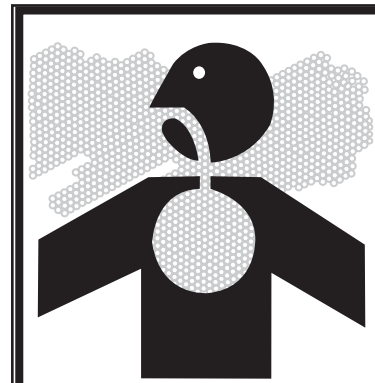


**! NUNCA DEJE DESATENDIDO EL CALENTADOR MIENTRAS ESTE ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADO A UNA FUENTE DE ALIMENTACION.**



## MONÓXIDO DE CARBONO- GAS VENENOSO

**⚠ PELIGRO: ¡LA INTOXICACIÓN CON MONÓXIDO DE CARBONO PUEDE SER MORTAL!**



**Exhausto de calentador contiene monóxido de carbono- un gas venenoso que puede matarle. No puede oler o ver este gas.**

Intoxicación con monóxido de carbono: los síntomas iniciales de la intoxicación con monóxido de carbono son semejantes a los de la gripe, con dolores de cabeza, mareos y/o náusea. Si usted presenta estos síntomas, es posible que el calentador no esté funcionando correctamente. ¡Respire aire fresco inmediatamente! Haga que reparen el calentador. El monóxido de carbono afecta más a algunas personas que a otras. Las más afectadas incluyen mujeres embarazadas, personas con enfermedades del corazón o de los pulmones o anemia, aquellas bajo la influencia del alcohol y aquellas a elevadas alturas.

Esta es una calentadora del aire forcido que use queroseno y directo-despidió. El uso principal es para la calefacción temporaria de edificios en construcción, la modificación o la reparación. Los medios de directo-despidió que todos los productos de combustión de la calentadora entran el espacio calentado. Este aparato es valorado en 98% de eficiencia de combustión, pero produce cantidades pequeñas de monóxido de carbono. El monóxido de carbono es tóxico. Los humanos pueden tolerar cantidades pequeñas de monóxido de carbono, y las precauciones deben ser tomadas para proporcionar ventilación apropiada. El fracaso para proporcionar ventilación apropiada según este manual puede tener como resultado la muerte.

Nunca use calentador en espacios cerrados o parcialmente cerrados sin apropiado ventilación. Úsese solamente en áreas bien ventiladas. Antes de usar el calentador, procure tener una abertura de cuando menos 2 800 cm<sup>2</sup> (3 pies<sup>2</sup>) para el aire fresco exterior por cada 30 kw (100 000 BTU/h) de servicio nominal. Calentadores puede producir nevels altas de monóxido de carbono muy rápido. Cuando use un calentador, recuerde que no puede oler o ver monóxido de carbono. Aunque si no pueda oler gases de exhausto, puede exponerle a monóxido de carbono.

Si empieza sentir enfermo, mareo, o débil cuando usando calentador, vaya adentro PRONTO. NO RETRASE. Monóxido de carbono de generadores puede llevar rápidamente a todo incapacitado y muerte.

Si tenga síntomas serias, tenga atención medica inmediatamente. Diga empleados medicos que sospechar de venenoso de monóxido de carbono. Si tenga síntomas mientras adentro diga alguien llamar el departamento de fuegos para determinar cuando seguro para entrar otra vez el edificio.

NUNCA opere calentador en atmósfera explosivo, cerca materias combustibles o donde ventilación no es suficiente para llevar gases de exhausto afuera. **Gases de exhausto puede causar lesiones graves o muerte.**

NUNCA use calentador adentro, incluyendo en casas, garajes, sótanos, espacios pequeños, y otras áreas cerradas o parcialmente cerradas, sin apropiado ventilación. Abriendo puertas y ventanas o usando ventiladores no prevenir acumulación de monóxido de carbono en casas. Úsese solamente en áreas bien ventiladas. Antes de usar el calentador, procure tener una abertura de cuando menos 2 800 cm<sup>2</sup> (3 pies<sup>2</sup>) para el aire fresco exterior por cada 30 kw (100 000 BTU/h) de servicio nominal.

Si usted comienza a sentirse enfermo, mareado, o débil mientras que usa el calentador del espacio, cerró si apagado y consigue el aire fresco ENSEGUIDA. Vea a doctor. Usted puede tener intoxicación con monóxido de carbono.

Instale alarmas de monóxido de carbono que operados de bateria o alarmas de monóxido de carbono enchufadas con seguridad de bateria en su casa según las instrucciones de instalación de fabricante. Las alarmas de monóxido de carbono deben tener certificación de requisitos de calidades de seguridad últimos para alarmas de monóxido de carbono. (UL 2034, IAS 6-96 o CSA 6.19).

Examine su alarma de monóxido de carbono frecuentemente y reemplace baterías muertas.



## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD CUANDO RELLENANDO

Para el desempeño óptimo de esta calentadora, el uso de queroseno de #1-K es preferida. El queroseno de #1-K ha refinado para eliminar virtualmente contaminantes, como azufre, que puede causar un olor podrido de huevo durante la operación de la calentadora. Sin embargo, #1 o #2 petróleo combustible (gasóleo) también puede ser utilizado si queroseno de #1-K no está disponible. Es aconsejado que estos combustibles no queman limpia como queroseno de #1-K, y el cuidado deben ser tomados para proporcionar ventilación aérea más fresca para acomodar ningún contaminante agregado que puede ser añadido al espacio calentado. El uso de #1 o #2 petróleo combustible pueden tener como resultado en mantenimiento más periódico. Sólo use kerosene o #1 aceite del combustible para quitar el riesgo de encendido o explosión. Nunca use gasolina, la nafta, diluido de pinta, el alcohol, y otros combustibles sumamente inflamables. El personal implicado con llenando de combustible será calificado y completamente familiarizado con las instrucciones de manufacturer y regulaciones aplicables con respecto al llenando de combustible seguro de las unidades.

Sólo use el tipo del combustible especificado en el plato de los datos de calentador será usado.

Toda llama, inclusive el piloto, si cualquiera, se extinguirá y e; calentador permitió enfriarse, antes de llenando de combustible.

Durante llenando de combustible, todas líneas del combustible y conexiones de combustible-línea se inspeccionarán para agujeros. Cualquiera se sale será reparado antes de volver el calentador para atender a.

En ningún tiempo irá más de un suministro de día del combustible de calentador sea almacenado dentro de un edificio en la vecindad de el calentador. El almacenamiento del combustible del bulto estará fuera de la estructura.

Todo almacenamiento del combustible se localizará un mínimo de 25 pies (762 cm) de calentadores, antorchas, el equipo de soldando, y las fuentes semejantes de la ignición (la excepción: el depósito del combustible integrante con la unidad de calentador).

Siempre que posible, almacenamiento de combustible irá limitar de áreas donde penetraciones de piso no permiten el combustible para gotear en ni es encendido por un fuego en la elevación más baja.

El almacenamiento del combustible será de acuerdo con la autoridad que tiene la jurisdicción.

Observe todas regulaciones de la seguridad para el manejo seguro del combustible. Maneje el combustible en contenedores de seguridad. Si el contenedor no tiene un chorro, use un embudo.

No sature el tanque del combustible, sale el espacio para el combustible para ensanchar.

No rellene mientras la unidad está funcionando. Antes de rellenando el calentador, lo apague y permite enfriarse.

Llene el tanque sólo en un área del suelo descubierta. Mientras llenando el tanque, mantenga el calor, las chispas y las llamas abiertas lejos. Limpie con cuidado algo derrame de combustible antes de empezar la unidad.

Siempre llene en un área con la abundancia de la ventilación para evitar vapores peligrosos que inhalan.

**NUNCA** mantenga el combustible para su calentador en el hogar. La gasolina, porpane, el queroseno, y otros líquidos inflamables se deben almacenar fuera de las áreas vivas contenedores de seguridad de marcas apropiados y de no-vidrio. No los almacene cerca de un aparato de ardor de combustible, tal como un calentador de gas natural en un garaje. Si el combustible se rocia o el contenedor no se sella apropiadamente, vapores invisibles del combustible pueden viajar por el suelo y pueden ser encendidos por el piloto de aparato o por arcos de interruptores eléctricos en el aparato.







## RIESGOS DE ELECTRICOS

**⚠ PELIGRO- CONECCION INCORRECTA DE EQUIPOCONDUCTOR DE TIERRA PUEDE RESULTAR EN RIESGO DE ELECTROCUCION. HABLE CON UN ELECTRICISTA CALIFICADO O REPRESENTANTE DE SERVICIO SI TENGA DUDA SOBRE QUE LA UNIDAD TIENE LA TOMA A TIERRA CORRECTA.**

Sólo use el voltaje y frecuencia eléctricos especificaron en el plato modelo.

Calentadores de espacio tiene que toma a tierra. Use sólo un córdon de extensión con tres alambres que toma a tierra correcta. Tape entre salida de tierra sólo. Si debe fallar o la avería, toma a tierra provece un sendero de menos resistencia para la corriente eléctrica reducir el riesgo de descarga eléctrica.

El calentador de espacio es un suministro de descarga eléctrica si no mantenga seco. Mantenga el calentador seco y no use en condiciones mojadas o de lluvia. Para proteger de humedad, operelo en un superficie seco debajo de una estructura abierta como un dosel. Seque sus manos si son mojados antes de tocando el calentador de espacio.

Revise que todo el cordón es libre de cortes o roturas y que el tapón tiene tres puntas, especialmente un perno de toma a tierra.

## RIESGOS DEL FUEGO Y EXPLOSION

Nunca utilice combustibles como gasolina, el benceno, diluyentes de pintura, ni otro petróleo componen en esta calentadora (RIESGO DE FUEGO o EXPLOSION).

Nunca utilice esta calentadora donde vapores inflamables pueden estar. Nunca rellene el depósito de la calentadora mientras calentadora opera o todavía está caliente. Esta calentadora está MUY CALIENTE mientras en la operación.

Mantenga todas materias combustibles lejos de esta calentadora.

Nunca bloquee entrada del aérea (trasero) ni salida del aérea (frente) de calentadora.

Nunca utilice el trabajo de conducto en la frente ni en trasero de calentadora.

Nunca movimiento ni maneja calentadora mientras todavía caliente.

Nunca transporte calentadora con combustible en su tanque.

Si equipado con un termostato, la calentadora puede comenzar en tiempo.

SIEMPRE mantenga la calentadora en una superficie de estable y nivel.

SIEMPRE mantenga a niños y animales lejos de calentadora.

El almacenamiento del combustible del bulto debe ser un mínimo de 25 Pies de calentadoras, de las antorchas, de generadores portátiles, o de otras fuentes de ignición. Todo almacenamiento del combustible debe ser de acuerdo con federal, el estado, o las administración local que tienen jurisdicción.

**⚠ NUNCA DEJE DESATENDIDO EL CALENTADOR MIENTRAS ESTE ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADO A UNA FUENTE DE ALIMENTACION.**





## USE ROPA PROTECTORA

Use ropa medida cerca y equipo de seguridad apropiado al trabajo.

Use devise protector de oído como orejeras o tapón para el oído para proteger en contra de ruidos inaceptables y altos.

Operando equipo de seguridad necesita toda atención de operador. No use auriculares de radio o música mientras operando máquina.

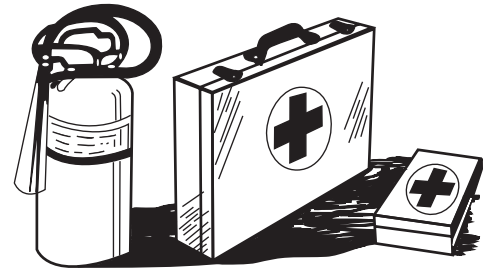


## PREPARE PARA EMERGENCIAS

Mantenga primeros auxilios y extinguidor cerca.

Mantenga números de emergencia para doctores, servicio de ambulancia, hospital, y departamento de fuego cerca de telefono.

Sea preparado si un fuego empiece.



## INSPECCIONES CALENTADOR

Asegúrese que todas tapas, guardias, y escudos son ajustados y en posición.

Encuentre todos controles operando y etiquetas de seguridad. Inspeccione cordón eléctrico para daño antes de usando. Hay un riesgo de electrocución de aplastante, cortando, o daño de calor.

Quite todos los artículos del embalaje aplicados del calentador para el envío. Quite todos los artículos del cartón. Compruebe los artículos para saber si hay cualquier daño del envío. Si se daña el calentador, informe puntualmente al distribuidor donde usted compró el calentador.

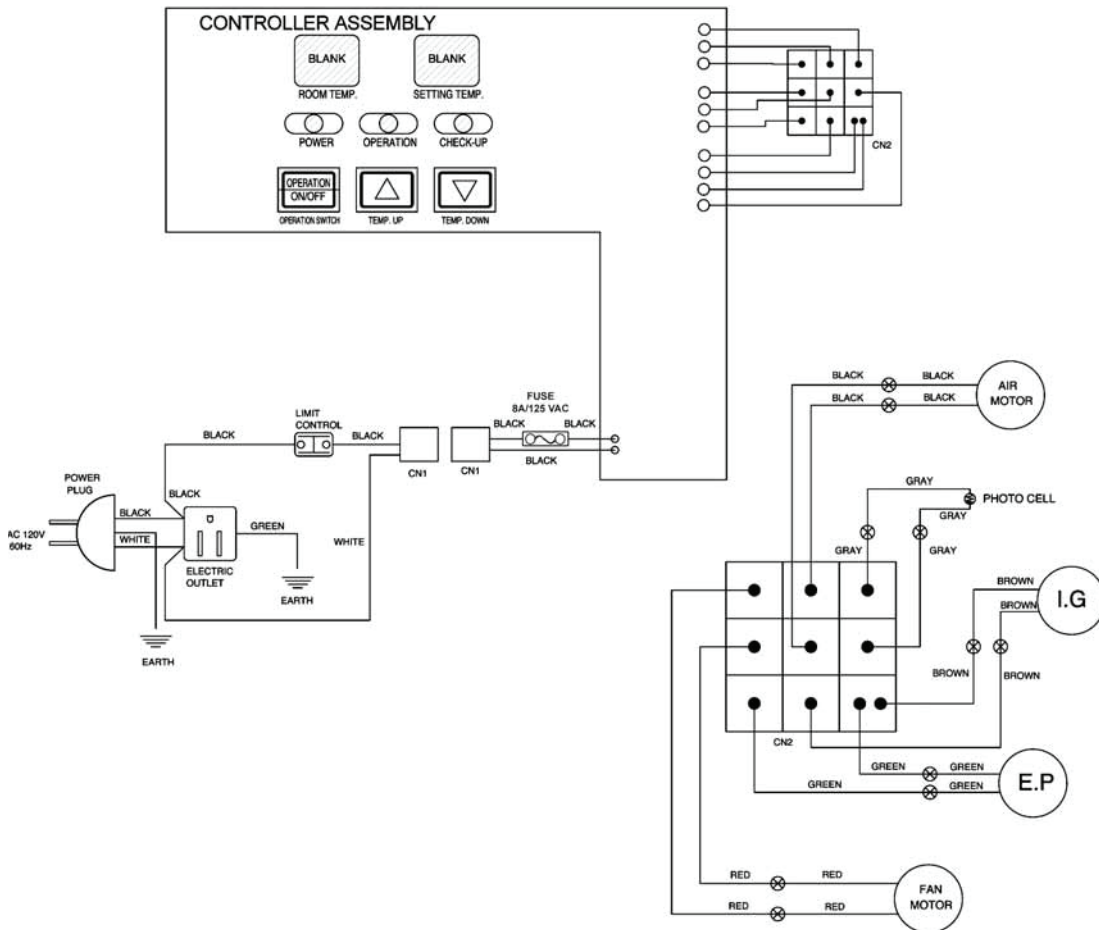
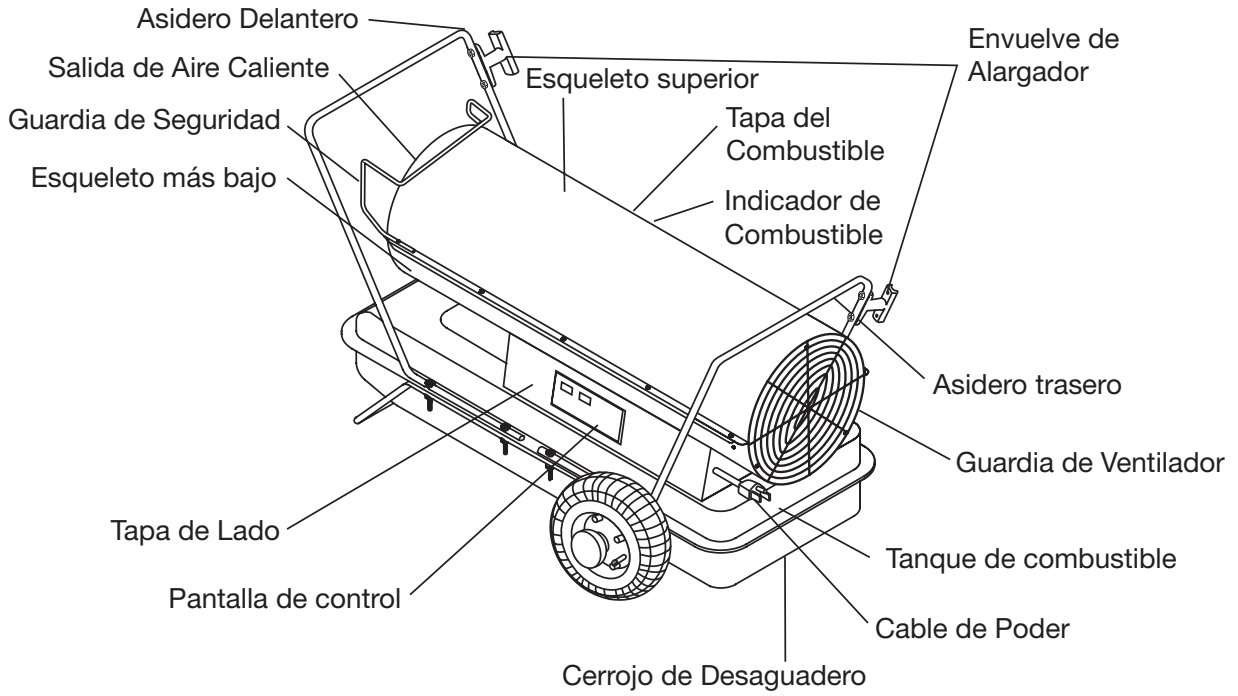
## SERVICIO CON CIUDADO CALENTADOR

Antes de servicio del calentador, apague el calentador y permite enfriarse de la unidad.

Preste servicio en un área limpie, seca y planca.

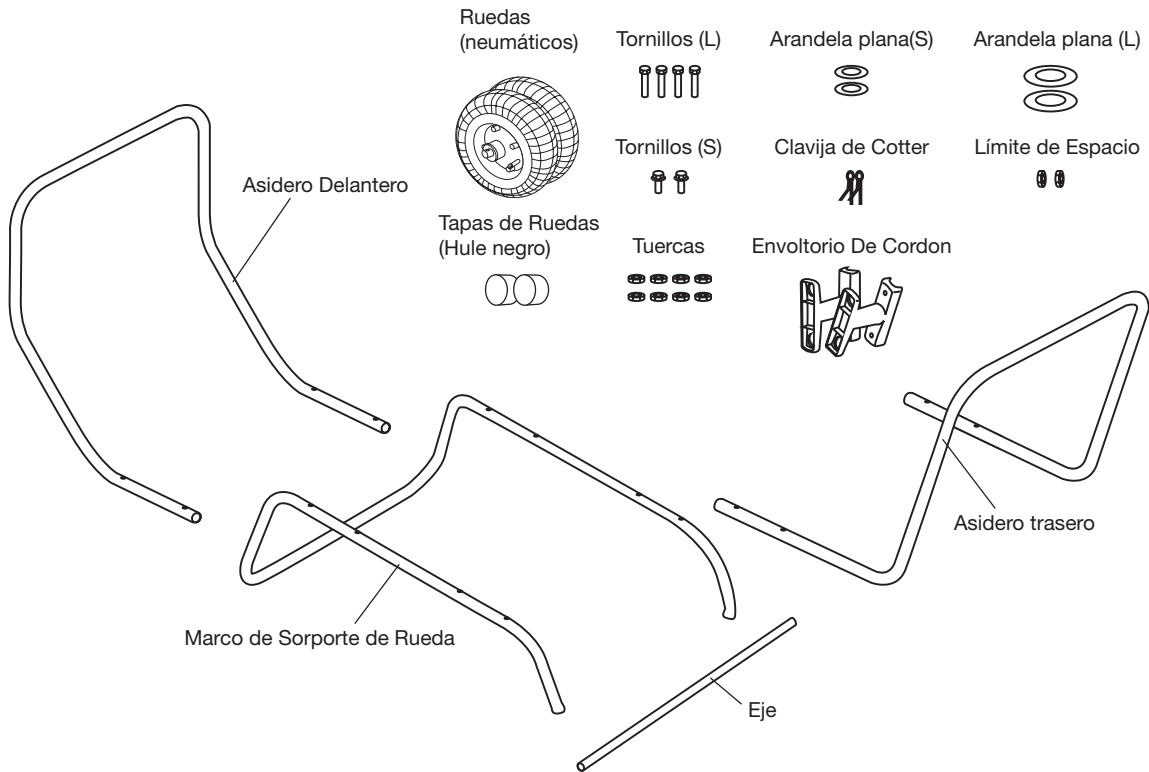
**! NUNCA DEJE DESATENDIDO EL CALENTADOR MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADO A UNA FUENTE DE ALIMENTACION.**

# IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO



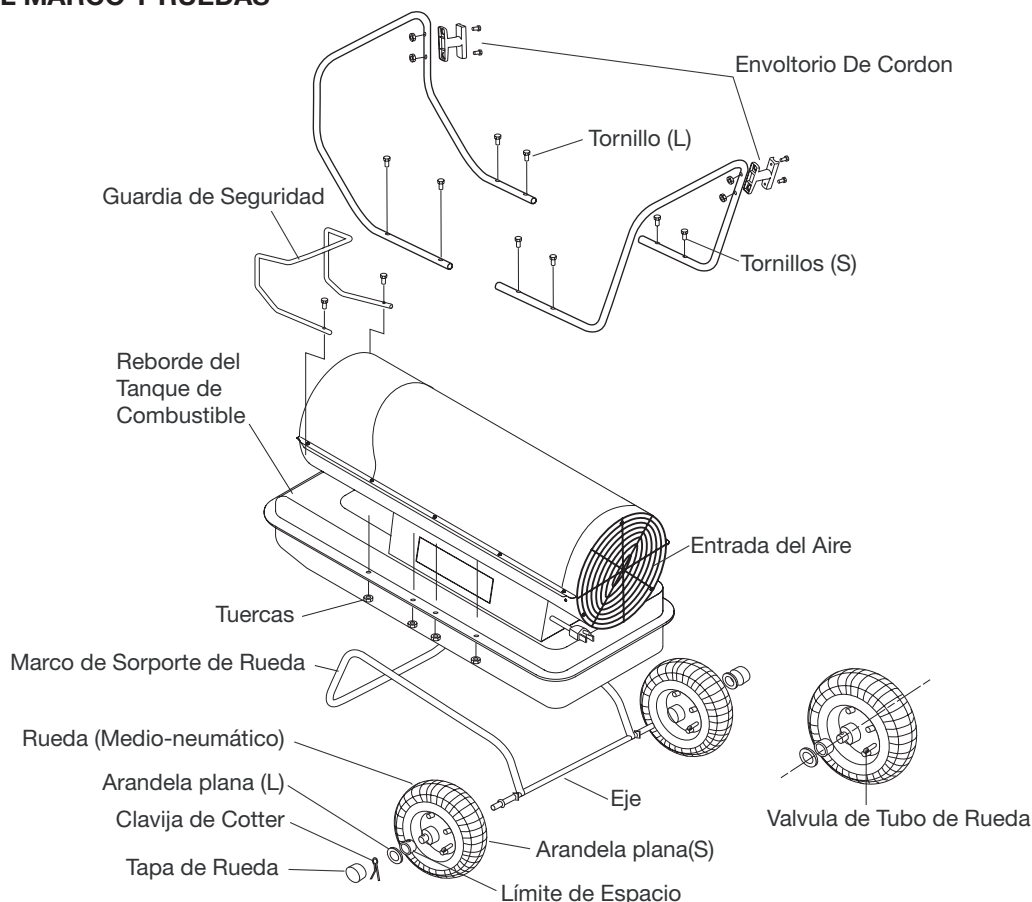
# MONTAJE

## COMPONENTES DEL MARCO



*Nota: Herramientos necesarios para modelos un destornillador medio de Phillips , llave inglesa ajustable de fin abierto, tenazas*

## MONTANDO EL MARCO Y RUEDAS



1. Deslice eje por marco de sorporte de rueda. Instale bujes de rueda, arandelas planas y ruede en el eje.

*NOTA: Al instalar ruedas, válvula de tubo debe encarar fuera de marco de sorporte.*

2. Coloque arandelas planas (L) y alfileres de chaveta en fines de eje y alfileres de chaveta de curva con alicates con nariz largo para asegurar.
3. Coloque tapa de rueda en arandelas planas (L) y puso tapa de rueda en el fin de arandelas planas (L).
4. Coloque calentadora en el marco de sorporte de rueda. Asegúrese el fin de entrada del aire (trasero) de calentadora está sobre ruedas. Alinee los hoyos en el reborde de tanque de combustible. Inserte asideros (frente y trasero), reborde de tanque de combustible, y marco de sorporte de rueda como mostrado en abajo y conecta tuerca dedo apretado después de que cada tornillo sea insertado.
5. Después de que todos tornillos sean insertados, aprieten tuercas firmemente.

**PRECAUCION: NO OPERE CALENTADORA SIN REUNIO COMPLETAMENT DEL MARCO DE APOYO A TANQUE.**

**ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**

## OPERACION

### QUEROSENO (1-K)

Para el desempeño óptimo de esta calentadora, es sugerido usar queroseno de 1 K. El queroseno de 1 K ha sido refinado para eliminar virtualmente contaminantes, como azufre, que puede causar un olor podrido de huevo durante la operación de la calentadora. Sin embargo, #1, #2 (gasóleo), JP-8 o Lanza en chorro (A) combustible también puede ser utilizado si queroseno de 1 K no está disponible. Es aconsejado que estos combustibles no queman limpia como como queroseno de 1 K, y el cuidado deben ser tomados para proporcionar ventilación aérea más fresca para acomodar ningún contaminante agregado que puede ser añadido al espacio calentado.

**NOTA: El queroseno sólo debe ser almacenado en un contenedor azul que es marcado claramente "queroseno". Nunca almacene queroseno en un contenedor rojo. Rojo es asociado con gasolina.**

- Nunca almacene queroseno en el espacio vital. El queroseno debe ser almacenado en un área bien ventilada fuera del área viva.
- Nunca combustible de uso como gasolina, el benceno, el alcohol, gas blanco, combustible de hornillo de camping, diluyentes de pintura, ni otro petróleo componen en esta calentadora (ESTOS SON COMBUSTIBLES VOLATILES QUE PUEDEN CAUSAR UN FUEGO O EXPLOSION)
- NUNCA almacene queroseno en la luz directa del sol ni cerca de una fuente de calor.
- Nunca uso queroseno que ha sido almacenado de una temporada al luego. El queroseno empeora con el tiempo. EI QUEROSENO VIEJO NO QUEMARA APROPIADAMENTE EN ESTA CALENTADORA.
- Utilice queroseno de 1 K en esta calentadora. #1, #2 (gasóleo), JP-8, o combustible en Jet(A) son substitutos convenientes.

### TEORIA DE OPERACION

**Sistema de Combustible:** Esta calentadora es equipada con una bomba de aire que opera lejos del motor eléctrico. La bomba fuerza aire por la línea aérea conectada al depósito, trayendo combustible a la boca en la cabeza de quemador. También aire pasa por la boquilla donde lo mezcla con el combustible y es rociado en la cámara de combustión en una niebla fina.

**La Ignición de tiro rápido:** Un transformador envía voltaje alto a una bujía de dos pinchas. La chispa enciende la mezcla de combustible/aéreo cuando es rociada en la cámara de combustión.

**Sistema de Aéreo:** Un ventilador gira por el motor pesado, que fuerza el aire alrededor y en la cámara de combustión, donde es súper-calentado y forzado fuera la frente de la cámara.

**El Control del Límite de la temperatura:** Esta calentadora es equipada con un Control de Límite de Temperatura diseñado para apagar la calentadora debe la subida interna de temperatura a un nivel peligroso. Si este dispositivo activa y gira su calentadora parar, puede requerir servicio. Cuando la tem-

peratura se cae debajo de la temperatura del reposo, usted podrá comenzar su calentadora mas tarde.

**La Protección de la Sistema electrica:** La sistema eléctrica de las calentadoras es protegido por un cortacircuitos que protege los componentes de sistema del daño. Si la calentadora falla, verifica el fusible primero, y reemplaza si necesario.

**Sensor de Llama:** La calentadora utiliza una fotocelda para "ver" la llama en la cámara de combustión. Debe la llama extingue, el sensor parará corriente eléctrica y la calentadora apagará.

**PRECAUCION: NUNCA LLENE EL DEPOSITO DENTRO. SIEMPRE LLENE EL TANQUE FUERA. ESTE SEGURO QUE LA CALENTADORA ESTA EN SUELO PLANO AL ABASTECER DE COMBUSTIBLE, Y NUNCA SATURAR EL DEPOSITO.**

**ADVERTENCIA: NUNCA RELLENE DEPOSITO CUANDO CALENTADORA OPERA O TODAVIA CALIENTE.**

**IMPORTANT:** Es siempre una idea buena de despedir la calentadora fuera para el tiempo de puño. Esto permitirá cualquier óleos utilizado en el proceso industrial ser quemado en un ambiente seguro. Esta quemadura inicial debe durar por lo menos 10 minutos.

**ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**

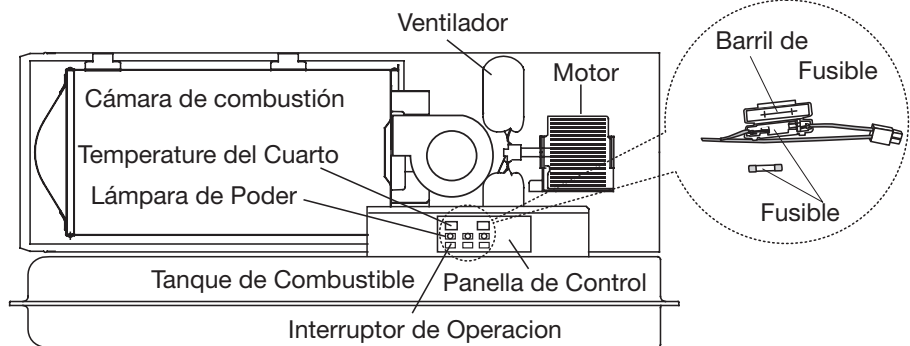
**SEPARACIONES**

Las separaciones mínimas al enchufe son 8 pies. Mínimo de la tapa, de la parte posterior y de los lados de 4 pies.

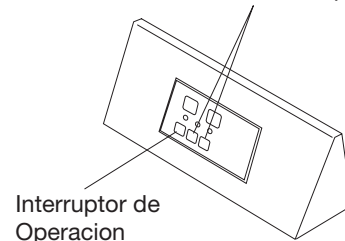
**VENTILACION**

**ADVERTENCIA: EL RIESGO DE CONTAMINACION ATMOSFERICA INTERIOR. UTILICE CALENTADORA SOLO EN AREAS BIEN VENTILADAS.**

La abertura debe tener al menos 0.28 m<sup>2</sup> por cada 100,000 Btu de capacidad máxima.



Botones de Control de la Temperatura



**COMENZAR LA CALENTADORA**

1. Llene el tanque con queroseno hasta puntos de calibrador de combustible a "F".
2. Asegurese que la tapa del combustible esta segura.
3. Tape cable de alimentación en alargador de tres puntas y tape alargador en salida molio de tres punta 120V.


El alargador debe ser por lo menos seis pies de largo.

- 6 a 10 pies de largo, para utilizar a 14 conductor de AWG.
  - 101 a 200 pies de largo, para utilizar a 12 conductor de AWG.
  - 201 a 300 pies de largo, para utilizar a 10 conductor de AWG.
  - 301 a 400 pies de largo, para utilizar a 8 conductor de AWG.
  - 401 a 500 pies de largo, para utilizar a 6 conductor de AWG.
4. Empuje "BOTON DE OPERACION". La lámpara indicadora del poder y la presentación de la temperatura ambiente encenderán y la calentadora comenzará. Empuje los botones de arriba y abajo en el tablero de control para ajustar los ajustes de termostato.

Si calentadora no comienza, la colocación de termostato puede ser demasiado baja. Empuje el botón para "CONTROL TEMPORERO MAS ARRIBA" para tener posición más alta para comenzar calentadora. Si calentadora todavía no comienza, vea Localizando fallas Gráfico.

*NOTA: Los componentes eléctricos mayores de esta calentadora son protegidos por un cortacircuitos (fusible) eso es posicionado en el interruptor del poder. Si su calentadora falla de comenzar, verificar este primero y reemplazar como sea necesario. Usted también debe verificar su fuente de alimentación para asegurar ese voltaje y la frecuencia apropiado es suministrada a la calentadora.*

*NOTA: Cuando se usa gasóleo en temperaturas ambientes frías (debajo de 35° F) añadidas de combustible serán requeridas a prevenir el gasóleo de "endurecer". Siga las instrucciones mezcladas proporcionadas por el suministrador de añadidura de diesel para la proporción correcta de añadidura/combustible.*

 **ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**

#### PARAR LA CALENTADORA

 **ADVERTENCIA: NUNCA DESENCHUFE CALENTADORA MIENTRAS CALENTADORA ESTA OPERANDO.**

La calentadora debe atravesar un ciclo de refrigeración. El ciclo de la refrigeración refresca la cámara de combustión. El daño a la calentadora puede ocurrir si cámara de combustión no es refrescada. No reinicie calentadora hasta ciclo de refrigeración es completo.

1. Empuje "BOTON DE OPERACION", Esto causará que llama de calentadora parar. El motor continuará correr durante el ciclo de refrigeración. Esto permite el ventilador para refrescar la cámara de combustión. Cuando el ciclo de refrigeración (aprox. 2 minutos) es terminado, el motor parará. No desconecte calentadora hasta la refrigeración ciclo es terminado
2. Desconecte calentadora de la fuente de alimentación.



3. Parar temporalmente calentadora, fijo el termostato en una temperatura mas baja que aire alrededor de calentadora. La calentadora irá en bicicleta atrás en si temperatura aérea alrededor de calentadora empareja colocación de termostato.

### PARA REINICIAR LA CALENTADORA

**! CUIDADO: NO REINICIE CALENTADORA HASTA EL CICLO DE REFRIGERACION ES TERMINADO.**

El ciclo de la refrigeración refresca la cámara de combustión.

1. Espera hasta el ciclo de refrigeración es terminado después de parar calentadora.
2. Repita pasos abajo de COMENZAR CALENTADORA.

### ALMACENAMIENTO DE TIEMPO LARGO

1. Quite tuerca de desaguedero del lado trasero inferior del tanque de combustible como destornillando tuerca y desaguedero.
2. Utilizando una cantidad pequena de queroseno, remolina y aclara el dentro del tanque. NUNCA MEZCLA EL AGUA CON QUEROSENO, como causará oxidación dentro del tanque. Quite el queroseno , asegurándose de que usted lo quita todo.

*IMPORTANTE: NUNCA ALMACENE QUEROSENO SOBRANTE DURANTE EL VERANO. UTILIZANDO COMBUSTIBLE VIEJO PUEDE DAÑAR SU CALENTADORA.*

3. Reinstalar cerrojo de desaguedero de la siguiente manera:

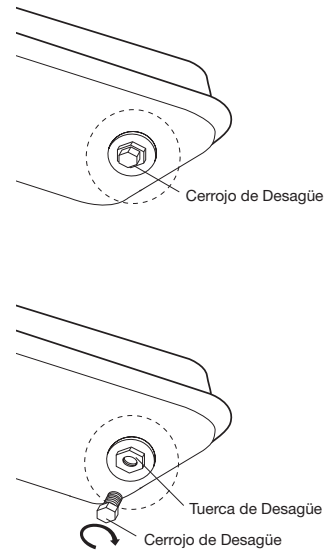
- Inserte cabeza del sello de cerrojo completamente en hoyo de desaguedero para que reborde sea parejo al fondo del tanque.
- Inserte tapa de sello completamente en hoyo de cabeza para que reborde de tapa sea parejo dirigir reborde.

IMPORTANTE: Reinstalar el cerrojo completamente en hoyo en el tanque; de otro modo no sellará completamente.

- Asíguese lugar de almacenamiento es libre de polvo y vapores corrosivos.
- Almacene la calentadora en la caja original con la original que empaca materia y mantiene el MANUAL de USUARIO con calentadora.

*NOTA: la Utilización del diesel puede causar la producción de hollín de exceso.*

**! ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**



## MANTENIMIENTO

### **ADVERTENCIA: ¡NUNCA DAR SERVICIO A LA CALENTADOR MIENTRAS ESTA CONECTADO NI MIENTRAS CALIENTE!**

*Solo utilice repuestos originales de equipo. El uso de alterno o componentes de terceros pueden causar condiciones de funcionamiento peligrosas, y vaciar su garantía. Sugerimos seguir un horario de mantenimiento de la siguiente manera.*

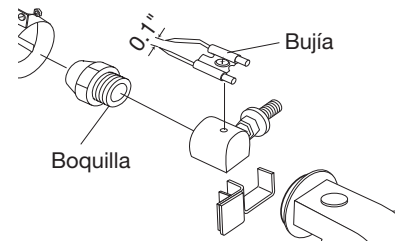
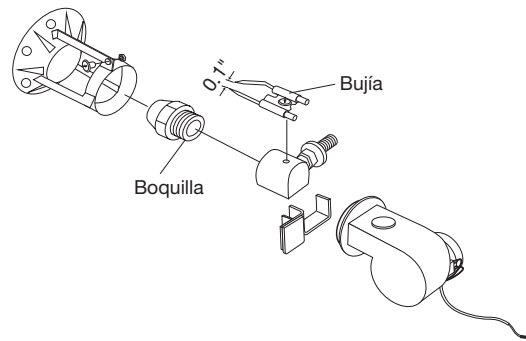
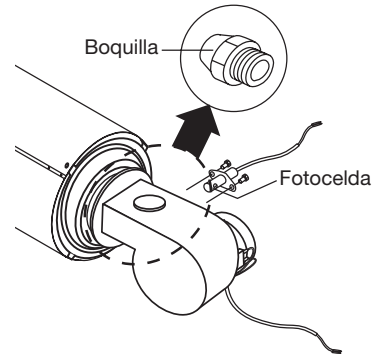
#### **TANQUE DEL COMBUSTIBLE:**

- Limpie cada 200 horas de operación o como necesitado.

#### **HOJAS DE VENTILADOR**

LIMPIE CADA TEMPORADA O COMO NECESITADO.

- Quite esqueleto superior (Ve entrada de filtro de aire).
- Use llave inglesa de Allen para aflojar tornillo fijo que tiene hoja de ventilador al eje de motor.
- Resbale hoja de ventilador de eje de motor.
- Limpie hoja de ventilador que utiliza tela suave que tiene queroseno o solvente.
- Seque hoja de ventilador completamente
- Reinstalar hoja de ventilador al eje de motor.
- Coloque el cubo del ventilador en la posición similar con fin del eje de motor.
- Coloque tornillo fijo en el fin plano del eje.
- Apriete tornillo firmemente (40-50 libras de pulgada/4,5-5,6 N-M). Reinstalar el esqueleto superior



#### **BOQUILLA**

Quite tierra en la boquilla como necesitado.

- Quite esqueleto superior.
- Quite combustible línea B de la asamblea de quemador con una llave inglesa.
- Quite quemador cabeza de la asamblea de quemador.
- Quite alambre principal de la bujía
- Quite bujía de la cabeza de quemador.
- Quite con cuidado boquilla de cabeza de quemador que utiliza la llave inglesa de enchufe.
- Mueva aire comprimido por la cara de la boquilla (Este quitará toda suciedad).
- Inspeccione la boquilla para danado. Reemplaza boca si dañado o atascado.
- Asegurese bujía esta en posición en la cabeza de quemador.
- Reinstalar boquilla en la cabeza de quemador y apriete firmemente (175-200 pulgada-libras).
- Reinstalar bujía en la cabeza de quemador
- Conecte quemador cabeza a la cámara de combustión.
- Conecte bujía alambre a la bujía
- Conecta combustible línea a la cabeza del quemador y aprieta firmemente.
- Reemplace esqueleto superior.
- Conecte ignitor alambre a la bujía
- Conecte combustible y mangas de línea de aire a la cabeza del quemador.
- Reinstalar hoja de ventilador y esqueleto superior.

**ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**

**BUJIA**

LIMPIA Y RECOLOCA cada 600 HORAS DE OPERACION O REEMPLAZA COMO NECESITADO.

- Quite esqueleto superior
- Quite bujía alambre de la bujía.
- Quite bujía de cabeza de quemador que utiliza desatornillador medio de Phillips.
- Limpie y recolque electrodos de bujía a 3,5 vacío de Mm (+ /- 0.5mm).
- Reinstalar bujía en la cabeza de quemador
- Conecte bujía alambre a la bujía
- Reinstalar esqueleto superior.

**FOTOCELDA**

LIMPIE FOTOCELDA ANUALMENTE O COMO NECESITADO.

- Quite esqueleto superior.
- Quite ventilador (Ve ventilador hojas).
- Quite fotocelda de su soporte de posicion.
- Limpia lente de fotocelda con bastoncillo dealgodón.

Para REEMPLAZAR: Quite cobertura del lado cerca de interruptor de Operación.

- Disconnect wires from Operation switch and remove photocell.
- Desconecte alambres del tablero de circuitos y quite lado cobertura.
- Instale nueva fotocelda y conecte alambres tablero de circuitos.
- Reemplace alambres de interruptor al interruptor de la operación y la cobertura del lado

Reemplace ventilador y esqueleto superior.

**FILTRO DE COMBUSTIBLE**

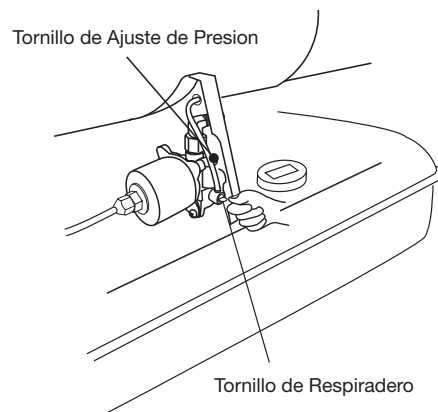
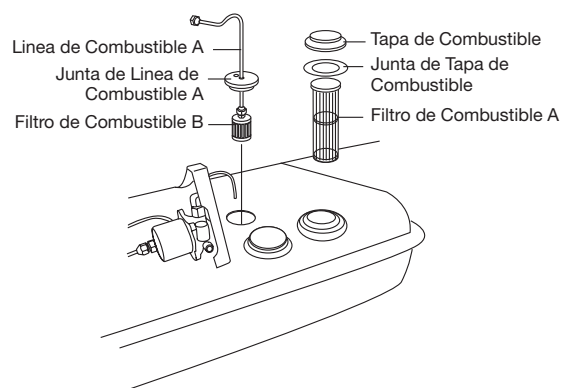
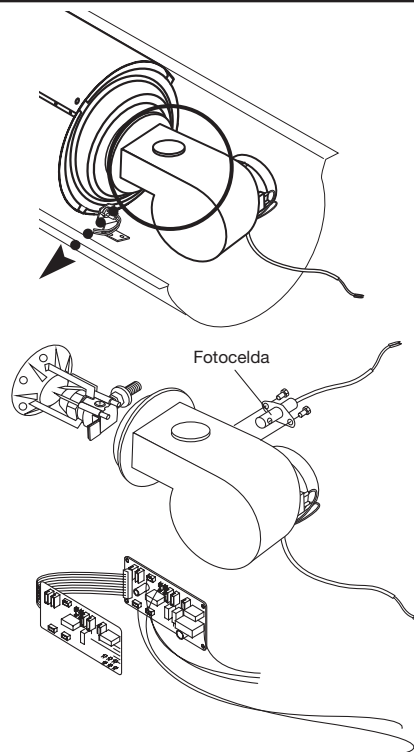
LIMPIE DOS VECES POR CALEFACCION TEMPORADA O COMO NECESITADO.

**FILTRO DEL COMBUSTIBLE A EN TAPA DEL COMBUSTIBLE**

- Quite tapa del combustible.
- Quite filtro de combustible con queroseno limpio.
- Lave filtro de combustible con queroseno limpio.
- Reemplace filtro de combustible en el tanque de combustible.
- Reemplace tapa del combustible en el tanque de combustible.

**FILTRO DE COMBUSTIBLE B EN LA LINEA DE COMBUSTIBLE**

- Quite combustible línea A del surtidor de gasoline por utilizando la llave inglesa.
- Quite combustible línea del tanque de combustible por



quitando la junta del filtro de combustible.

- Quite asamblea de filtro de combustible de la línea de combustible
- Lave filtro de combustible en el queroseno limpio.
- Reasamble el filtro de combustible en la orden inversa.

*NOTA: la Utilización de la calentadora sin el mantenimiento apropiado puede causar la combustión pobre y la producción de hollín.*

#### **AJUSTE DE PRESION DE BOMBA**

1. Quite panel correcto de lado. (Si no utilizando un manómetro accesorio de combustible, se salta por favor a #4)
2. Quite el tornillo del respiradero.
3. Inserte el accesorio de indicador de la presión de combustible en salida de tornillo de respiradero.
4. Ajuste la presión de bomba por girando el tornillo de ajuste de presión.
5. Gire tornillo de ajuste de presión en sentido del agujas del reloj para aumentar la presión.
6. Gire tornillo de ajuste de presión en sentido opuesto de agujas del reloj para disminuir la presión.
7. Fija la presión de la bomba a 125 PSI (+/- 6PSI).

Recomendamos que el ajuste de la presión de bomba no sea necesitado si marcas rojas en el cuerpo de bomba y presión que tornillo de ajustan son alineadas uno con el otro.

*NOTA: Utilice repuestos sólo originales de equipo. El uso de alterno o componentes terceros eliminarán cualquier garantía y pueden causar condiciones de funcionamiento peligrosas.*

8. Pare calentadora (Ve OPERACION en este manual).
9. Si el accesorio de indicador de presión es utilizado, quite indicador de presión.
10. Reemplace indicador de presión, y el tapón en el fin de cobertura de filtro

*NOTA: Si calentadora no enciende cuándo calentadora esta en posición de ON, gira TORNILLO de RESPIRADERO en sentido opuesto a las agujas del reloj para soltar aire, entonces encender otra vez el INTERRUPTOR de OPERACION..*

*NOTA: Un accesorio está disponible para probar exacto de presión de combustible es un indicador de presión.*



**ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**

## DIRECCIONES DEL PROCEDIMIENTO DEL TOMANDO EL AIRE

Si su calentadora no encenderá, la razón puede ser que hay aire atrapado en el surtidor de gasolina. El aire en el surtidor de gasolina causará que fracase de ignición y muchas veces acompañado de un sonido fuerte de "moler" o sonido vibrante ser hecho por el surtidor de gasolina. Esta calentadora es diseñada para quitar algo de aire en el surtidor de gasolina por seguir el Procedimiento del Tomando el Aire que está abajo:

1. Llene tanque de combustible con queroseno o No. 1 petróleo del combustible. Gire el Tornillo de Respiradero 3 tiempos en sentido opuesto a las agujas del reloj de la posición de fábrica de cerrada / sentido de las agujas del reloj en todo. (Este permitirá aire para escapar durante operación).
2. Comience la sucesión de ignición siguiendo los procedimientos estándar de ignición.
3. Permite la calentadora para tratando la ignición por 3-5 segundos, durante cuál tiempo usted puede oír un sonido fuerte de "moler" o sonido de vibración.
4. Si su calentadora no ha encendido, reinicia la sucesión de ignición. Una vez que la calentadora ha encendido, gire el Tornillo de Respiradero a la derecha hasta completamente mano apretada.

Todo aire atrapado en el surtidor de gasolina habrá sido purgado.

5. Ahora su calentadora está lista para la operación.
6. Rellene su calentadora con combustible antes de no tiene nada. Este prevendrá las líneas de combustible y surtidor de gasolina del trayendo en el aire y teniendo que atravesar en el procedimiento de tomando en el aire otra vez.

*NOTA: la Utilización de la calentadora sin el mantenimiento apropiado puede causar la combustión pobre y la producción de hollín.*

**⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**



## TROUBLESHOOTING

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	REMEDIO
La calentadora despide, pero Principal PCP apaga la calentadora después de un tiempo corto. La lámpara parpadea, y pantalla de LED muestra "E1"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presión inexacta de bomba</li> <li>2. Filtro de Combustible Sucio</li> <li>3. Boquilla está Sucia</li> <li>4. El lente de la fotocelda está Sucio</li> <li>5. La fotocelda no instaló apropiadamente</li> <li>6. La fotocelda es Defectuosa</li> <li>7. La conexión eléctrica impropia entre Principal PCB y la Fotocelda.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste Presión de Bomba</li> <li>2. Limpia/reemplaza El Filtro del Combustible</li> <li>3. Limpia/reemplaza la boquilla</li> <li>4. Limpia/reemplaza la Fotocelda</li> <li>5. Ajuste la posición de Fotocelda.</li> <li>6. Reemplace Fotocelda</li> <li>7. Verifique las conexiones de alambra. (Vea diagramas de Alambre)</li> </ol>
La calentadora no operará, o el motor opera por un tiempo corto. La lámpara parpadea y la pantalla de LED muestra "E1".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ningún queroseno en el tanque del combustible</li> <li>2. La presión inexacta de la bomba</li> <li>3. Bujía corroída o vacío del tapón incorrecto</li> <li>4. Filtro de Combustible Sucio</li> <li>5. Boquilla Sucia</li> <li>6. Humedad en el Tanque / Tanque de combustible</li> <li>7. La conexión eléctrica impropia entre Transformador y Tablero de circuitos</li> <li>8. Alambre de Ignitor no conecta a la Bujía</li> <li>9. Ignitor defectuoso</li> <li>10. El aire en la línea del Combustible</li> <li>11. La temperatura ambiente debajo de 35°F</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene tanque con queroseno fresco</li> <li>2. Ajuste la Presión de Bomba</li> <li>3. Limpia/reemplaza la Bujía</li> <li>4. Limpia/reemplaza de combustible</li> <li>5. Limpia/reemplaza la boquilla</li> <li>6. Lave tanque con queroseno que es limpio y fresco</li> <li>7. Inspeccione todas conexiones eléctricas. Vea Diagramas de Alambre.</li> <li>8. Reconecte alambre de Ignitor a la Bujía</li> <li>9. Reemplace Ignitor</li> <li>10. Tome el aire de la línea</li> <li>11. Agregue añadiduras de combustible para mantener combustible fluido.</li> </ol>
Ventile no opere cuándo calentadora es conectada y Interruptor del poder esta en posición de "ON". La lámpara parpadea o pantalla de LED muestra "E1" o "E2".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El termostato esta en posición demasiado bajo</li> <li>2. La conexión eléctrica esta rota entre Principal PCB y el motor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gire termostato a una posición más alta</li> <li>2. Inspeccione todas conexiones eléctricas. Vea Diagramas de Alambre</li> </ol>
La lámpara parpadea o pantalla de LED muestran "E3"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Interruptor del termostato ha fallado</li> <li>2. Circuito Corto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace Interruptor de Termostato.</li> <li>2. Vea Diagramas de Alambre</li> </ol>
La lámpara parpadea o pantalla de LED muestran "E4"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sensor es Desconectado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique termostato de control de límite</li> <li>2. Verifique conexión de sensor</li> </ol>
La lámpara parpadea o pantalla de LED muestran "E5"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sensor del límite de la temperatura ha recalentado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Espere hasta que la unidad se enfríe</li> </ol>
Poor Combustion	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las llamas que extienden más allá de calentadora salida baja de calor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alinee la marca roja entre el tornillo del aéreo de tornillo y el cuerpo de bomba.</li> </ol>
Heater does not turn on	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No power supply to heater</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cheque/reemplaza el Fusible</li> </ol>

## ESPECIFICACIONES

<b>Modelo</b>	<b>AC-400</b>
<b>Ritmo</b>	400,000
<b>Consumpcion Gal/Hora</b>	3.0
<b>Galones de capacidad del tanque de combustible</b>	24.0
<b>Presion de Bomba PSI</b>	125
<b>Voltaje/Hz</b>	120V/ 60 Hz
<b>Amperios</b>	3.0
<b>Fase</b>	Sencillo
<b>Tamano (Longitud x Ancho X altura)</b>	53" x 30" x 36"
<b>Peso Neto (Libras)</b>	150

### DOCUMENTE EL NUMERO DE SERIE

Escribe usted su número de modelo, número de serie de máquina y fecha de compra en los espacios proporcionados abajo. Su comerciante necesita esta información al ordenar partes.

**Numero de Modelo** \_\_\_\_\_

**Numero de Serie de Maquina** \_\_\_\_\_

**Fecha de Compra** \_\_\_\_\_

## GARANTIA LIMITADA

Garantía limitada de protemp. Por un año. El fabricante le garantiza al Usuario original que los modelos tratados en este manual de los calentadores de aceite portátiles Protemp® están libres de defectos en la mano de obra o el material, cuando se les somete a uso Normal, por un año a partir de la fecha de compra. Cualquier parte que se halle defectuosa, ya sea en el material o en la mano de obra, y sea devuelta (con los costos de envío pagados por Adelantado) a un centro de servicio autorizado designado por El fabricante, será reparada o reemplazada (no Existe otra posibilidad) según lo determine El fabricante. Para obtener información sobre los procedimientos De reclamo cubiertos en la garantía limitada, vea la sección "atención oportuna" que aparece más Adelante. Esta garantía limitada confiere al comprador derechos legales específicos que varían de Jurisdicción a jurisdicción.

Límites de responsabilidad. En la medida en que las leyes aplicables lo permitan, la responsabilidad De El fabricante por los daños emergentes o incidentales está expresamente excluida. La responsabilidad de El fabricante expresamente está limitada y no puede exceder el precio de compra pagado por el artículo. Exclusión de responsabilidad de la garantía. Se han hecho esfuerzos diligentes para proporcionar Información e ilustraciones apropiadas sobre el producto en este manual; sin embargo, esta Información y las ilustraciones tienen como único propósito la identificación del producto y no EXPRESAN NI IMPLICAN GARANTIA DE QUE LOS PRODUCTOS SEAN VENDIBLES O ADECUADOS PARA UN PROPOSITO EN PARTICULAR NI QUE SE AJUSTAN NECESARIAMENTE A LAS ILUSTRACIONES O DESCRIPCIONES. CON EXCEPCION DE LO QUE SE ESTABLECE A CONTINUACION, El fabricante NO HACE NI AUTORIZA NINGUNA GARANTIA O AFIRMACION DE HECHO, EXPRESA O IMPLICITA, QUE NO SEA ESTIPULADA EN LA "GARANTIA LIMITADA" ANTERIOR. Consejo Técnico y Recomendaciones, Exclusiones de Responsabilidad. A pesar de las prácticas, negociaciones o usos comerciales realizados previamente, las ventas no deberán incluir el suministro de consejo técnico o asistencia o diseño del sistema. El fabricante no asume ninguna obligación o responsabilidad por recomendaciones, opiniones o consejos no autorizados sobre la elección, instalación o uso de los productos. Adaptación del Producto. Muchas jurisdicciones tienen códigos o regulaciones que rigen la venta, la construcción, la instalación y/o el uso de productos para ciertos propósitos que pueden variar con respecto a los aplicables a las zonas vecinas. Si bien se trata de que los productos El fabricante cumplan con dichos códigos, no se puede garantizar su conformidad y no se puede hacer responsable por la forma en que se instale o use su producto. Antes de comprar y usar el producto, revise su aplicación y todos los códigos y regulaciones nacionales y locales aplicables y asegúrese de que el producto, la instalación y el uso los cumplan. Ciertos aspectos de limitación de responsabilidad no se aplican a productos al consumidor; es decir (a) algunas jurisdicciones no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales o consecuentes, de modo que las limitaciones o exclusiones anteriores quizás no apliquen en su caso; (b) asimismo, algunas jurisdicciones no permiten limitar el plazo de una garantía implícita, por lo tanto, la limitación anterior quizás no aplique en su caso; y (c) por ley, mientras la Garantía Limitada esté vigente no podrán excluirse ni limitarse en modo alguno ninguna garantía implícita de comercialización o de idoneidad para un propósito en particular aplicables a los productos al consumidor adquiridos por éste. Atención Oportuna. Se hará un esfuerzo de buena fe para corregir puntualmente, o hacer otros ajustes, con respecto a cualquier producto que resulte defectuoso dentro de los términos de esta garantía limitada. En el caso de que encuentre un producto defectuoso y que esté cubierto dentro de los límites de esta garantía haga el favor de escribir primero, o llame, al distribuidor a quien le compró el producto. El distribuidor le dará las instrucciones adicionales. Si no puede resolver el problema en forma satisfactoria, escriba a El fabricante a la dirección a continuación, dando el nombre del distribuidor, su dirección, la fecha y el número de la factura del distribuidor y describa la naturaleza del defecto. La propiedad del artículo y el riesgo de pérdida pasan al comprador en el momento de la entrega del artículo a la compañía de transporte. Si el producto se daña durante el transporte, debe presentar su reclamo a la compañía transportista.

PARA SERVICIO O CONSIDERACION DE LA GARANTIA CONSULTE CON:  
Mi-T-M® Corporation/8650 Enterprise Drive, Box 50/Peosta, IA 52068-0050  
Telefono: 563-556-7484/Telephone gratis en los  
EE. UU.: 800-553-9053/Fax 563-556-1235  
Lunes - Viernes 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST





