



# Owner's Manual and Instructions

## Tradesman Kerosene Heaters



MODELS	OUTPUT (BTUH)	FUEL
CP400DK	400,000	1-K Kerosene
CP650DK	650,000	

Certification by:



### SCAN THIS QR CODE

with your smartphone or visit <http://goo.gl/nvneR> to view maintenance videos for L.B.White heaters.\*



\*Requires an app like QR Droid for Android or QR Reader for iPhone.

## Congratulations!

**You have purchased the finest kerosene portable forced air construction heater available.**

Your new L.B.White heater incorporates the benefits from the most experienced manufacturer of heating products using state-of-the-art technology.

We, at L.B.White, **thank you** for your confidence in our products and welcome any suggestions or comments you may have...call us, toll-free, at (800) 345-7200 or e-mail [customerservice@lbwhite.com](mailto:customerservice@lbwhite.com)

### ATTENTION ALL USERS

This heater has been tested and evaluated by C.S.A. International in accordance with the requirements of Standard UL733 and ANSI A10.10-1998, CAN/CSA B140.0-03 and CSA B140.8 - 1967 and is listed and approved as a Kerosene forced-air construction heater with application for the temporary heating of buildings under construction, alteration, or repair. If you are considering using this product for any application other than its intended use, then please contact the L.B. White Co., Inc.



Quality heaters you can count on.

411 Mason St., Onalaska, WI 54650 ■ (800) 345-7200 ■ (608) 783-5691 ■ (608) 783-6115, fax ■ [info@lbwhite.com](mailto:info@lbwhite.com)

---

 **GENERAL HAZARDWARNING**

- **Failure to comply with the precautions and instructions provided with this heater, can result in:**
  - **Death**
  - **Serious bodily injury or burns**
  - **Property damage or loss from fire or explosion**
  - **Asphyxiation due to lack of adequate air supply or carbon monoxide poisoning**
  - **Electrical shock**
- **Read this Owner's Manual before installing or using this product.**
- **Only properly-trained service people should repair or install this heater.**
- **Save this Owner's Manual for future use and reference.**
- **Owner's Manuals and replacement labels are available at no charge. See website, or for assistance, contact L.B. White at 800-345-7200.**

 **WARNING**  
**Fire and Explosion Hazard**

- **Not for home or recreational vehicle use.**
- **Installation of this heater in a home or recreational vehicle may result in a fire or explosion.**
- **Fire or explosions can cause property damage or loss of life.**

**FOR YOUR SAFETY**  
**Do not store or use gasoline or other flammable vapors and liquids in the vicinity of this or any other appliance.**

 **WARNING**  
**Fire and Explosion Hazard**

- **Keep solid combustibles a safe distance away from the heater.**  
**Solid combustibles include wood, paper, or plastic products, building materials and dust.**
- **Do not use the heater in spaces which contain or may contain volatile or airborne combustibles.**
- **Volatile or airborne combustibles include gasoline, solvents, paint thinner, dust particles or unknown chemicals.**
- **Failure to follow these instructions may result in a fire or explosion.**
- **Fire or explosions can lead to property damage, personal injury or loss of life.**



<b>SECTION</b>	<b>PAGE</b>
General Information	3
Heater Specifications	4
Information	
Hazard Definitions	5
General Safety Information	5
Installation & Assembly	
Heater Specifications	7
Assembly	7
Operation	
Overview of Heater Design	11
The Safety System	11
Fuel Selection	11
Fueling Your Heater	12
To Start Heater	12
To Shutdown Heater	12
To Restart Heater	12
Extra Electrical Outlet	13
Longterm Storage of Your Heater	13
Maintenance	
Fan Blade and Air Deflector	14
Nozzle	15
Spark Plug	15
Photocell	16
Fuel Lines	16
Fuel Filter	16
Pump Pressure Adjustment	17
Replacing Fuse	18
Wiring Diagram	18
Troubleshooting	19
Parts Identification	
Parts Schematic CP400DK	20
Parts List CP400DK	21
Parts Schematic CP650DK	22
Parts List CP650DK	23
Parts Schematic Burner Head CP400DK,CP650DK	24
Parts Schematic Burner Assembly CP400DK, CP650DK	25
Parts Schematic Handle and Wheels CP400DK	26
Parts Schematic handle and Wheels CP650DK	27
Warranty Information	28

## General Information

This Owner's Manual includes all options and accessories commonly used on this heater.

When calling for technical service assistance, or for other specific information, always have model number, configuration number and serial number available. This information is contained on the dataplate.

This manual will instruct you in the operation and care of your unit. Have your qualified installer review this manual with you so that you fully understand the heater and how it functions.

The installation, repair, and servicing of the heater requires continuing expert training and knowledge of kerosene heaters and should not be attempted by anyone who is not so qualified.

Contact your local L.B. White distributor or the L.B. White Co., Inc. for assistance, or if you have any questions about the use of the equipment or its application.

The L.B. White Co., Inc. has a policy of continuous product improvement. It reserves the right to change specifications and design without notice.

# Heater Specifications

SPECIFICATIONS	Model	
	CP400DK	CP650DK
Fuel Type	1-K, Kerosene	
Max Input (BTUH)	400,000	650,000
Pump Pressure (psig)	125	110
Fuel Consumption per Hour (gal)	3.0	4.9
Motor Characteristics	Ball Bearing	
	1/2 HP, 1710 RPM	3/4 HP, 1680 RPM
Electrical Supply (Voltz/Hz/Phase)	120/60/1	
Amp Draw	<b>CONTINUOUS OPERATION</b> 4.4	7.1
Dimensions (Inches) Length x width x height	52.5" x 31.4" x 32.8"	69.2" x 32.8" x 48.7"
Minimum Safe Distances From Nearest Combustible Materials	<b>TOP</b>	4 ft.
	<b>SIDES</b>	4 ft.
	<b>BACK</b>	4 ft.
	<b>BLOWER OUTLET</b>	8 ft.
	<b>BULK FUEL STORAGE CONTAINER</b>	25 ft.
Net Weight (Lbs.)	150	276
Shipping Weight (Lbs.)	163	298
Minimum Ambient Temperature in Which Heater May Be Used	-20°F	

---

# Safety Information

## HAZARD DEFINITIONS

---

 **DANGER**

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided *WILL* result in death or serious injury.

 **WARNING**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, *COULD* result in death or serious injury.

 **CAUTION**

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, *MAY* result in minor or moderate injury.

## GENERAL SAFETY INFORMATION

---

 **WARNING**

Before using this heater, please read this USER'S MANUAL very carefully. This USER'S MANUAL has been designed to instruct you as to the proper manner in which to assemble, maintain, store, and most importantly, how to operate the heater in a safe and efficient manner.

 **WARNING**

Never leave the heater unattended while burning!

 **DANGER**

Improper use of this heater can result in serious injury or death from burns, fire, explosion, electrical shock, and/or carbon monoxide poisoning.

## GENERAL SAFETY INFORMATION (cont.)



### WARNING

#### Risk of CO Poisoning!

- Use this heater only in well ventilated areas. Provide proper ventilation. Proper ventilation air for combustion must be provided in accordance with OSHA 29 CFR 1926.154, Temporary Heating Devices, ANSI A 10.10, Safety Requirements for Temporary and Portable Space Heating Devices, or the Natural Gas and Propane Installation Code, CAN/CSA B149.1 as appropriate.
- Never use this heater in living or sleeping areas.
- Carbon Monoxide Poisoning: Early signs of carbon monoxide poisoning resemble flu-like symptoms such as headaches, dizziness, and/or nausea. If you have these symptoms, your heater may not be working properly.
- Get fresh air at once! Have the heater serviced.
- People with breathing problems should consult a physician before using the heater.



### WARNING

#### Risk of Electric Shock!

- Use only the electrical power (voltage and frequency) specified on the model plate of the heater. Use only a three prong, grounded outlet and extension cord.
- ALWAYS install the heater so that it is not directly exposed to water spray, rain, dripping water, or wind.
- ALWAYS unplug the heater when not in use.

**WARNING:** This product and the fuel used to operate this product (kerosene or other approved fuels), and the products of combustion of such fuel, can expose you to chemicals including benzene, which is known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. For more information go to [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov)

**MASSACHUSETTS RESIDENTS:** Massachusetts state law prohibits the use of this heater in any building which is used in whole or in part for human habitation. Use of this heating device in Massachusetts requires local fire dept. permit (M.E.L.C.148, Section10A).

**CANADIAN RESIDENTS:** Use of this heater shall be in accordance with authorities having jurisdiction and CSA Standard B139.

For CP400DK only.

**NEW YORK CITY RESIDENTS:** For use only at construction sites in accordance with applicable NYC codes under NYCFD certificate of approval #5034 and 5037



### WARNING

#### Risk of Burns/Fire/Explosion!

- Keep all combustible materials away from this heater. **Minimum Clearances**  
Outlet 8 feet (250 cm)  
Sides, Top and Rear 4 feet (125 cm)
- 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 flameable 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.
- NEVER block air inlet (rear) or air outlet (front) of heater.
- NEVER use ductwork in front or at rear of heater.
- NEVER move or handle heater while still hot.
- NEVER transport heater with fuel in its tank.
- When used with optional thermostat or if equipped with a thermostat, the heater may start at any time.
- ALWAYS locate heater on a stable and level surface.
- NEVER use any fuel other than 1-K kerosene, #1/#2 diesel/fuel oil, JET A or JP-8 fuels in this heater.
- Bulk fuel storage should be a minimum of 25 ft. from heaters, torches, portable generators, or other sources of ignition. All fuelstorage should be in accordance with federal, state, or local authorities having jurisdiction.

# Installation and Assembly Instructions

## HEATER SPECIFICATIONS

### Introduction

Please read this USER'S MANUAL carefully. It will show you how to assemble, maintain and operate this heater safely and efficiently to obtain the full benefits of its many features.

Consumer: Retain these instructions for future reference.

### Unpacking

1. Remove all packing items applied to heater for shipment.
2. Remove all items from carton.
3. Check all items for shipping damage.  
If heater is damaged, promptly inform dealer where you purchased heater.

## DIMENSIONS & ASSEMBLY INSTRUCTIONS -CP400DK PRODUCT FEATURES

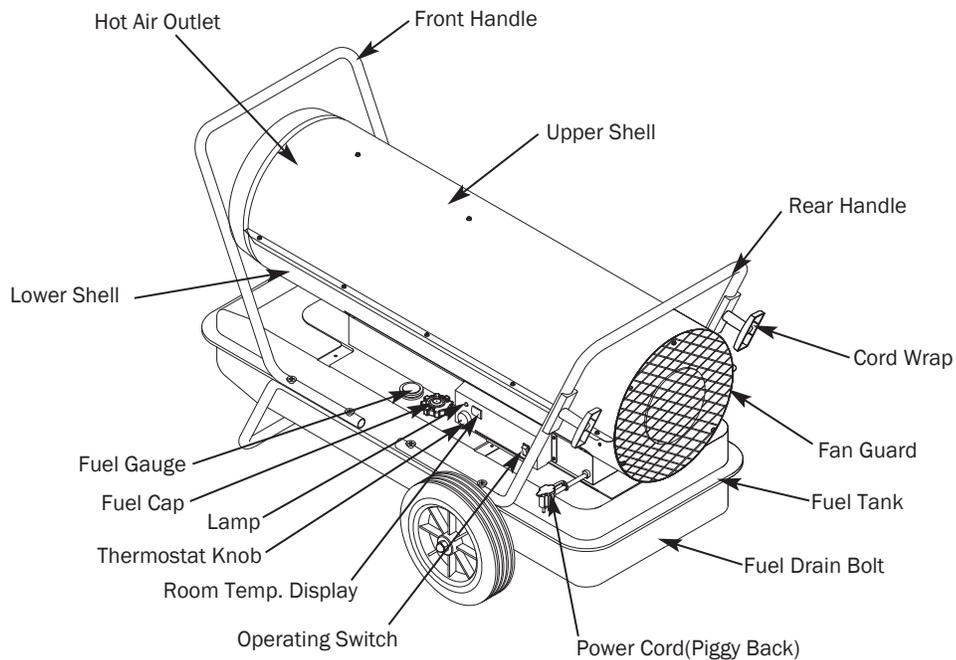
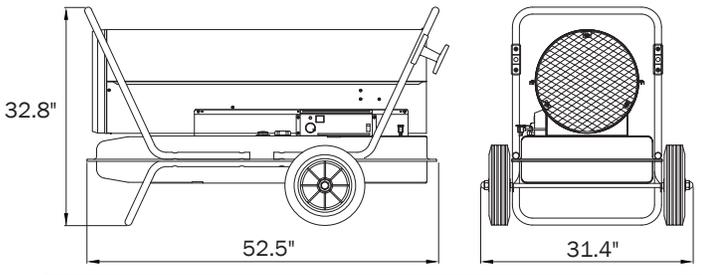


Figure 2 - Model CP400DK Features

## DIMENSIONS & ASSEMBLY (cont.)

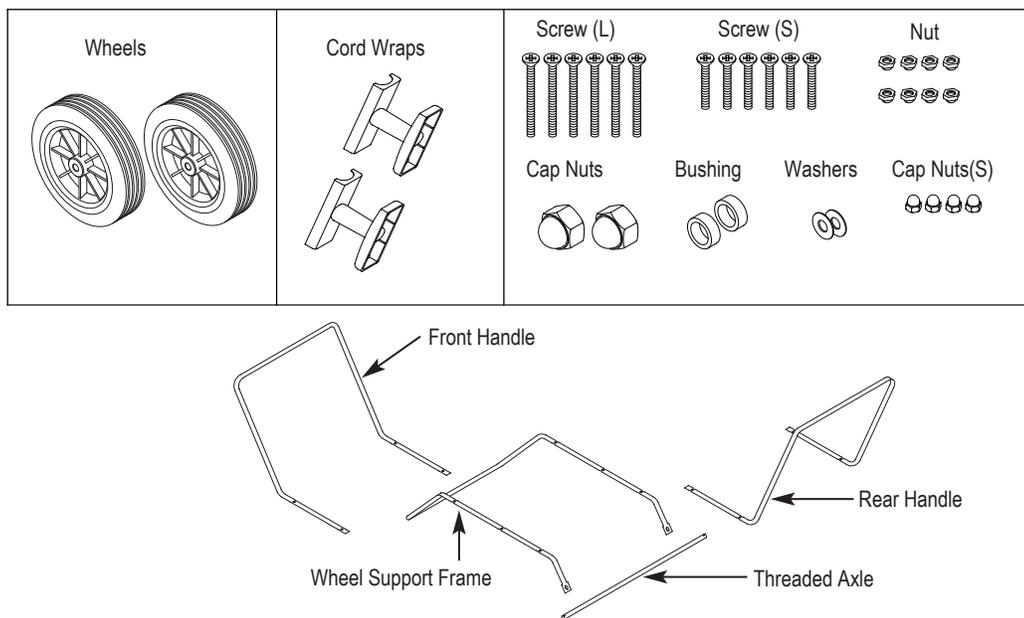


Figure 3 – Components

### ASSEMBLY FOR CP400DK

#### TOOLS REQUIRED

- Medium Phillips screwdriver
- Adjustable wrench,

#### ASSEMBLING WHEEL & HANDLE

1. Slide threaded axle through the rear section of the wheel support frame.
2. Slide one axle bushing on to each side of the axle. Slide one wheel on to each side of the axle.
3. Attach one cap nut on to each side of the threaded axle and tighten well
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(L) through handles (front and Rear), fuel tank flange, and wheel support frame. Insert screws(S) through rear handle, fuel tank flange, and washer(S) as shown in figure 4 and attach nut finger tight after each screw is inserted.
5. After all screws are inserted, tighten nuts firmly.
6. Align the hole on the rear handle with the mounting hole on the cord wrap.
7. Insert screws through cord wrap, rear handle as shown in Figure 4 and attach nut finger tight after each screw is inserted.
8. After all screws are inserted, tighten nuts firmly.



#### CAUTION

Risk of fire or explosion  
-Do not operate heater without support frame fully assembled to tank.

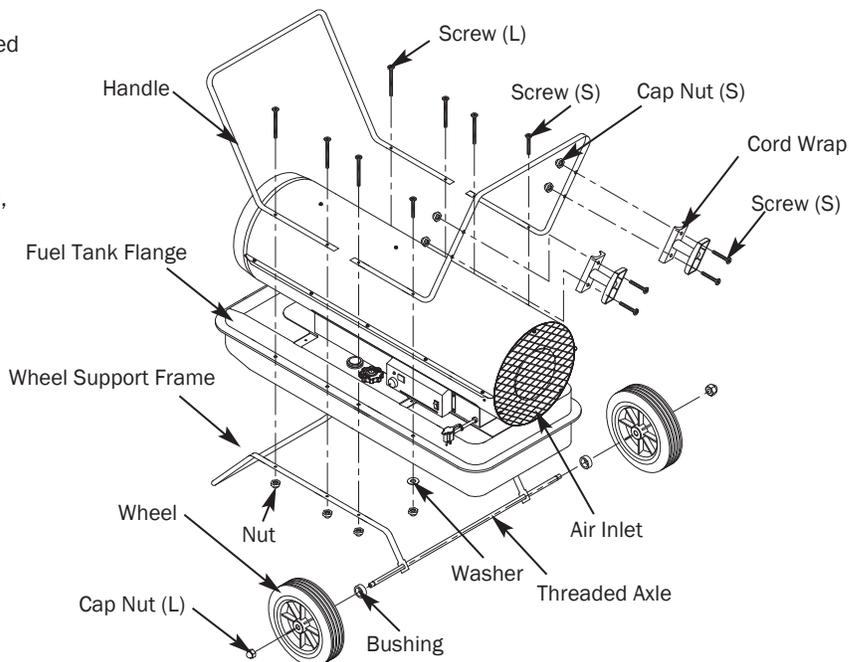


Figure 4 – Wheel and Handle Assembly

## DIMENSIONS & ASSEMBLY (cont.)

### DIMENSIONS ASSEMBLY INSTRUCTIONS - CP650DK PRODUCT FEATURES

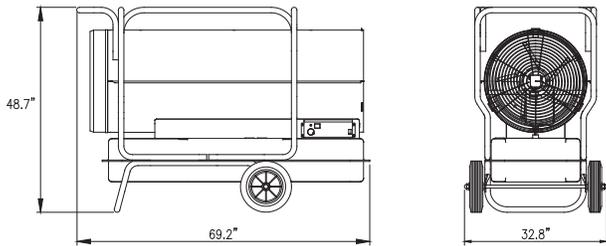


Figure 5 - Heater Dimensions

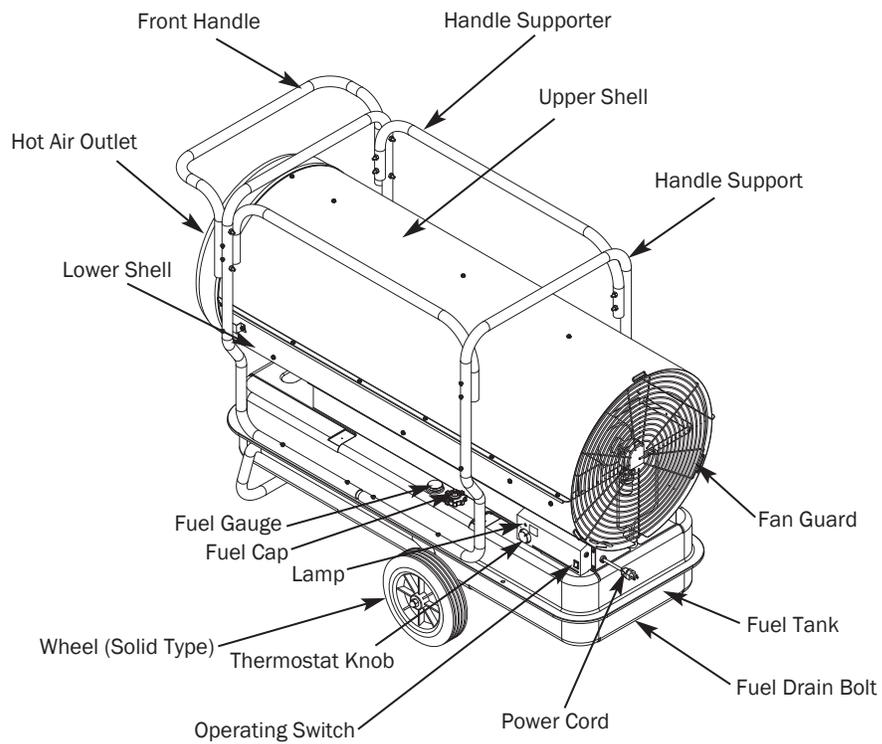


Figure 6 - Model CP650DK Features

## DIMENSIONS & ASSEMBLY (cont.)

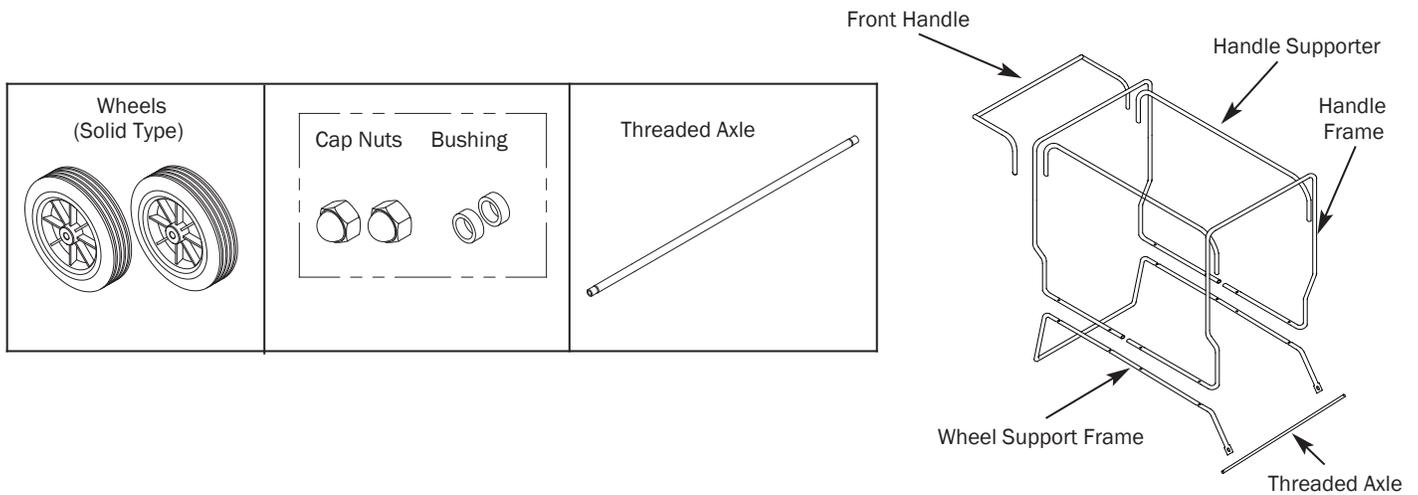


Figure 7 – Component Identification

### ASSEMBLY FOR CP650DK

#### TOOLS REQUIRED

Adjustable wrench

#### ASSEMBLING WHEEL & HANDLE

1. Slide threaded axle through the rear section of the wheel support frame.
2. Slide one axle bushing on to each side of the axle. Slide one wheel on to each side of the axle. Attach one cap nut on to each side of the threaded axle and tighten well.
3. Loosen 4 screws on the front handle in order to remove handle front.
4. Move the removed handle front to the handle on the front side as Figure 8, and then tighten 4 screws after matching handle and handle front.

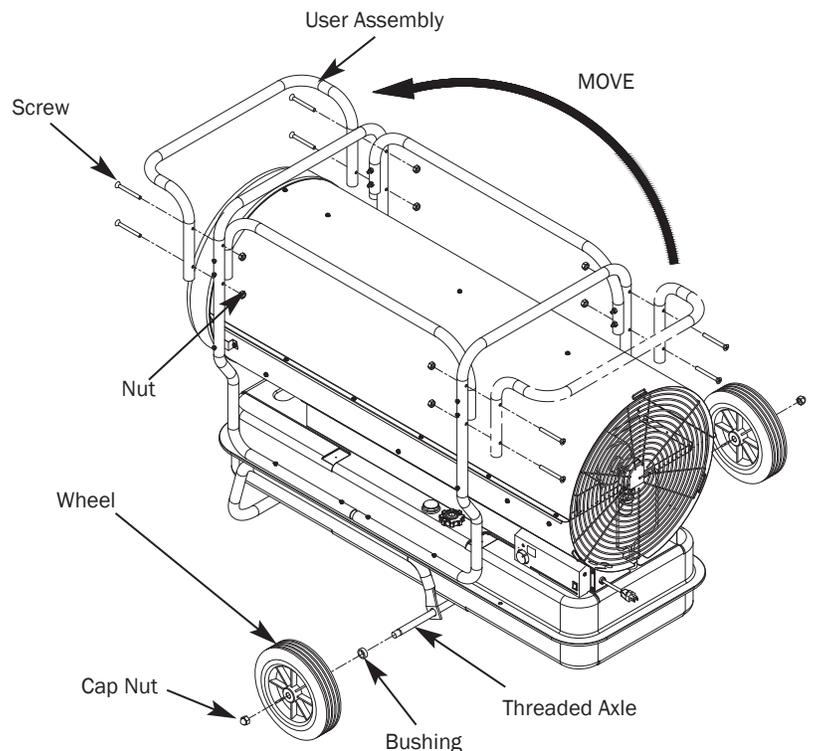
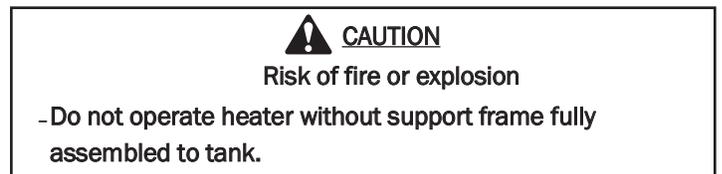


Figure 8– Wheel and Handle Assembly

## OPERATION

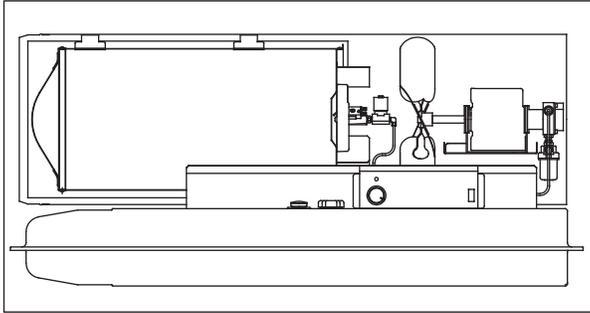


Figure 9 – Overview of Heater Design

### OVERVIEW OF HEATER DESIGN

**Fuel System:** This heater is equipped with a fuel pump (Gear) that pulls fuel through the fuel line connected to the fuel tank and then pushes fuel through a filter and a solenoid valve and out the burner head nozzle.

This fuel is sprayed into the combustion chamber in a fine mist.

**SureFire 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.

### THE SAFETY SYSTEM

**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.

Model	Internal Shut-off Temp. +/-10 Degrees	Reset Temp. +/-10 Degrees
CP400DK	176°F/80°C	122°F/50°C
CP650DK	160°F/71°C	120°F/49°C

**Electrical System Protection:** This heater's electrical system is protected by a fuse mounted to the PCB Assembly that protects it and other electrical components from damage.

If your heater fails to operate, check this fuse first and replace as needed. Refer to Specification chart on page18.

**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.

### FUEL SELECTION

- All models can use 7 different fuels: K1 Kerosene, #1 Fuel Oil, #1, Diesel, #2 Fuel Oil, #2 Diesel, Jet A, JP-82.
- K1 Kerosene is recommended for optimal combustion and performance, and for less maintenance. K1 is also the optimal fuel choice in extremely low temperatures of 15°F or less, as its pour-point/"gel-point" varies depending on the refinery, but it is always far below the lowest temperatures reached North America.
- Jet A and JP-8 are also excellent choices for clean combustion, reduced maintenance, and temperatures below 15°F, but they are rarely found outside of the aviation industry or the military.
- #1 Fuel Oil, #1 Diesel, #2 Fuel Oil, #2 Diesel are often selected, as they are readily available. However, the user must understand that Fuel Oil and Diesel are less refined, and therefore the user should be aware of the following:
  - #1 Diesel and #1 Fuel Oil will have some degree of increased smoke/soot during ignition, increased smell, and increased regular cleaning/maintenance.
  - #2 Diesel and #2 Fuel Oil will, generally depending on the regional refinery, burn dirtier than #1 fuels. The use of #2 fuels will result in a little more smoke/soot during ignition, a greater increase in smell, and will require more regular cleaning/-maintenance than #1 fuels.
  - At temperatures lower than 15°F, most diesel/fuel oil blends will become more viscous (start to gel) as the diesel falls below its pour point (starts to "gel"), and may pose a challenge igniting the heater and with continuous operation of the heater. There are troubleshooting steps for this situation, but selecting K1 (or JP-8/Jet A) is recommended when operating below 15°F. The colder the temperatures the more likely you could problems you will experience diesel gelling.
  - Diesel fuel gelling happens when the paraffin usually present in diesel starts to solidify when the temperature drops. At 32°F, the wax in liquid form will crystallize and leave the fuel clouded; this can start to have an effect on the fuel filter and the nozzle. If the nozzle is getting coated the spray pattern will not be correct which can cause white smoke and performance problems.

## **OPERATION (cont.)**

### **KEROSENE SHOULD ONLY BE STORED IN A BLUE CONTAINER THAT IS CLEARLY MARKED "KEROSENE". NEVER STORE KEROSENE IN A RED CONTAINER.**

Red containers are associated with gasoline.

**NEVER** store kerosene in the living space. Kerosene should be stored in a well ventilated place outside the living area.

**NEVER** use any fuel other than 1-K kerosene (#1/#2 diesel/fuel oil, JET A or JP-8 fuels are acceptable substitutes)

**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 an explosion or uncontrolled flames.

**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.**

## **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 level.



### **WARNING!**

**Fire and explosion hazard.**

**-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 OUTDOORS. This allows the oils, etc., used in manufacturing heater to be burned off outside.

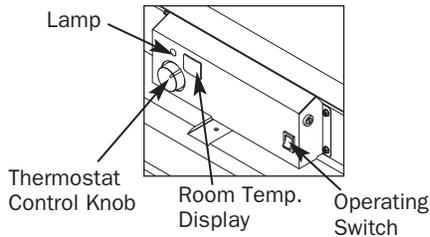
## **TO START HEATER**

1. Fill fuel tank with fuel.

NOTE : Kerosene is recommended when the temperature drops below 0°F (-18°C) to prevent ignition delay or failure.

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 100 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.



**Figure 10 – Control Parts**

4. Turn "THERMOSTAT CONTROL KNOB" to desired setting (setting range: 40° -110° F, 9 steps) and push operating switch to "ON" position. Power indicator lamp and room temperature display will light and heater will start.

If heater does not start, the thermostat setting may be too low, turn "THERMOSTAT CONTROL KNOB" to higher position to start heater. If heater still does not start, turn power switch to "OFF" and then to "ON" position (See Figure 10). If heater still does not start, see Troubleshooting Chart on page 20.

**NOTE:** Room Temp. display indicates as following:

- When room temp. is less than 0° F: "Lo".
- When room temp. is between 0° F and 99° F: Indicates room temperatures.
- When room temp. is more than 99° F: "Hi".

**NOTE:** The major electrical components of this heater are protected by a circuit breaker 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.

## OPERATION (cont.)

### TO STOP HEATER



#### CAUTION!

-Never unplug heater while 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. Turn operating switch to "OFF". This will cause heater flame to go out. The motor will continue to run during the cooling cycle. (Room Temp. Display will show "CC" during the cooling cycle). This allows the fan to cool the combustion chamber. When the cooling cycle (approx. 1 Min) is finished, the motor will stop. Do not unplug heater until cooling cycle is finished.
2. Unplug power cord.
3. To temporarily stop heaters, set thermostat at a temperature lower than air around heater, Heater will cycle back on if air temperature around heater matches thermostat setting.

### TO RESTART HEATER

The cooling cycle cools the combustion chamber.



#### CAUTION!

-DO NOT restart heater until cooling cycle is finished.

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



#### WARNING!

Shock hazard

-Always cover outlet when not in use.

### PIGGYBACK POWER CORD

(For CP400DK only)

- Always cover electrical outlet when not in use. See Figure 11.
- Don't plug and use an appliance with more than 5A current in this outlet.

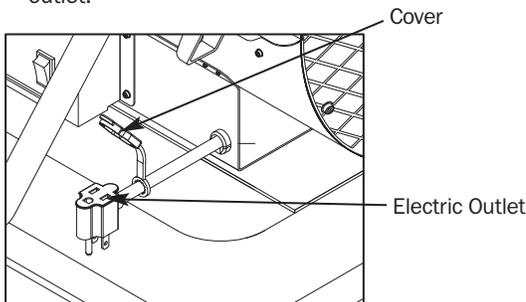


Figure 11 – Piggyback Power Cord

### LONG-TERM STORAGE OF YOUR HEATER

#### FUEL TANK DRAIN

1. Remove drain bolt from bottom of fuel tank. See Figure 12.

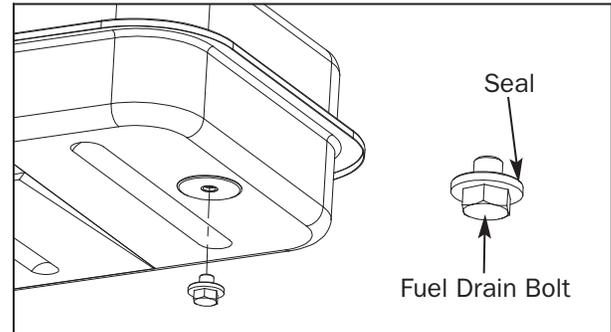


Figure 12 – Drain Plug Removal

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.

Tighten drain bolt firmly into the 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.

## MAINTENANCE

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



### WARNING

Fire or explosion hazard.

- Never service heater while it is plugged in or while hot!

### UPPER SHELL REMOVAL

(For CP400DK only)

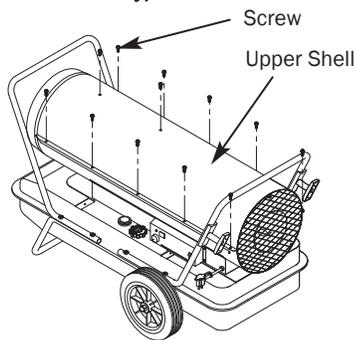


Figure 13 – Upper Shell Removal

- Remove screws along each side and top of heater using medium Phillips screwdriver.

(For CP650DK only)

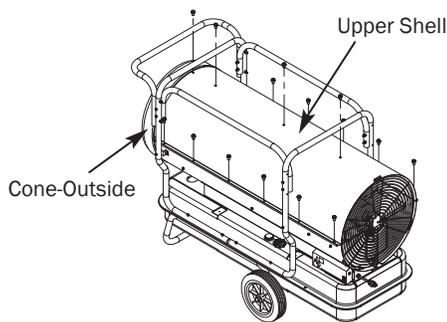


Figure 14 – Upper Shell Removal

- Remove screws of cone-outside and move up cone-outside after that remove screws along each side and top of heater using medium Phillips screwdriver.

### FAN BLADES AND AIR DEFLECTOR

CLEAN EVERY SEASON OR AS NEEDED.

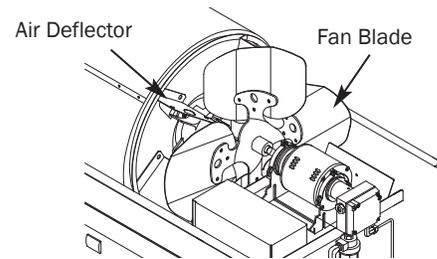


Figure 15 – Fan Blades and Air Deflectors

- Remove upper shell.
- Clean fan blades and air deflectors using soft cloth moistened with kerosene or solvent.
- Dry fan blades and air deflectors thoroughly.
- Reinstall upper shell.

## MAINTENANCE (cont.)

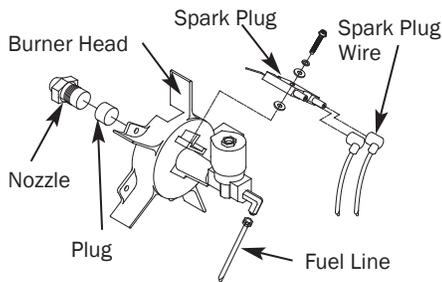


Figure 16 - Nozzle

### NOZZLE

REMOVE DIRT IN NOZZLE AS NEEDED.

- Remove upper shell.
- Remove fuel line from solenoid valve using 1/4" wrench.
- Remove spark plug wire from spark plug.
- Remove spark plug from burner head using medium Phillips screwdriver.
- Remove five screws using medium Phillips screwdriver and remove burner head from combustion chamber.
- Carefully remove nozzle from burner head using 5/8" 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 into burner head.
- Attach burner head to combustion chamber.
- Attach spark plug wire to spark plug.
- Attach fuel line to solenoid valve. Tighten firmly.
- Replace upper shell.

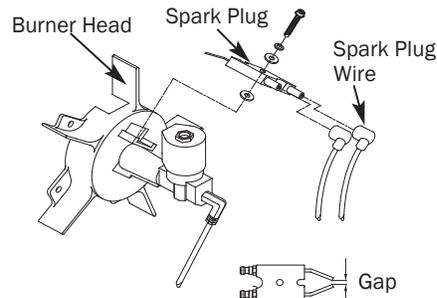


Figure 17 - Spark Plug

### SPARK PLUG

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

- Remove upper shell.
- Remove spark plug wire from spark plug (See Figure 17).
- Remove spark plug from burner head using medium Phillips screwdriver.
- Clean and regap spark plug electrodes to .140" (3.5 mm) gap.
- Reinstall spark plug into burner head.
- Attach spark plug wire to spark plug.
- Reinstall upper shell.

## MAINTENANCE (cont.)

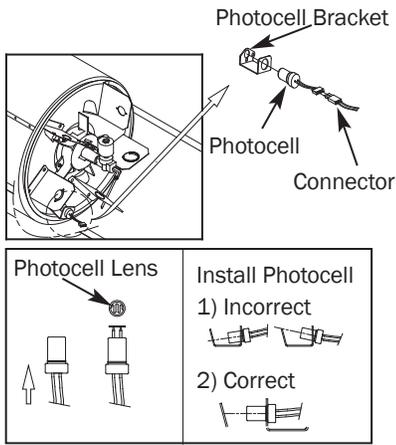


Figure 18 – Clean Photocell Lens

### PHOTOCELL

CLEAN PHOTOCELL ANNUALLY OR AS NEEDED.

- Remove upper shell (See page 14).
- Remove photocell from photocell bracket and disconnect photocell from connector.
- Clean photocell lens with cotton swab.
- Inspect photocell for damage. If damaged, replace photocell.

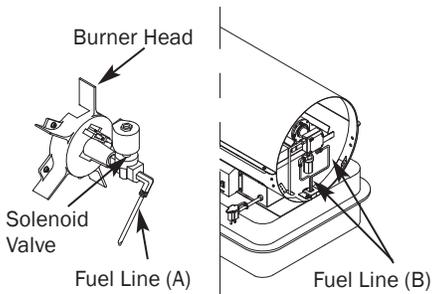


Figure 19 – Tighten Fuel Line

### FUEL LINES

TIGHTEN FUEL LINES ANNUALLY OR AS NEEDED.

- Remove upper shell (See page 14).
- Use 1/4" wrench and tighten fuel line (A) at solenoid valve and at pump (See Figure 19).
- Remove fan guard (See Figure 20,21).
- Use 3/8" wrench and tighten fuel line (B) at pump and pump fuel filter assembly.
- Reinstall fan guard.

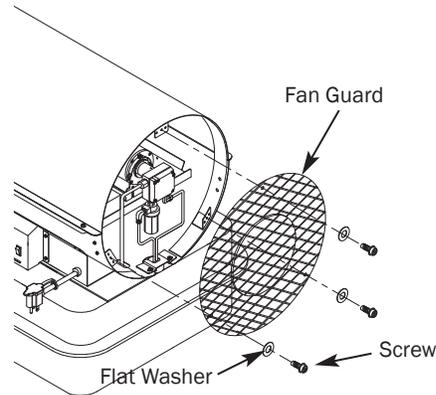


Figure 20 – Remove Fan Guard (CP400DK)

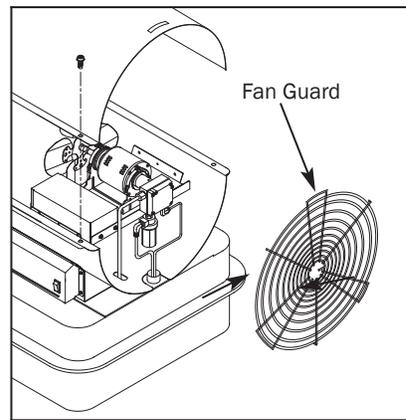


Figure 21 – Remove Fan Guard (CP650DK)

### FUEL FILTER

CLEAN TWICE PER HEATING SEASON OR AS NEEDED.

#### Tank Fuel Filter

- Remove fan guard (See Figure 20,21).
- Disconnect fuel line (B) from pump and pump fuel filter assembly with 3/8" wrench (See Figure 19).
- Remove two screws that fix bracket-filter to shell lower and remove bracket-filter.
- Carefully pry fuel filter loose from fuel tank with flat end of screwdriver.
- Wash fuel lines and fuel filter with clean kerosene.
- Replace fuel filter into fuel tank.
- Replace bracket-filter to shell lower.
- Connect fuel lines (B) to pump and pump fuel filter assembly.
- Reinstall fan guard.

## MAINTENANCE (cont.)

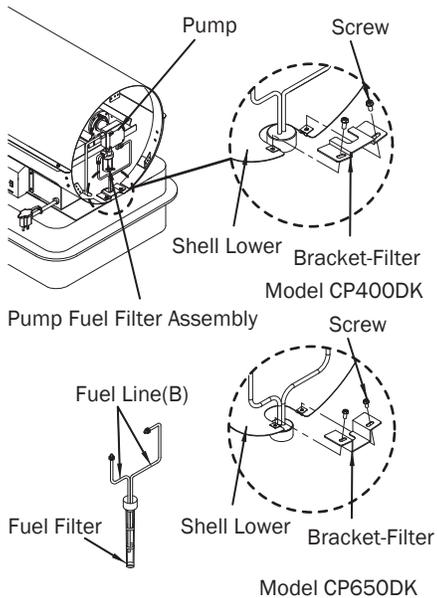


Figure 22 – Remove Tank Fuel Filter

### Pump Fuel Filter

- Remove fan guard (See Figure 20,21).
- Unscrew filter bottom clockwise from filter top with adjustable pliers.
- Remove fuel filter, gasket, magnet from filter bottom (See Figure 22).
- Wash filter bottom with clean kerosene.
- Wipe inside of filter bottom dry with clean cloth.
- Wash Fuel filter in clean kerosene.
- Remove dirt attached to magnet.
- Put clean magnet, fuel filter and gasket back in filter bottom.
- Tighten firmly.

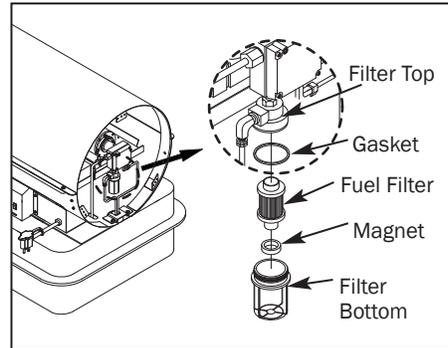


Figure 23 – Fuel Pump Filter

### PUMP PRESSURE ADJUSTMENT

- Remove pressure gauge plug from pump with 1/8" Allen wrench.
- Install accessory pressure gauge to pressure gauge port (See Figure 23).
- Start heater (See Operation, Page 12). Allow motor to reach full speed.
- Adjust pressure (Using small flat blade screwdriver). Turn pressure adjustment screw clockwise to increase pressure. Turn screw counterclockwise to decrease pressure.
- Set pump pressure at 110 PSI (for CP650DK).
- Set pump pressure at 125 PSI (for CP400DK).
- Stop heater (See Operation, Page 12).
- Remove pressure gauge. Replace pressure gauge plug in pressure gauge port.

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

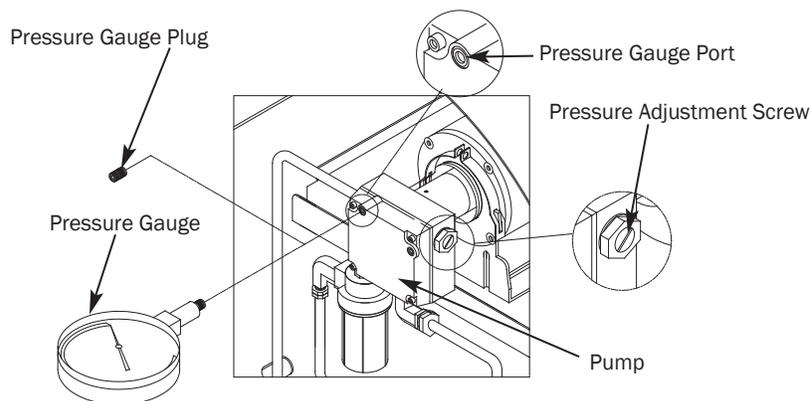


Figure 24 – Adjusting Pump Pressure

## REPLACING FUSE

**NOTE:** The heater is fuse protected. If your heater fails to ignite, DO NOT RETURN YOUR HEATER TO THE STORE. Please follow the simple instructions below to inspect and change the fuse.

**⚠ WARNING!**  
**SHOCK HAZARD.**  
To prevent personal injury,  
unplug the power cord before replacing fuse.

- Unplug heater.
- Turn Fuse Cover COUNTERCLOCKWISE 45° using a flat blade screwdriver and remove Fuse from Fuse Holder.
- Replace fuse.

**⚠ WARNING!**  
**FIRE HAZARD.** To avoid fire, Do not substitute  
with a higher or lower current rating.

- Turn Fuse Cover CLOCKWISE 45° using a flat blade screwdriver while slightly pushing.

**NOTE:** Specified fuse rating: AC 250/20A

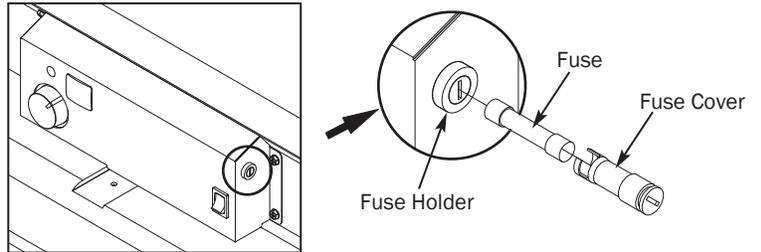


Figure 25 - Replacing Fuse

## Wiring Diagram

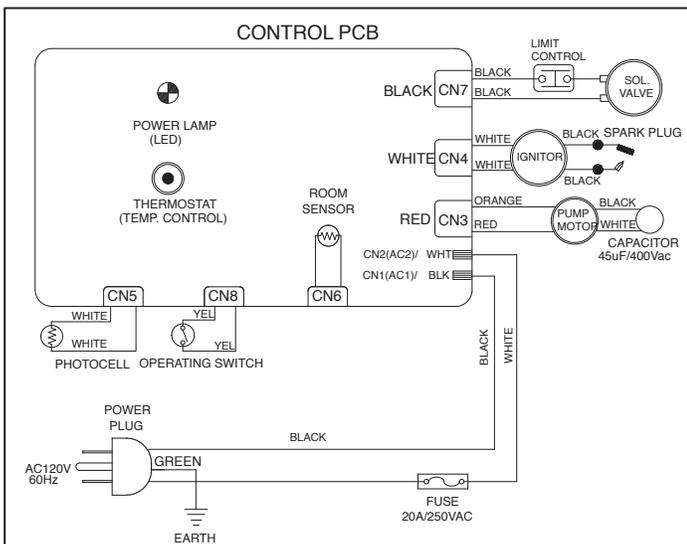


Figure 26 - Wiring Diagram Model CP400DK

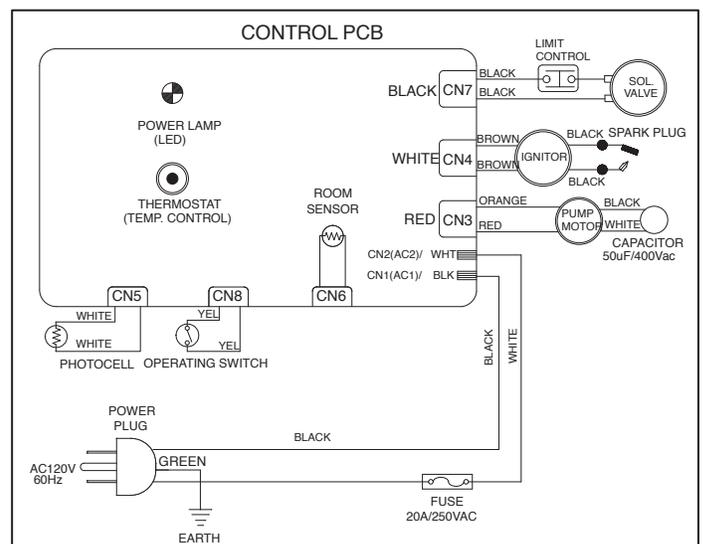


Figure 27 - Wiring Diagram Model CP650DK

# Troubleshooting

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Heater ignites but MAIN PCB assembly shuts heater off after a short period of time. (Indicator lamp is flickering and room temp. display indicates "E1")	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wrong pump pressure</li> <li>2. Dirty fuel filter</li> <li>3. Dirt in nozzle</li> <li>4. Dirty photocell lens</li> <li>5. Photocell assembly not properly installed. (Not seeing the flame)</li> <li>6. Bad electrical connection between photocell and MAIN PCB assembly</li> <li>7. Defective photocell</li> <li>8. Temperature limit safety device is overheated</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. See Pump Pressure Adjustment, page 17</li> <li>2. Clean Fuel Filter, see page 16</li> <li>3. Clean Nozzle, see page 15</li> <li>4. Clean photocell lens, page 16</li> <li>5. Make sure photocell boot is properly seated in bracket, see page 16</li> <li>6. Check electrical connections. See Wiring Diagram, page 18</li> <li>7. Replace photocell, page 16</li> <li>8. Turn operating switch to "OFF" and allow to cool (about 10 min.). Then turn operating switch to "ON" position.</li> </ol>
Heater will not ignite but motor runs for a short period of time. (Indicator lamp is flickering and room temp. display indicates "E1")	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No fuel in tank</li> <li>2. Wrong pump pressure</li> <li>3. Carbon deposits on spark plug and/or improper gap</li> <li>4. Dirty fuel filter</li> <li>5. Dirt in nozzle</li> <li>6. Water in fuel tank</li> <li>7. Bad electrical connection between ignitor and MAIN PCB assembly</li> <li>8. Ignitor wire is not attached to spark plug</li> <li>9. Defective ignitor</li> <li>10. Defective solenoid valve (not opening)</li> <li>11. Defective Ignition transformer.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fill tank with kerosene</li> <li>2. See Pump Pressure Adjustment, page 17</li> <li>3. See Spark Plug, page 15</li> <li>4. See Fuel Filter, page 16</li> <li>5. See Nozzle, page 15</li> <li>6. Flush fuel tank with clean kerosene, page 13</li> <li>7. Check electrical connections. See Wiring Diagram, page 18</li> <li>8. Attach ignitor wire to spark plug</li> <li>9. Replace ignitor</li> <li>10. Check electrical connections and voltage to solenoid valve. If defective, replace solenoid valve</li> <li>11. Check power from board to ignition transformer.</li> </ol>
Fan does not turn when heater is plugged in and power switch is in the "ON" position. (Indicator lamp is on or flickering)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat setting is too low</li> <li>2. Bad electrical connection between motor and MAIN PCB assembly</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn thermostat control knob to a higher setting</li> <li>2. Check electrical connections. See Wiring Diagram, page 18</li> </ol>
(Indicator lamp is flickering and room temp. display indicates "E2")	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensor failure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace sensor. See Wiring Diagram, page 18</li> </ol>
(Indicator lamp is flickering and room temp. display indicates "E3")	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Thermostat switch failure</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace switch. See Wiring Diagram, page 18</li> </ol>
Heater will not turn-on (Indicator lamp is off)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No electrical power</li> <li>2. Blown fuse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check to insure heater cord and extension cord are plugged in. Check power supply.</li> <li>2. Replace safety fuse on cover display.</li> </ol>

# Parts Identification

## PARTS SCHEMATIC CP400DK

For Repair Parts,  
call 1-800-345-7200

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list

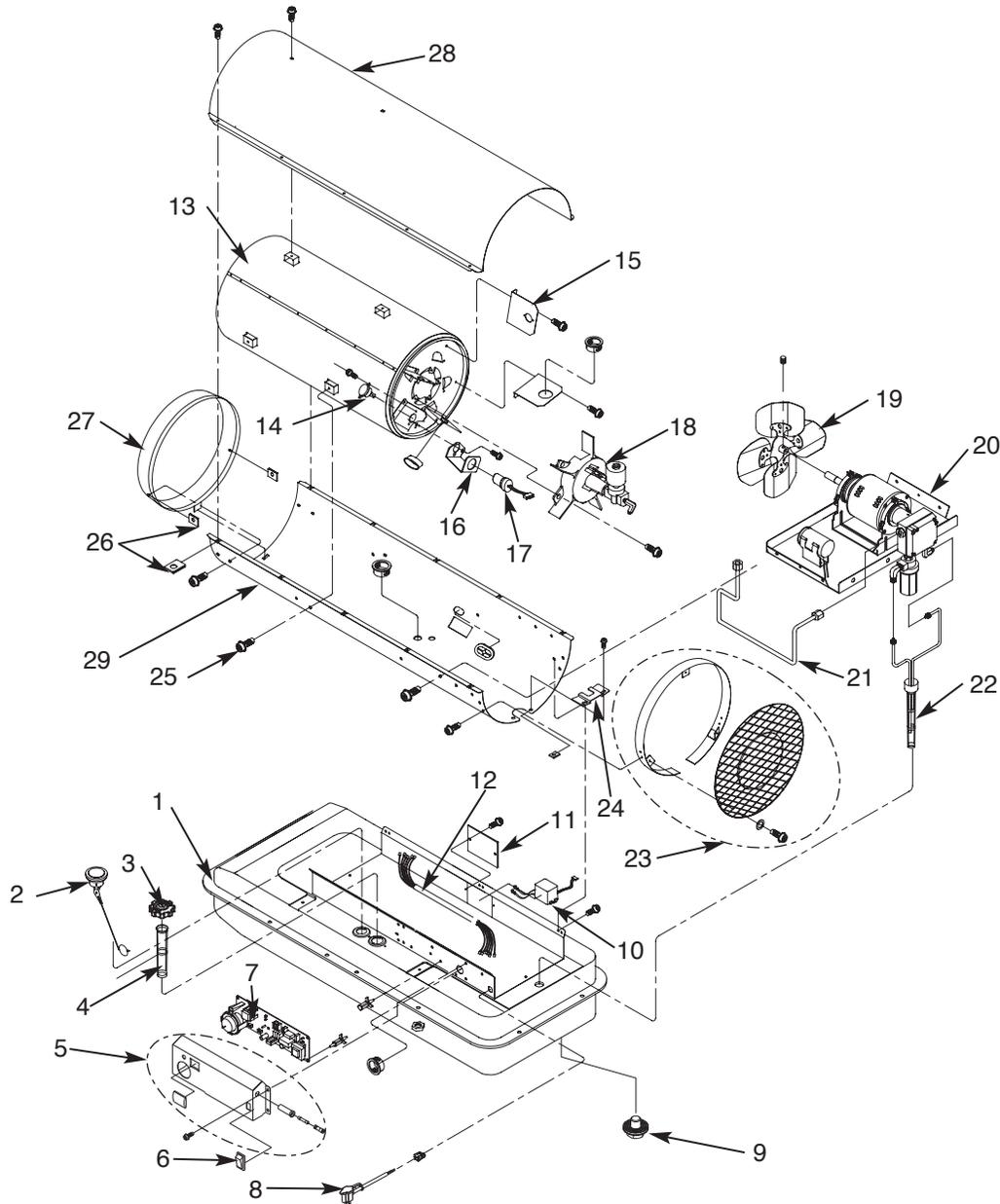


Figure 28– Repair Parts Illustration for Portable Oil-Fired Heaters Models CP400DK

## PARTS LIST CP400DK

Reference Number	Description	Part Number for Models: CP400DK
1	Fuel Tank	572147
2	Fuel Gauge	572152
3	Fuel Cap	573414
4	Fuel Filling Filter	572156
5	Control Cover	572922
6	Operating Switch	572906
7	Main P.C.B. Assembly	573401
8	Power Cord	573415
9	Drain Plug	572450
10	Ignition Transformer	572299
11	Ignition Transformer Cover	572247
12	Burner Harness	572931
13	Combustion Chamber	572182
14	Temperature Limit Control	572297
15	Air Deflectors (Qty. 5)	573637
16	Photocell Bracket	572185
17	Photocell Assembly	572187
18	Burner Assembly	See Page 24
19	Fan Assembly	572236
20	Motor Assembly	See Page 25
21	Fuel Line	572289
22	Filler Neck Assembly	572286
23	Fan Guard Assembly	572268
24	Bracket-Filter	572738
25	Screw (12-pack)	572282
26	Clip Nut (6-pack)	572284
27	Outlet Cone	572293
28	Upper Shell	572303
29	Lower Shell	572167

# Parts Identification

## PARTS SCHEMATIC CP650DK

For Repair Parts,  
call 1-800-345-7200

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list

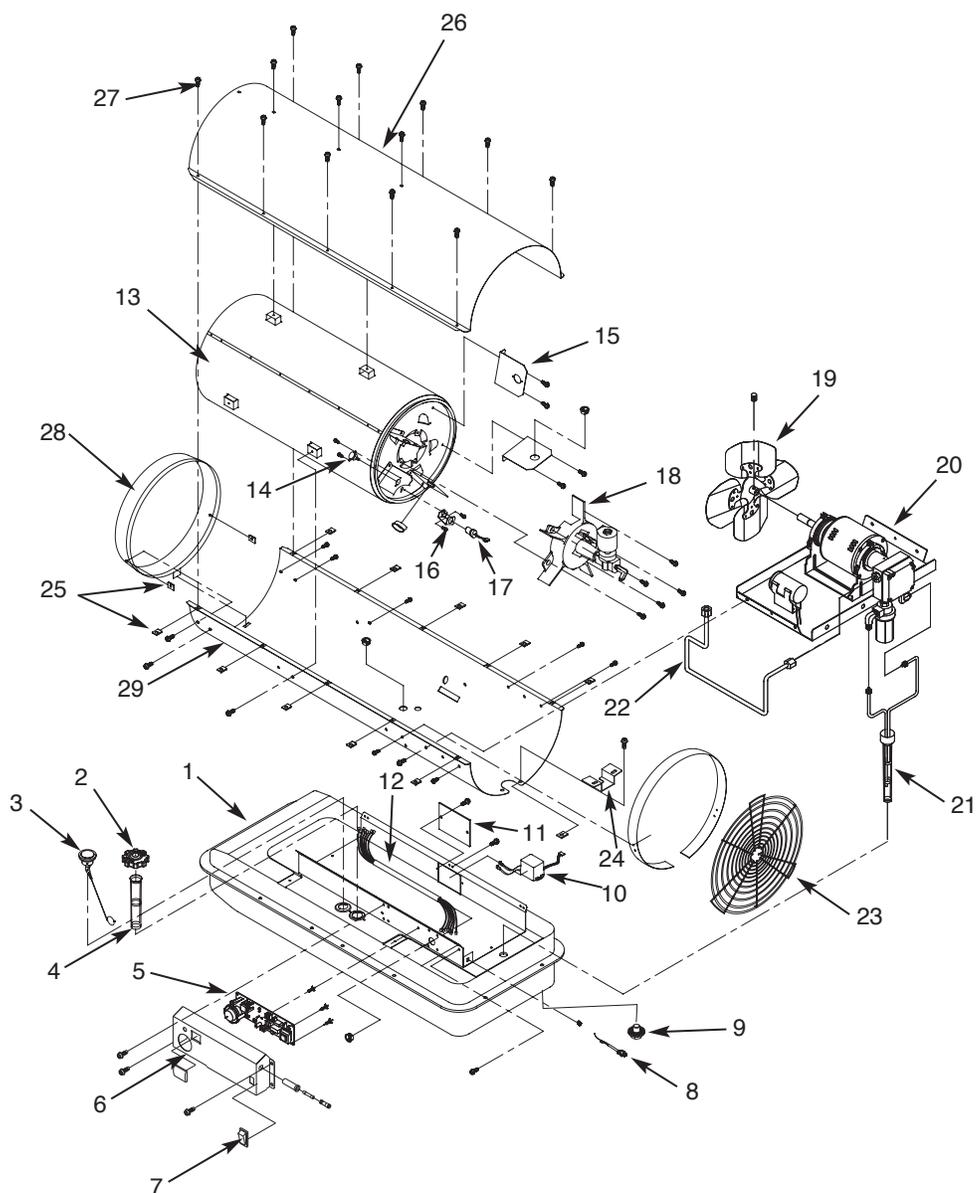


Figure 29— Repair Parts Illustration for Portable Oil-Fired Heaters Models CP650DK

## PARTS LIST CP650DK

Reference Number	Description	Part Number for Models: CP650DK
1	Fuel Tank	572148
2	Fuel Cap	573414
3	Fuel Gauge	572153
4	Fuel Filling Filter	572156
5	Main P.C.B. Assembly	573400
6	Control Cover	572921
7	Operating Switch	572906
8	Power Cord	572161
9	Drain Plug	572450
10	Ignition Transformer	572300
11	Ignition Transformer Cover	572247
12	Burner Harness	572932
13	Combustion Chamber	572183
14	Temperature Limit Control	572298
15	Air Deflectors (Qty. 5)	572296
16	Photocell Bracket	572185
17	Photocell Assembly	572187
18	Burner Head Assembly	See Page 24
19	Fan Assembly	572237
20	Motor Assembly	See Page 25
21	Filler Neck Assembly	572287
22	Fuel Line	572290
23	Fan Guard Assembly	572269
24	Bracket-Filter	572739
25	Clip Nut (6-pack)	572284
26	Upper Shell	572304
27	Screw (12-pack)	572282
28	Outlet Cone	572294
29	Lower Shell	572168

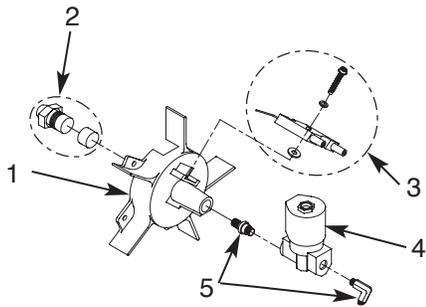
# Parts Identification

## PARTS SCHEMATIC BURNER HEAD CP400DK/CP650DK

For Repair Parts,  
call 1-800-345-7200

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list



Ref. No.	Description	Part No. for Models:	
		CP400DK	CP650DK
1	Burner Head		-----572305-----
2	Nozzle Assembly	-573678	572198
3	Spark Plug Assembly	572201	572203
4	Solenoid		-----572308-----
5	Solenoid Fittings		-----572309-----

Figure 30- Burner head for CP400DK & CP650DK

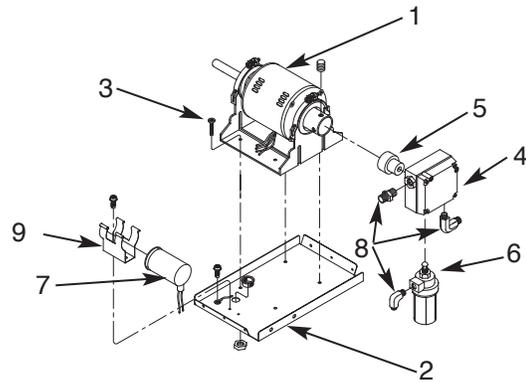
# Parts Identification

## PARTS SCHEMATIC MOTOR ASSEMBLY CP400DK/CP650DK

**For Repair Parts,  
call 1-800-345-7200**

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list



Ref. No.	Description	Part No. for Models:	
		CP400DK	CP650DK
1	Motor	572212	572213
2	Motor Support	572221	572222
3	Motor Hardware Kit	-----572310-----	
4	Fuel Pump	572306	572307
5	Motor/Pump Coupler Kit	-----572311-----	
6	Fuel Filter	-----572312-----	
7	Capacitor	572216	572217
8	Filter/Pump Fittings	-----572313-----	
9	Capacitor Holder	-----572250-----	

**Figure 31- Motor assembly for CP400DK & CP650DK**

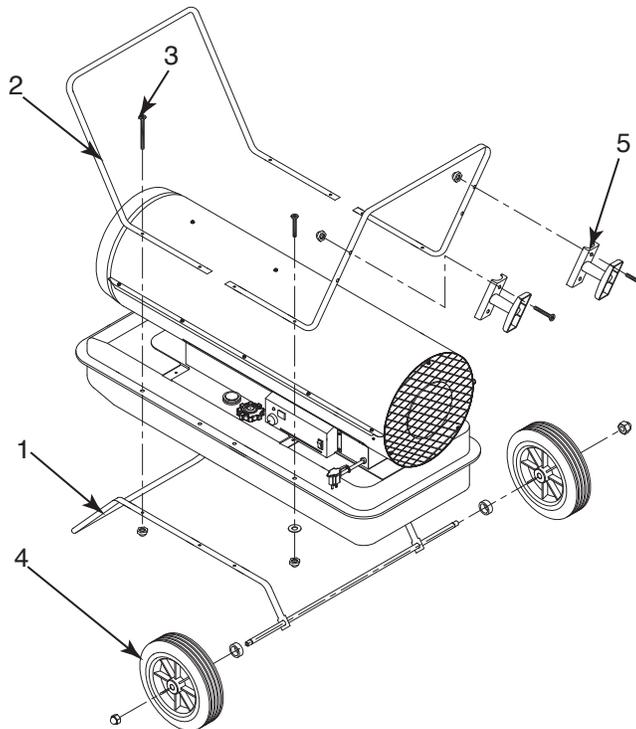
# Parts Identification

## PARTS SCHEMATIC HANDLE / WHEELS ASSEMBLY CP400DK

For Repair Parts,  
call 1-800-345-7200

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list



Ref. No.	Description	Part No. for Models: CP400DK
1	Wheel Support/Axle Kit	572741
2	Upper Handle Kit	572315
3	Hardware Kit	572314
4	Wheels Kit	572740
5	Cordwarp Kit	572318

Figure 32- Handle wheels assembly CP400DK

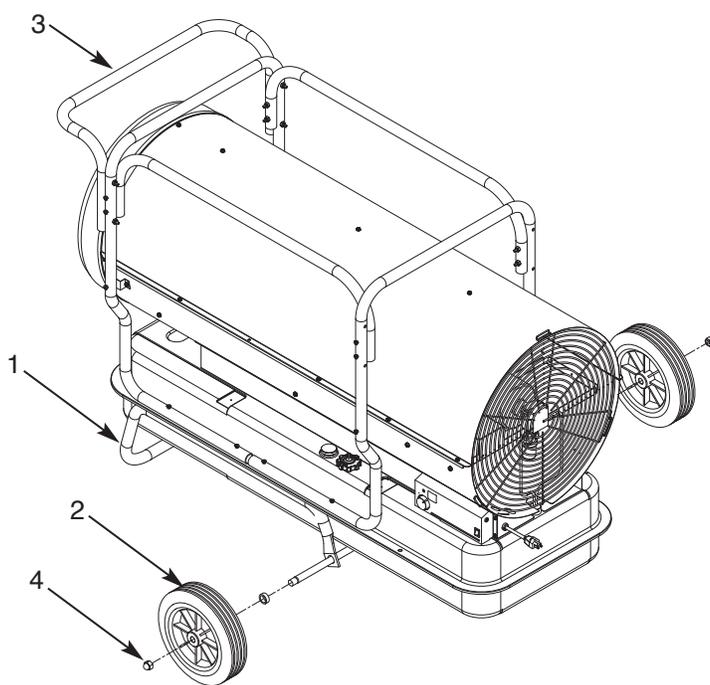
## Parts Identification

### PARTS SCHEMATIC HANDLE / WHEELS ASSEMBLY CP650DK

For Repair Parts,  
call 1-800-345-7200

Please provide following information:

- Model number
- Serial number (if any)
- Part description and number as shown in parts list



Ref. No.	Description	Part No. for Models: CP650DK
1	Wheel Support/Axle Kit	572321
2	Wheels Kit	572322
3	Upper Handle Kit	572320
4	Hardware Kit	572319

Figure 33- Handle wheels assembly CP650DK

---

# Warranty Policy

## EQUIPMENT

---

L.B. White Co., Inc. warrants that the component parts of its heater are free from defects in material and workmanship, when properly installed, operated, and maintained in accordance with the Owner's Manual safety guides and labels contained with each unit. If, **within 24 months from the date of purchase by the end user**, any component is found to be defective, L.B. White Co., Inc. will at its option, repair or replace the defective part or heater, with a new part or heater, F.O.B., Onalaska, Wisconsin, USA.

Registering your product online with L.B. White will automatically qualify a unit and its component parts for warranty consideration. If a product has not been registered with L.B.White, a copy of the bill of sale will be required to establish warranty qualification. If neither is available, the warranty period will be 24 months from date of shipment from L.B.White.

## PARTS

---

L.B. White Co., Inc. warrants that replacement parts purchased from the company and used on the appropriate L. B. White heater are free from defects both in material and workmanship for **24 months from the date of purchase by the end user**. Warranty is automatic if a component is found defective within 24 months of the date code marked on the part. If the defect occurs more than 24 months later than the date code but within 24 months from the date of purchase by the end user, a copy of a bill of sale will be required to establish warranty qualification.

The warranty set forth above is the exclusive warranty provided by L.B. White, and all other warranties, including any implied warranties or merchantability or fitness for a particular purpose, are expressly disclaimed. In the event any implied warranty is not hereby effectively disclaimed due to operation of law, such implied warranty is limited in

duration to the duration of the applicable warranty stated above. The remedies set forth above are the sole and exclusive remedies available hereunder. L.B. White will not be liable for any incidental or consequential damages directly or indirectly related to the sale, handling or use of the heater, and in any event L.B. White's liability in connection with the heater, including for claims based on negligence or strict liability, is limited to the purchase price.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

**To register your product and ensure full warranty, go to <http://www.lbwhite.com/product-registration>. Please have the serial number(s) and model(s) handy for the products you are registering.**

---

## Replacement Parts and Service

Contact your local L.B. White dealer for replacement parts and service, you may also call L.B White Co., Inc. at (800)345-7200 for assistance or email to [customerservice@lbwhite.com](mailto:customerservice@lbwhite.com). Be sure that you have heater model number and configuration number when calling.



# Manuel d'utilisation et d'instructions

## Appareil de chauffage portatif à pulsion d'air "Tradesman"



MODÈLE	PUISSANCE (KW)	COMBUSTIBLE
--------	----------------	-------------

CP400DK	117,23	1-K Kerosene
CP650DK	190,50	

Certifié par:



### Numérisez ce code QR

avec votre téléphone intelligent ou visiter la page <http://goo.gl/nvneR> pour voir les vidéos sur l'entretien des chaufferettes L.B. White \*



\* Nécessite une app comme QR Droid pour Android ou QR Reader pour iPhone

## Félicitations!

Vous avez fait l'acquisition du meilleur appareil de chauffage à pulsion d'air sur le marché.

Votre nouvel appareil L.B.White a été construit par une entreprise fière et expérimentée qui utilise une technologie de pointe dans la fabrication de ses appareils de chauffage.

L.B. White, tient à vous remercier de la confiance que vous lui témoignez et vous invite à lui communiquer tout commentaire ou suggestion, sans-frais, ou envoyer un courriel à [customerservice@lbwhite.com](mailto:customerservice@lbwhite.com)

### ATTENTION À TOUS LES UTILISATEURS

Cet appareil a été testé et évalué par le C.S.A. International, selon les normes en vigueur : ANSI A10.10-1998, CAN/CSA B140.0-03 and CSA B140.8 - 1967. Il est homologué et approuvé à titre d'appareil de chauffage de construction à chauffage direct et à air pulsé pour une utilisation sur planchers potentiellement combustibles. Cet appareil a été conçu comme étant un appareil de chauffage portatif et d'usage temporaire dans le chauffage d'immeubles en construction, en rénovation ou en réparation. Dans l'éventualité où vous désiriez utiliser cet appareil à des fins autres que celles énumérées ici, nous vous prions de communiquer avec votre détaillant de produits de gaz ou L.B. White Co. Inc.



Quality heaters you can count on.

411 Mason St., Onalaska, WI 54650 ■ (800) 345-7200 ■ (608) 783-5691 ■ (608) 783-6115, fax ■ [info@lbwhite.com](mailto:info@lbwhite.com)

 **MISE EN GARDE GÉNÉRAL**

- Le non-respect des mesures de précautions ainsi que des instructions d'utilisation de cet appareil, telles que décrites dans ce manuel peut entraîner:
  - La mort
  - Des blessures graves et des brûlures
  - Des dégâts matériels allant jusqu'à la perte d'une propriété dû au feu ou à une explosion
  - Intoxication grave due à l'inhalation de monoxyde de carbone ou résultant d'une ventilation inadéquate
  - Décharge électrique
- Lire attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser cet appareil.
- Seul un (e) employé (e) qualifié (e) devrait installer ou réparer cet appareil.
- Garder ce manuel pour une consultation ultérieure ou pour vous y référer en cas d'interrogations sur le fonctionnement de l'appareil.
- Les manuels de l'utilisateur et les étiquettes de remplacement sont offerts gratuitement. Voir le site web ou, pour demander de l'aide communiquer avec L.B. White au 800-345-7200

 **ATTENTION**  
**Risque d'incendie ou d'explosion**

- Non-recommandé pour un usage résidentiel ou dans un véhicule récréatif.
- L'utilisation de cet appareil dans une résidence ou dans un véhicule récréatif peut entraîner des risques d'incendie ou d'explosion.
- Un incendie ou une explosion peuvent entraîner des blessures sérieuses ou la mort.

**SÉCURITÉ**  
Ne pas entreposer de gazoline ou toutes autres substances ou liquides inflammables dans la même pièce que cet appareil ou tout autre appareil ce même nature.

 **ATTENTION**  
**Risque d'incendie et d'explosion**

- Maintenir tout combustibles solides à une distance sécuritaire de l'appareil.
- Le bois, les dérivés de papier, les matériaux de construction et la poussière sont autant de combustibles solides.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un endroit où l'on retrouve des substances volatiles ou des combustibles en suspension.
- La gazoline, les solvants, les diluants de peinture, les particules de poussière et les substances chimiques d'origine inconnue sont autant de substances volatiles ou de combustibles en suspension.
- Le non-respect de ces consignes peut entraîner un incendie ou une explosion.
- Un incendie ou une explosion peuvent entraîner des blessures sérieuses ou la mort.

<b>SECTION</b>	<b>PAGE</b>
Informations générales	3
Spécifications de l'appareil	4
Informations de Sécurité	
Définitions de hazard	5
Informations générales sur la sécurité	5
Installation et Instructions d'Assemblage	
Spécifications de Chauffage	7
Dimensions et instructions d'assemblage	8
Fonctionnement	
Aperçu de la conception du radiateur	11
Le système de sécurité	11
Choix de combustibles	11
Approvisionnement du radiateur en combustible	11
Demarrage du radiateur	12
Arrêt du radiateur	12
Remise en marche du radiateur	12
Prise Electrique Supplémentaire	13
Entreposage a longue terme du radiateur	13
Entretien	
Pales de ventilateur et deflecteur d'air	14
Bougie d'allumage	14
Buse	14
Cellule photoelectrique	15
Canalisations de combustible	15
Filtre a combustible	16
Reglage de la pression de la pompe	17
Remplacer le fusible	18
Schema de cablage	18
Guide de depannage	20
Identification de parties	
Schema de parties CP400DK	20
Liste de parties CP400DK	21
Schema de parties CP650DK	22
Liste de parties CP650DK	23
Tete du Bruleur de Schéma de Parties CP400 / CP650DK	24
Schéma de Parties Assemblage du Moteur CP400/ CP650DK	25
Schéma de Parties Poignee/Roues CP400DK	26
Schéma de Parties Poignee/Roues CP650DK	27
Garantie	28

## Information générale

Ce manuel de l'utilisateur mentionne tous les accessoires et options couramment utilisés avec cet appareil. Toutefois, selon la configuration exacte de l'appareil acquis, il se peut qu'une ou plusieurs options ou accessoires ne soient pas inclus.

Lorsque vous devez avoir recours à une assistance technique, assurez-vous d'avoir en votre possession, le numéro de modèle et de configuration de l'appareil ainsi que son numéro de série. Vous trouverez cette information sur la fiche signalétique de l'appareil.

Ce manuel vous renseigne sur la façon appropriée d'utiliser et de maintenir votre appareil en bon état de fonctionnement. S'assurer que votre installateur qualifié passe en revue les différentes sections de ce manuel en votre compagnie, de sorte que vous puissiez parfaitement

comprendre le mode fonctionnement de l'appareil.

L'installation la mise en service de l'appareil de chauffage ainsi que les travaux d'entretien et de réparation de celui-ci demandent une connaissance experte des appareils de chauffage au gaz et ne devraient jamais être confiés à une personne non-qualifiée.

Veillez communiquer avec votre détaillant local de produits L.B.White ou avec L.B. White directement pour toute interrogation ou assistance au sujet de cet appareil et son fonctionnement.

L.B. White croit fermement dans le développement et l'amélioration constante de ses produits. Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et la conception de l'appareil sans préavis.

# Spécifications de l'appareil

		<b>Modèle</b>	
<b>SPÉCIFICATIONS</b>		<b>CP400DK</b>	<b>CP650DK</b>
Type de combustible		Kerosene 1-K	
Puissance maximale (KW)		117,23	190,50
Pression de la pompe (kPa)		861,9	758,5
Consommation de combustible à l'heure (l)		11,36	18,6
Caractéristiques du moteur		Roulement a billes	
		327 WATT, 1710 RPM	550 WATT, 1680 RPM
Spécifications électriques (Volts/Hz/Phase)		120/60/1	
Débit en ampères	<b>OPERATION CONTINUE</b>	4,4	7,1
Dimensions (Centimeters) L x W x H		133,4 x 79,8 x 83,4	175,8 x 83,4 x 123,7
Distance minimales de dégagement des matières combustibles environnantes	<b>DESSUS</b>	125 cm.	
	<b>COTES</b>	125 cm.	
	<b>ARRIERE</b>	125 cm.	
	<b>ORIFICE DE SORTIE DU VENTILATEUR</b>	250 cm.	
	<b>RESERVOIR DE COMBUSTIBLE</b>	762 cm.	
Poids net (kg)		68	125
Poids net à la livraison (kg)		74	135
Température ambiante minimale d'opération		-29°C	

# Informations de Sécurité

---

## Définitions de hazard

---



Indique un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, ENTRAÎNERA la mort ou des blessures graves.



Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, PEUT entraîner la mort ou des blessures graves.



Indique un danger potentiel qui, s'il n'est pas évité, POURRAIT entraîner des blessures mineures ou modérées.

## Informations générales sur la sécurité

---



Avant d'utiliser ce radiateur, lire attentivement ce MANUEL DE L'UTILISATEUR. Ce MANUEL DE L'UTILISATEUR a été conçu pour vous informer sur la méthode correcte d'assembler, d'entretenir, entreposer, et surtout d'utiliser le radiateur d'une manière sûre et efficace.



Ne jamais laisser le radiateur sans surveillance s'il fonctionne!



L'utilisation inappropriée de ce radiateur peut causer des blessures graves ou mortelles suite à des brûlures, un incendie, une explosion, une décharge électrique et/ou un empoisonnement au monoxyde de carbone.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ (suite)



### AVERTISSEMENT

**Risque d'empoisonnement au monoxyde de carbone!**

- Utiliser cet appareil de chauffage uniquement dans les endroits bien aérés. Fournir une ventilation appropriée. Une ventilation appropriée pour la combustion doit être fournie conformément au OSHA 29 CFR 1926.154, appareil de chauffage temporaire. ANSI. A 10.10, exigences de sécurité pour les appareils de chauffage portables et temporaires, ou le code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA B149.1 tel qu'approprié.
- N'utilisez jamais cet appareil de chauffage dans les zones de vie et de repos.
- Empoisonnement au monoxyde de carbone : des signes précurseurs du carbone tels que les maux de tête, les étourdissements et/ou la nausée. Si vous avez ces symptômes, votre appareil de chauffage peut ne pas fonctionner adéquatement.
- Aérez immédiatement! Faites entretenir votre appareil de chauffage.
- Les individus avec des problèmes respiratoire devraient consulter un médecin avant d'utiliser l'appareil de chauffage.



### AVERTISSEMENT

**Risque de choc électrique!**

- Utilisez uniquement l'énergie électrique (voltage et fréquence) telle que spécifiée sur la plaque signalétique de l'appareil de chauffage. Utilisez uniquement une prise de courant à trois trous mise à la terre et une rallonge électrique.
- Installez TOUJOURS l'appareil de chauffage de façon à ce qu'il ne soit pas directement exposé à de la vapeur d'eau, de la pluie, des gouttes d'eau ou du vent.
- Débranchez TOUJOURS l'appareil de chauffage lorsqu'il n'est pas utilisé.

**AVERTISSEMENT:** Ce produit et le combustible utilisé pour le faire fonctionner (kérosène ou autre combustible approuvé), de même que les produits de sa combustion, peuvent vous exposer à des substances chimiques comme le benzène, reconnu par l'État de la Californie commecausant le cancer et des problèmes de reproduction. Pour plus de renseignements, visitez le [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov)

**RÉSIDENTS DE MASSACHUSETTS:** La loi de l'État du Massachusetts interdit l'utilisation de cet appareil de chauffage dans tous les bâtiments utilisés totalement ou en partie pour l'habitation humaine. L'utilisation de l'appareil de chauffage au Massachusetts nécessite un permis du service d'incendies local (M.E.L.C. 148, Section 10A).

**RÉSIDENTS CANADIENS:** L'utilisation de cet appareil de chauffage doit être conforme auprès des autorités compétentes et à la norme CSA B139.

**RÉSIDENTS DE NEW YORK:** Uniquement pour l'utilisation sur des sites de construction conformes aux codes applicables de NYC sous le certificat d'approbation du NYCFD #5034 et #5037



### AVERTISSEMENT

**Risque de brûlures/Incendie/Explosion!**

- Gardez tous les matériaux combustibles loin de l'appareil de chauffage.  
Espaces minimaux  
Sortie 8 pieds (250 cm)  
Côtés, haut et arrière 4 pieds (125 cm)
- N'utilisez JAMAIS des carburants tels que l'essence, le benzène, les diluants à peinture, ou tout autre composé huileux dans cet appareil de chauffage (RISQUE DE FEU OU D'EXPLOSION).
- N'utilisez JAMAIS cet appareil de chauffage où des vapeurs inflammables peuvent être présentes.
- Ne remplissez JAMAIS le réservoir à carburant lorsque l'appareil de chauffage est en marche ou encore chaud. Cet appareil de chauffage est EXTRÊMEMENT CHAUD lorsqu'il est en marche.
- Ne bloquez JAMAIS l'entrée d'air (arrière) ou la sortie d'air (avant) de l'appareil de chauffage.
- N'utilisez JAMAIS de gaines et conduits d'air à l'avant ou à l'arrière de l'appareil de chauffage.
- Ne bougez ou manipulez JAMAIS l'appareil de chauffage pendant qu'il est encore chaud.
- Ne transportez JAMAIS l'appareil de chauffage avec du carburant dans le réservoir.
- Lorsqu'il est utilisé avec un thermostat optionnel ou s'il est équipé d'un thermostat, l'appareil de chauffage peut se mettre en marche à tout moment.
- Placez TOUJOURS l'appareil de chauffage sur une surface stable et plane.
- N'utilisez JAMAIS de carburant autre que le 1-K kérosène, le #1/#2 diesel/mazout, les carburants JET A ou JP-8 dans cet appareil de chauffage.
- L'entreposage du carburant devrait être à un minimum de 25 pieds de l'appareil de chauffage, de flammes, de générateurs portables, ou toute autre source d'ignition. Tout l'entreposage de carburant devrait être conforme auprès des autorités compétentes fédérales, d'état ou locales.

# Installation et Instructions d'Assemblage

## Introduction

Lire attentivement ce MANUEL DE L'UTILISATEUR. Il indiquera la manière d'assembler, entretenir et utiliser ce radiateur en toute sécurité et efficacité pour maximiser les avantages de ses multiples fonctions.

**Consommateur :** Conserver ces instructions pour consultation ultérieure.

## Déballage

1. Déballer tous les articles appliqués au radiateur pour l'expédition.
2. Enlever tous les articles du carton.
3. Vérifier qu'aucun article n'a été endommagé pendant le transport.  
Si le radiateur est endommagé, informer immédiatement le détaillant qui vous l'a vendu.

## Dimensions et Instructions d'assemblage -CP400DK

### Caractéristiques du produit

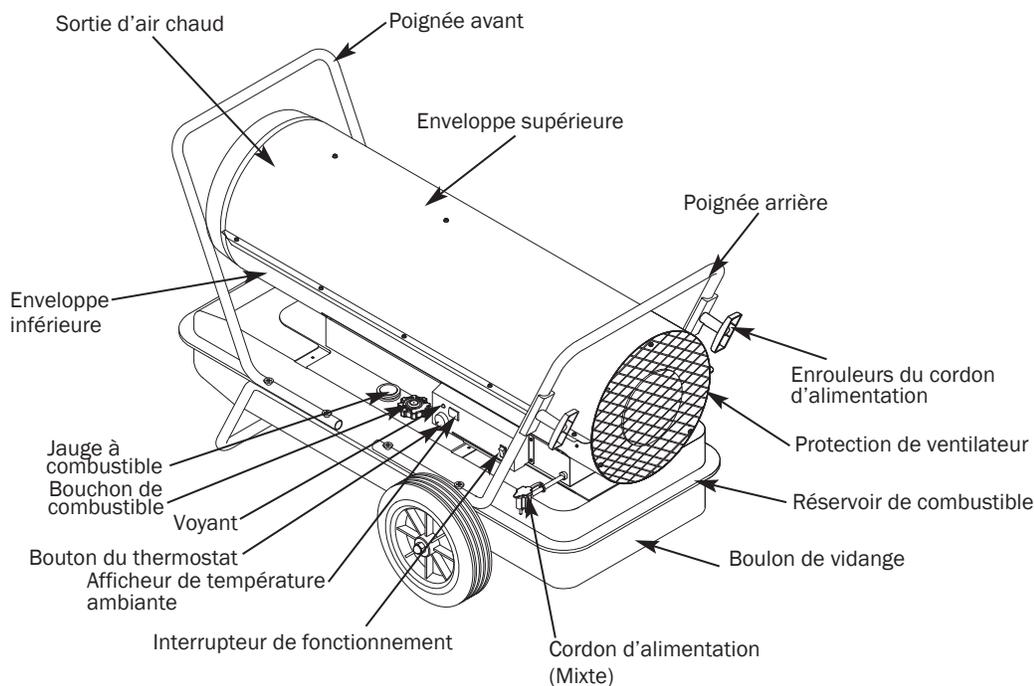
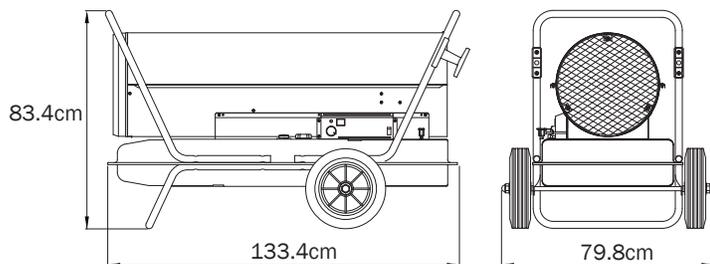


Figure 2 - Caractéristiques du modèle CP400DK

## Dimensions et Instructions d'assemblage (suite)

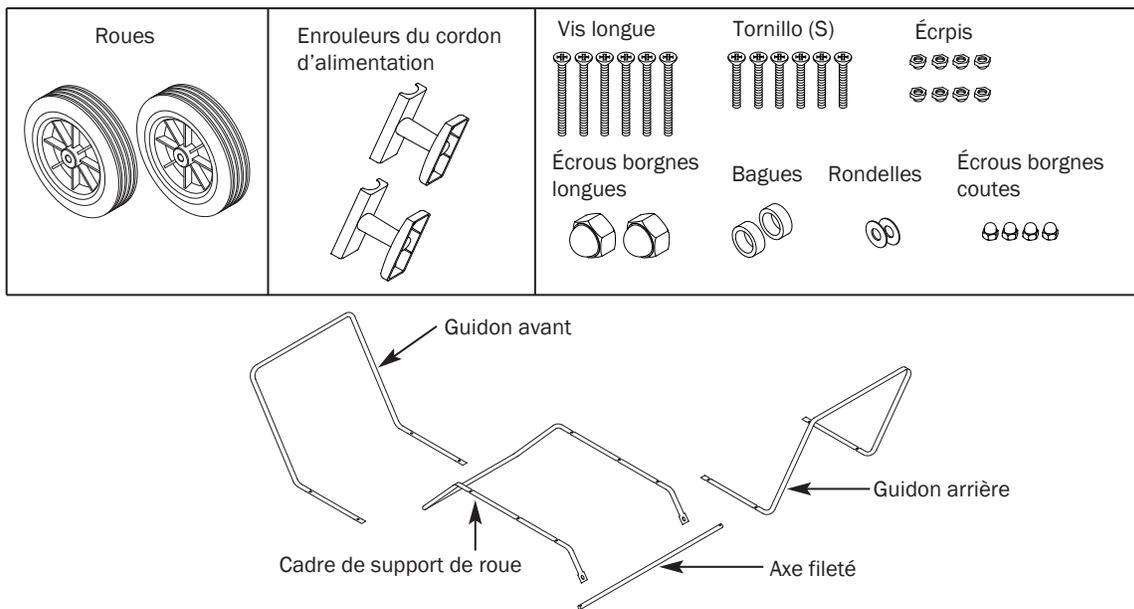


Figure 3 – Identification des composants

### Montage

#### OUTILS NÉCESSAIRES

- Tournevis Phillips moyen
- Clé ouverte de 3/8 po ou à molette, utiliser des vis-écrous des É-U (po)

#### ASSEMBLAGE DES ROUES ET DE LA POIGNÉE

1. Glissez l'axe fileté dans la section arrière du cadre-support de roue.
2. Fixez une bague à chaque extrémité de l'axe. Fixez une roue à chaque extrémité de l'axe.
3. Vissez un écrou à chapeau à chaque extrémité de l'axe et serrez-les bien.
4. Placer le radiateur sur le cadre de support de roue. S'assurer que l'entrée d'air (arrière) du radiateur est par-dessus les roues. Aligner les trous sur la collerette du réservoir de combustible. Insérer les vis longue à travers les poignées (avant et arrière), la collerette du réservoir de combustible et le cadre de support de roue. Insérer les vis courte à travers les poignée arrière, la collerette du réservoir de combustible et le rondelles plates courte, comme l'illustre la Figure 4, et serrer l'écrou à la main après avoir inséré chaque vis.
5. Lorsque toutes les vis sont insérées, serrer fermement tous les écrous.
6. Aligner le trou de la poignée arrière sur le trou de montage du dispositif d'enroulement du cordon.
7. Insérer les vis à travers le dispositif d'enroulement du cordon, poignée arrière, comme l'illustre la Figure 4, et serrer l'écrou à la main après avoir inséré chaque vis.
8. Lorsque toutes les vis sont insérées, serrer fermement tous les écrous.

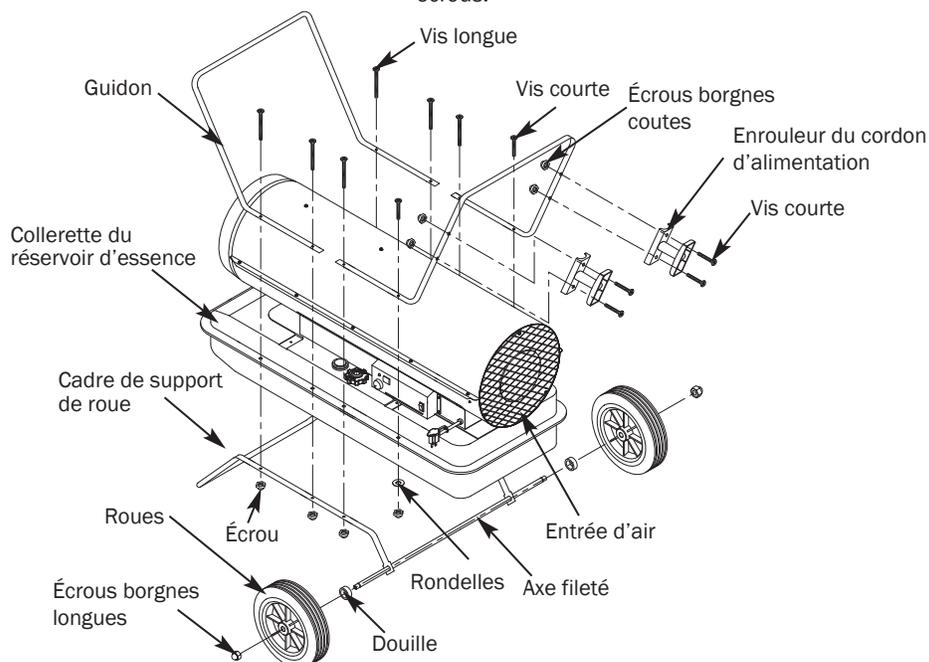


Figure 4 – Ensemble de roues et de poignée

## Dimensions et Instructions d'assemblage (CP650DK)

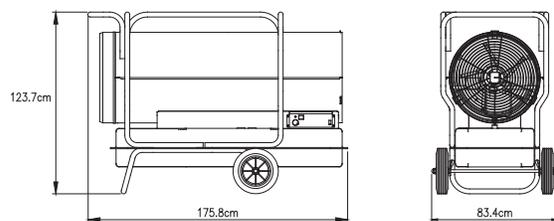


Figure 5 – Dimensions du radiateur

## Caractéristiques du produit

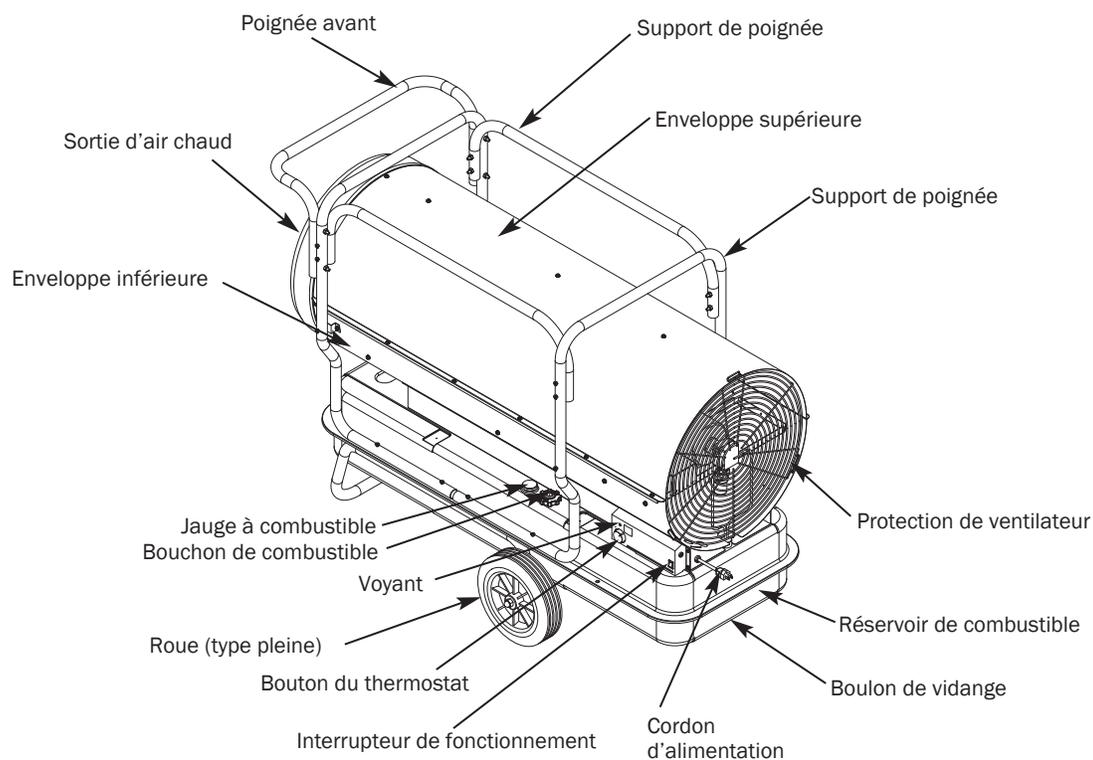


Figure 6 – Caractéristiques du modèle CP650DK

## Dimensions et instructions d'assemblage CP650DK (suite)

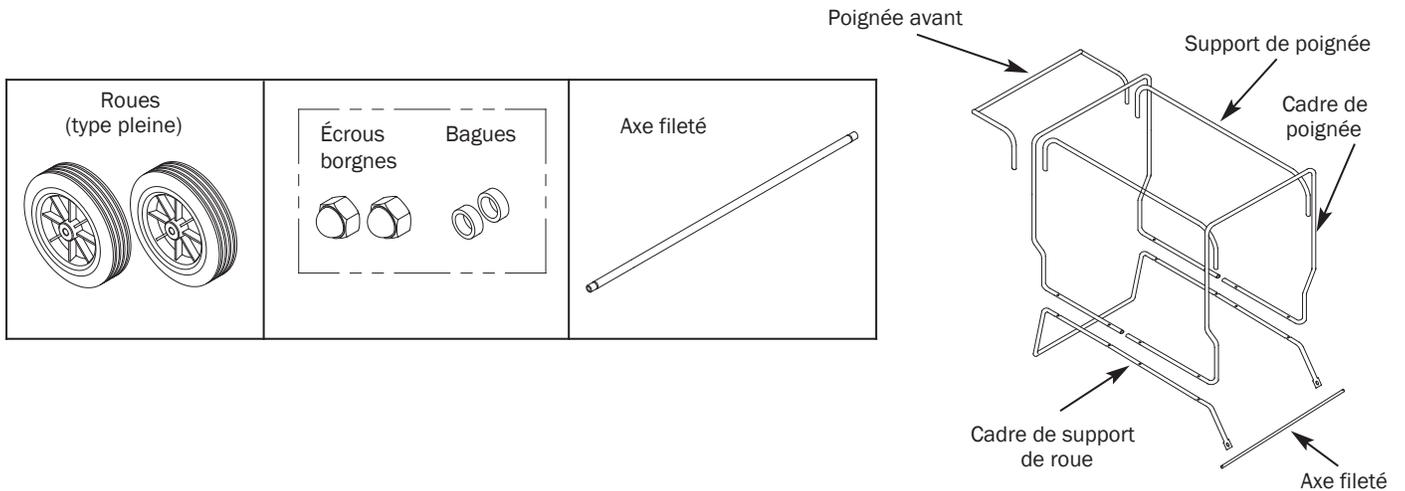


Figure 7 – Identification des composants

### Montage

#### OUTILS NÉCESSAIRES

Pincès à bec long

#### ASSEMBLAGE DES ROUES ET DE LA POIGNÉE

1. Glissez l'axe fileté dans la section arrière du cadre-support de roue.
2. Fixez une bague à chaque extrémité de l'axe. Fixez une roue à chaque extrémité de l'axe. Vissez un écrou à chapeau à chaque extrémité de l'axe et serrez-les bien.
3. Desserrer les quatre vis de la poignée avant pour la déposer.
4. Déplacer l'avant de la poignée déposée vers la poignée du côté avant, comme l'indique la Figure 8, et serrer les quatre vis après avoir apparié la poignée avec l'avant de la poignée.

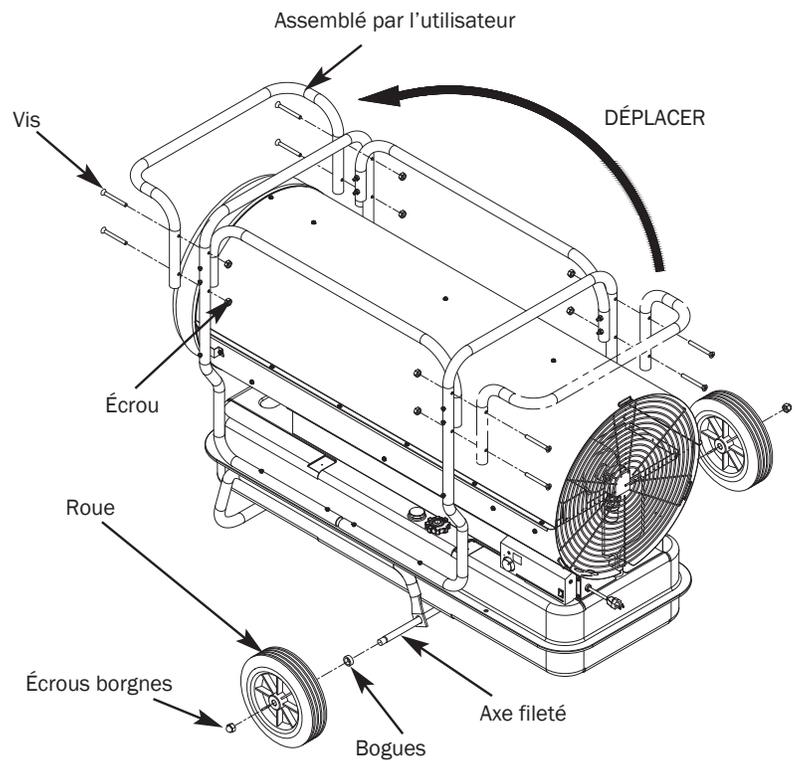


Figure 8 – Ensemble roues et poignée



**ATTENTION!**

NE PAS utiliser le radiateur sans que le cadre de support ne soit complètement monte sur le reservoir.

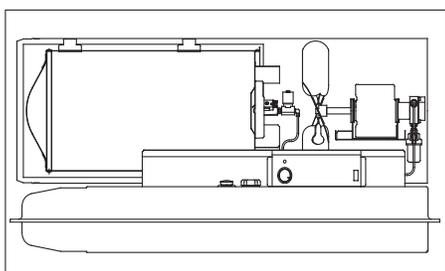


Figure 9 – Aperçu de la conception du radiateur

## Aperçu de la conception du radiateur

**Circuit d'alimentation en combustible :** Ce radiateur est équipé d'une pompe à combustible (à engre-nage) qui aspire le combustible à par la canalisation de combustible raccordée au réservoir de combustible, fait passer le combustible dans un filtre et une électro-valve puis par la buse de la tête de brûleur.

Ce combustible est vaporisé dans la chambre de combustion sous la forme d'une brume.

**Allumage SureFire :** L'allumeur électronique envoie la tension vers une bougie d'allumage spéciale qui allume le mélange d'air et de combustible.

**Le circuit d'air :** Le moteur robuste fait tourner un ventilateur qui force l'air dans et autour de la chambre à combustion. L'air est alors chauffé et forcé vers l'avant du radiateur.

## LE SYSTÈME DE SÉCURITÉ

A. Commande de limite de température : Ce radiateur est équipé d'une commande de limite de température conçue pour éteindre le radiateur si la température interne dépasse un certain seuil dangereux. Si ce dispositif est activé et qu'il éteint le radiateur, ce dernier pourrait exiger une réparation.

B. Protection du circuit électrique : Lesystème électrique de ce radiateur est protégé par un fusible monté sur la carte de circuits imprimés qui la protège ainsi que les autres composants électriques. Si le radiateur ne fonctionne pas, vérifier d'abord cefusible et le remplacer le cas échéant.

Consulter le tableau des spécifications à la page 8.

C. Capteur d'extinction de flamme : Utilise une cellule photoélectrique pour surveiller la flamme dans la chambre de combustion pendant le fonctionnement normal. Ce capteur peut arrêter le radiateur si la flamme du brûleur venait à s'éteindre.

Modele	Température interne d'arrêt (+/- 10 degrés)	Température de réenclenchement (+/- 10 degrés)
CP400DK	80 °C (176 °F)	50 °C (122 °F)
CP650DK	71 °C (160 °F)	49 °C (120 °F)

## CHOIX DE COMBUSTIBLES

1. Tous les modèles peuvent utiliser sept combustibles différents : du kérosène K1, du mazout no 1, du diesel n 1, du mazout no 2, du diesel no 2, du carburant JET A et du JP-8.
2. Le kérosène K1 est recommandé pour une combustion et des performances optimales et pour moins d'entretien. Le K-1 est également le meilleur choix de combustible pour les températures extrêmement basses de -9,4 °C (15 °F) et moins, puisque son point d'écoulement et son point de gélification varient en fonction de la raffinerie, mais sont toujours bien en dessous des températures les plus basses atteintes en Amérique du Nord.
3. Les carburants JET A et JP-8 sont aussi d'excellents choix pour une combustion propre, un entretien réduit et des températures sous -9,4 °C (15 °F), mais ils sont surtout réservés à l'usage militaire ou à l'industrie de l'aviation.
4. Le mazout no 1, le diesel no 1, le mazout no 2 et le diesel no 2 sont souvent sélectionnés, puisqu'ils sont facilement accessibles. Toutefois, l'utilisateur doit comprendre que le mazout et le diesel sont moins raffinés, et il doit donc être conscient des points suivants :
  - a. Le diesel no 1 et le mazout no 1 dégageront un peu plus de fumé/suie pendant l'allumage ainsi qu'une forte odeur et demanderont un entretien et un nettoyage plus fréquents.
  - b. Le diesel no 2 et le mazout no 2, selon la raffinerie régionale, brûlent de manière plus salissante que les combustibles no 1. L'utilisation des combustibles no 2 entraînera un peu plus de fumée/suie pendant l'allumage, une odeur plus forte et un nettoyage et un entretien plus réguliers que les combustibles no 1.
  - c. À des températures sous -9,4 °C (15 °F), la majorité des mélanges de diesel/ mazout deviendront plus visqueux (commencent à se gélifier), puisque le diesel sera sous son point d'écoulement (commence à se gélifier), ce qui pourrait poser un défi à l'allumage du radiateur et à son utilisation continue. Il existe des étapes de dépannages pour cette situation, mais il est recommandé de sélectionner du K1 (ou du JP-8/JET A) à des températures sous -9,4 °C (15 °F). Plus les températures sont froides, plus le diesel sera susceptible de se gélifier.
  - d. La gélification du diesel survient lorsque la paraffine utilisée dans ce combustible commence à se solidifier en raison d'une chute de température. À 0 °C (32 °F), la cire sous forme liquide se cristallisera et brouillera le combustible, ce qui pourrait commencer à affecter le filtre à carburant et la buse. Si la buse s'encrasse, la forme du jet ne sera plus la bonne, ce qui peut causer de la fumée blanche et des problèmes de performance.

### Fonctionnement (suite)

#### **LE KÉROSÈNE DOIT ÊTRE UNIQUE-MENT STOCKÉ DANS UN CONTENANT CLAIREMENT DÉSIGNÉ PAR LE MOT « KÉROSÈNE ». LE KÉROSÈNE NE DOIT JAMAIS ÊTRE STOCKÉ DANS UN CONTENANT ROUGE.**

En effet, les contenant rouges sont associés à l'essence. N'entreposez **JAMAIS** le kérosène dans une pièce d'habitation. Le kérosène devrait toujours être entreposé dans un endroit bien ventilé, hors des pièces d'habitation. N'utilisez **JAMAIS** de combustible autre que du kérosène 1-K (Diesel # 1 / # 2 / mazout / JET A ou JP-8 sont des substituts acceptables).

N'utilisez **JAMAIS** de combustible tel que de l'essence, du benzène, de l'alcool, de l'essence de bateau à moteur, du combustible de réchaud de camping, du diluant de peinture ou autre composé de pétrole dans cet appareil de chauffage. Ces combustibles sont volatiles et peuvent générer une explosion ou des flammes incontrôlables.

N'entreposez **JAMAIS** de kérosène à la lumière directe du soleil ou près d'une source de chaleur. N'utilisez **JAMAIS** de kérosène qui a été entreposé pendant toute une saison. Le kérosène se détériore avec le temps.

#### **LE KÉROSÈNE « USAGÉ » NE BRÛLERA PAS CORRECTEMENT DANS CET APPAREIL DE CHAUFFAGE.**

### DÉMARRAGE DU RADIATEUR

1. Remplissez le réservoir à carburant avec du carburant.  
REMARQUE : Le kérosène est recommandé lorsque la température descend sous 0 °F (-18 °C) afin de prévenir un retardement ou un échec de la mise en marche.
2. Fixer le bouchon du réservoir de combustible.
3. Brancher le cordon d'alimentation dans le cordon prolongateur à trois prises et mis à la terre. Le cordon prolongateur doit avoir au moins 1,8 m.

#### **Exigences de calibre de fil du cordon prolongateur :**

- 1,8 à 30,5 m de longueur, utiliser un conducteur de 14 AWG
- 30,8 à 61 m de longueur, utiliser un conducteur de 12 AWG
- 61,3 à 91,4 m de longueur, utiliser un conducteur de 10 AWG
- 91,7 à 121,9 m de longueur, utiliser un conducteur de 8 AWG
- 122,2 à 152,4 m de longueur, utiliser un conducteur de 6 AWG

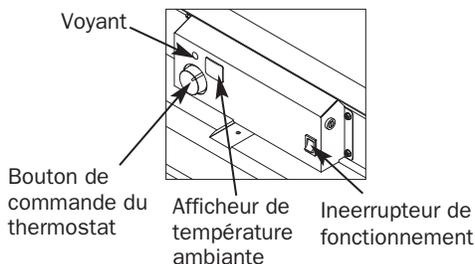


Figure 10 – Commandes du radiateur

4. Tourner le « BOUTON DE COMMANDE DE THERMOSTAT » au réglage désiré (plage de réglage: 4 - 43 °C / 40 - 110 °F, étape 9) et pousser l'interrupteur de fonctionnement à la position de marche (ON). Le voyant d'alimentation et l'afficheur de température s'allument et le radiateur démarre.

Si le radiateur ne démarre pas, le réglage du thermostat peut être trop bas, tourner le « BOUTON DE COMMANDE DE THERMOSTAT » à une position plus élevée pour démarrer le radiateur. Si le radiateur ne démarre toujours pas, placer l'interrupteur d'alimentation à la position d'arrêt « OFF » puis de marche « ON » (voir la Figure 10). Si le radiateur ne démarre toujours pas, consulter le Tableau de dépannage à la page 19.

**REMARQUE :** L'afficheur de température ambiante indique ce qui suit :

- Lorsque la température ambiante est inférieure à -18 °C (0 °F) : « Bas » (Lo).
- Lorsque la température ambiante se situe entre -18 °C et 37 °C (0 – 99 °F) : indiqué dans la Figure.
- Lorsque la température ambiante est supérieure à 37 °C (99 °F) : « Haut » (Hi).

**REMARQUE :** Les composants électriques principaux de ce radiateur sont protégés par un disjoncteur installé sur l'interrupteur de commande électrique. Si le radiateur ne démarre pas, vérifier d'abord cet élément et le remplacer le cas échéant. Il faut également vérifier la source d'alimentation pour s'assurer que la bonne tension et la bonne fréquence alimentent le radiateur.

### ARRÊT DU RADIATEUR



**ATTENTION!**

**Ne jamais débrancher un radiateur qui fonctionne encore.**

Le radiateur doit effectuer un cycle de refroidissement. Le cycle de refroidissement permet de refroidir la chambre de combustion. Une chambre de combustion qui n'a pas refroidi peut causer des dommages au radiateur. Ne pas redémarrer le radiateur tant que le cycle de refroidissement n'a pas été complété.

1. Tourner le commutateur de fonctionnement sur "OFF". Ceci permet à la flamme du radiateur de s'éteindre. Le moteur continue à tourner pendant le cycle de refroidissement. (Température Ambiante. l'écran affichera "CC" au cours du cycle de refroidissement) Ceci permet au ventilateur de refroidir la chambre de combustion. Une fois le cycle de refroidissement terminé (environ 1 minute), le moteur s'arrête. Ne pas débrancher le radiateur jusqu'à ce que le cycle de refroidissement est terminé.
2. Débranchez le cordon d'alimentation.
3. Pour arrêter temporairement le radiateur, régler le thermostat à une température inférieure à celle de l'air ambiant. Le radiateur redémarrera si la température de l'air ambiant correspond au réglage du thermostat.

## REMISE EN MARCHÉ DU RADIATEUR

### ⚠ ATTENTION!

NE PAS redémarrer le radiateur tant que le cycle de refroidissement n'a pas été complété.

Le cycle de refroidissement permet de refroidir la chambre de combustion.

1. Attendre jusqu'à la fin du cycle de refroidissement avant d'arrêter le radiateur.
2. Répéter les étapes ci-dessous POUR mettre en MARCHÉ LE RADIATEUR.

### ⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE!

## CORDON D'ALIMENTATION MIXTE

- Toujours couvrir la prise électrique lorsqu'elle n'est pas utilisée. Voir la Figure 11.
- Ne pas brancher et utiliser un appareil avec plus de 5 A dans cette prise.

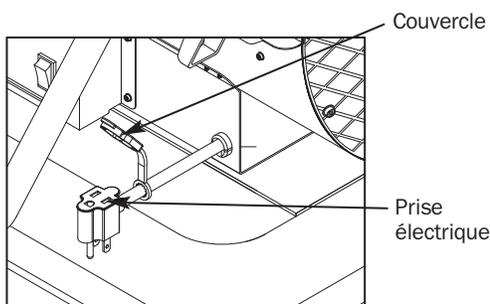


Figure 11 – CORDON D'ALIMENTATION MIXTE

## ENTREPOSAGE À LONG TERME DU RADIATEUR

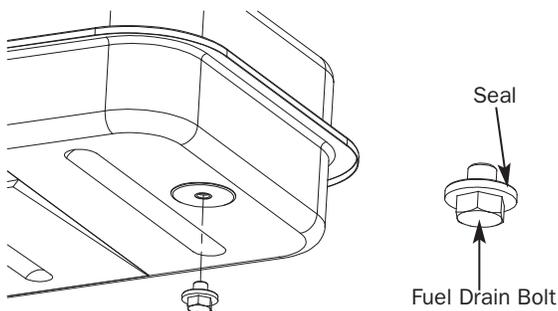


Figure 12 – Enlèvement du bouchon de vidange

1. Enlever le bouchon de vidange du réservoir de carburant. Voir la Figure 12.

NE JAMAIS MÉLANGER DE L'EAU ET DU KÉROSÈNE, car cela produit de la rouille à l'intérieur du réservoir. Vider le kérosène et s'assurer que le réservoir est complètement vide.

**IMPORTANT :** Ne pas entreposer du kérosène pendant l'été en vue de l'utiliser pendant la prochaine saison de chauffage. L'utilisation d'un ancien carburant peut endommager le radiateur.

Réinstaller le bouchon complètement dans le réservoir; sinon il ne permettra pas une étanchéité complète.

- S'assurer que le lieu d'entreposage est exempt de poussière et de fumées corrosives.
- Entreposer le radiateur dans sa boîte d'origine et dans son emballage d'origine et garder le MANUEL DE L'UTILISATEUR avec le radiateur.

## ENTRETIEN

**REMARQUE :** UTILISER DES PIÈCES DÉTACHÉES D'ORIGINE.

L'utilisation de pièces d'une tierce partie ou d'autres composants alternatifs annule la garantie et risque de causer des conditions qui posent un risque pour la sécurité.

### ⚠ AVERTISSEMENT!

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

## DÉPOSE DE L'ENVELOPPE SUPÉRIEURE

CP400DK

- Enlever les vis le long de chaque côté et du dessus du radiateur en utilisant un tournevis Phillips de taille moyenne.

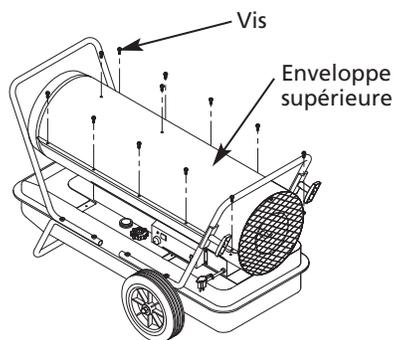


Figure 13 – Dépose de l'enveloppe supérieure

### CP650DK

- Enlever les vis de l'extérieur du cône et déplacer celui-ci vers le haut, puis enlever les vis le long de chaque côté et du dessus du radiateur en utilisant un tournevis Phillips de taille moyenne.

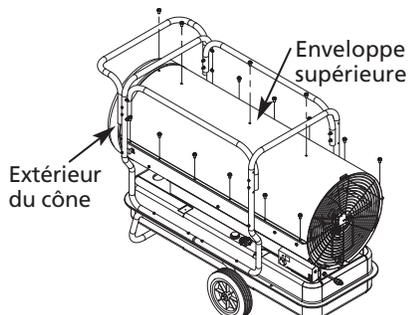


Figure 14 – Dépose de l'enveloppe supérieure

### PALES DE VENTILATEUR ET DÉFLECTEUR D'AIR

NETTOYER À CHAQUE SAISON OU SELON LE BESOIN.

- Déposer l'enveloppe supérieure
- Nettoyer les pales de ventilateur et les déflecteurs d'air avec un chiffon doux humecté de kérosène ou de solvant.
- Sécher à fond les pales de ventilateur et les déflecteurs d'air.
- Réinstaller l'enveloppe supérieure.

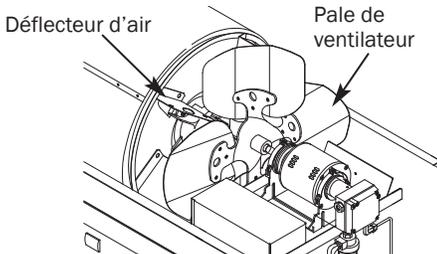


Figure 15 – Pales de ventilateur et déflecteurs d'air

### BOUGIE D'ALLUMAGE

NETTOYER ET RÉTABLIR LE BON ÉCARTEMENT TOUTES LES 600 HEURES D'UTILISATION OU REMPLACER SELON LE BESOIN.

- Déposer l'enveloppe supérieure.
- Débrancher le fil de bougie de la bougie (voir la Figure 13).
- Enlever la bougie d'allumage de la tête de brûleur en utilisant un tournevis Phillips de taille moyenne.
- Nettoyer et rétablir le bon écartement des électrodes de la bougie à 3,5 mm (0,140 po).
- Réinstaller la bougie d'allumage dans la tête de brûleur.
- Rebrancher le fil de bougie à la bougie.
- Réinstaller l'enveloppe supérieure.

### BUSE

NETTOYER LA BUSE SELON LE BESOIN.

- Déposer l'enveloppe supérieure.
- Déposer la canalisation de combustible de l'électro-valve en utilisant une clé de 1/4 po.
- Débrancher le fil de bougie de la bougie.
- Enlever la bougie d'allumage de la tête de brûleur en utilisant un tournevis Phillips de taille moyenne.
- Enlever les cinq vis à l'aide d'un tournevis Phillips de taille moyenne et enlever la tête de brûleur de la chambre de combustion.
- Enlever avec précaution la buse de la tête de brûleur en utilisant une clé à douille de 5/8 po.
- Souffler de l'air comprimé à travers la face de la buse (pour enlever toute saleté).
- Inspecter la buse pour y détecter des dommages. Remplacer une buse endommagée ou obstruée.
- S'assurer que le bouchon est en place sur la tête de brûleur.
- Réinstaller la buse dans la tête de brûleur et serrer fermement (19,8 à 22,6 Nm / 175 à 200 po/lb).
- Réinstaller la bougie d'allumage dans la tête de brûleur.
- Fixer la tête de brûleur à la chambre de combustion.
- Rebrancher le fil de bougie à la bougie.
- Fixer la canalisation de combustible à l'électro-valve. Serrer fermement.
- Remettre en place l'enveloppe supérieure.

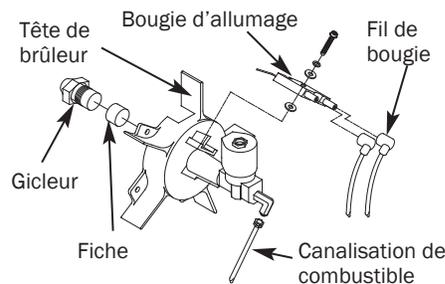


Figure 16 – Boquilla

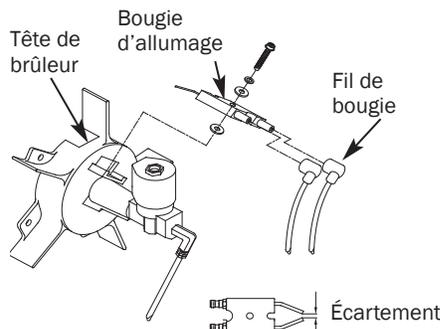


Figure 17 – Bougie d'allumage

## ENTRETIEN (suite)

### CELLULE PHOTOÉLECTRIQUE

NETTOYER LA CELLULE PHOTO-ÉLECTRIQUE TOUS LES ANS OU SELON LE BESOIN.

- Déposer l'enveloppe supérieure (voir la page 13).
- Déposer la cellule photoélectrique de son support et la débrancher du connecteur.
- Nettoyer la cellule photoélectrique avec un coton-tige.
- Inspecter la cellule photoélectrique pour y détecter des dommages. Remplacer une cellule photoélectrique endommagée.

Support de cellule photoélectrique

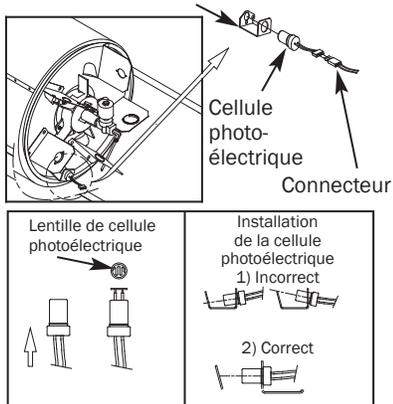


Figure 18 – Nettoyer la lentille de la cellule photoélectrique

### CANALISATIONS DE COMBUSTIBLE

SERRER LES CANALISATIONS DE COMBUSTIBLE TOUS LES ANS OU SELON LE BESOIN.

- Déposer l'enveloppe supérieure (voir la page 13).
- Utiliser une clé de 1/4 po et serrer la canalisation de combustible (A) au niveau de l'électro-valve et de la pompe (voir la Figure 19).
- Déposer la protection du ventilateur (voir la Figure 20,21).
- Utiliser une clé de 3/8 po et serrer la canalisation de combustible (B) au niveau de la pompe et de son filtre à combustible.
- Réinstaller la protection du ventilateur.

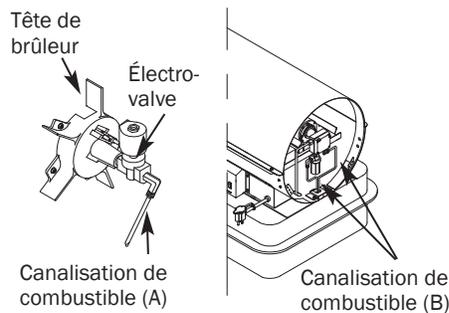


Figure 19 – Serrer la canalisation de combustible

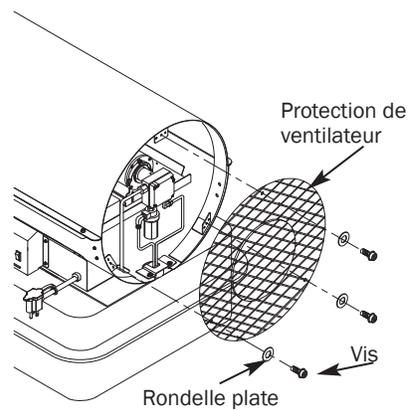


Figure 20 – Déposer la protection du ventilateur

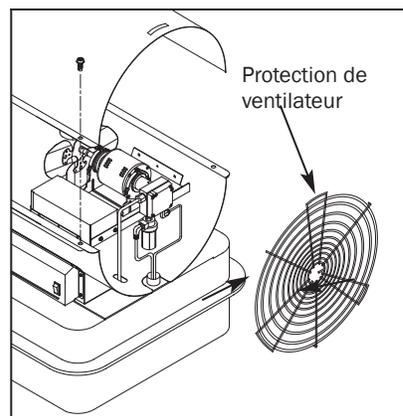


Figure 21 – Démontez la protection du ventilateur

### FILTRE À COMBUSTIBLE

NETTOYER DEUX FOIS PAR SAISON DE CHAUFFAGE OU SELON LE BESOIN.

#### Filtre de réservoir de combustible

- Déposer la protection du ventilateur (voir la Figure 20,21).
- Débrancher la canalisation de combustible (B) de la pompe et de son filtre avec une clé de 3/8 po (voir la Figure 22).
- Enlevez les deux vis qui fixent la ferrure/filtre à la partie inférieure et ôtez la ferrure/filtre.
- Soulever doucement le filtre à combustible pour le dégager du réservoir avec un tournevis à lame plate.
- Nettoyer les canalisations de combustible et le filtre avec du kérosène propre.
- Remettre en place le filtre à combustible dans le réservoir.
- Remplacer la ferrure /filtre à la partie inférieure.
- Raccorder les canalisations de combustible (B) à la pompe et à son filtre.
- Réinstaller la protection du ventilateur.

#### Filtre à combustible de la pompe

- Déposer la protection du ventilateur (voir la Figure 20,21).
- Dévisser la partie inférieure du filtre en tournant le sens horaire à partir de la partie supérieure du filtre avec des pinces réglables.
- Déposer le filtre à combustible, le joint d'étanchéité, l'aimant de la partie inférieure du filtre (voir la Figure 24).
- Laver la partie inférieure du filtre avec du kérosène propre.
- Essuyer l'intérieur du fond du filtre avec un chiffon sec et propre.
- Laver le filtre à combustible avec du kérosène propre.
- Nettoyer la saleté qui colle à l'aimant.
- Remettre en place l'aimant propre, le filtre à combustible et le joint d'étanchéité dans le fond du filtre.
- Serrer fermement.

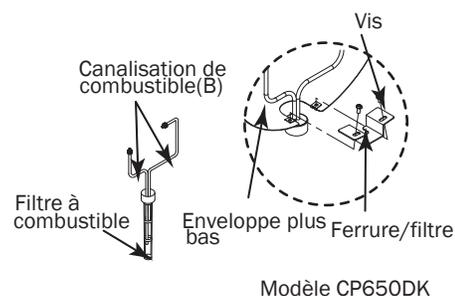
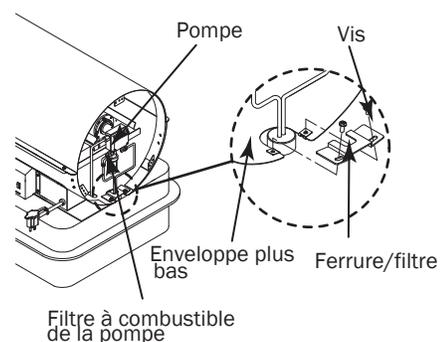


Figure 22 – Déposer le filtre du réservoir à combustible

## ENTRETIEN (suite)

### RÉGLAGE DE LA PRESSION DE LA POMPE

- Déposer le bouchon du manomètre de la pompe en utilisant une clé Allen de 1/8 po.
- Installer le manomètre dans l'orifice (voir la Figure 24).

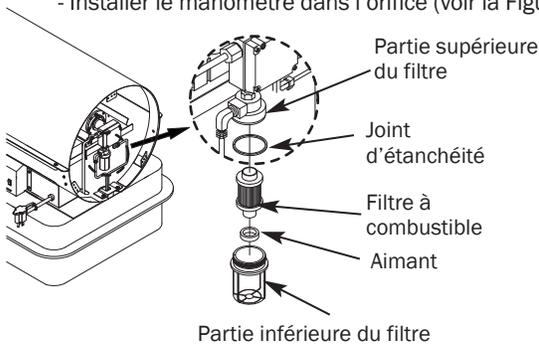


Figure 23– Filtre de la pompe à combustible

- Démarrer le radiateur (voir Fonctionnement, page 12). Laisser le moteur atteindre sa pleine vitesse.
- Régler la pression (utiliser un petit tournevis à lame plate). Tourner la vis de réglage de pression dans le sens horaire pour augmenter la pression. Tourner la vis de réglage de pression dans le sens antihoraire pour diminuer la pression.
- Régler la pression de la pompe à 861,9 kPa (125 lb/po<sup>2</sup>). CP400DK
- Régler la pression de la pompe à 758,5 kPa (110 lb/po<sup>2</sup>). CP650DK
- Arrêter le radiateur (voir Fonctionnement, page 12).
- Déposer le manomètre. Remettre le bouchon en place.

**REMARQUE :** Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine. L'utilisation de pièces d'une tierce partie ou d'autres composants alternatifs annule la garantie et risque de créer des conditions qui posent un risque pour la sécurité.

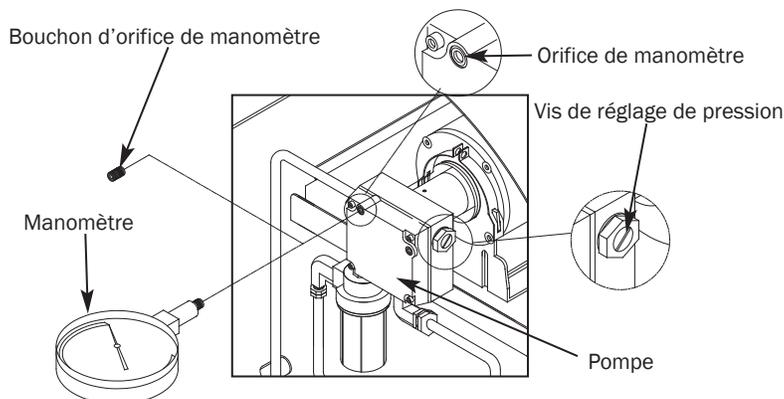


Figure 24 – Réglage de la pression de la pompe

## SCHEMA DE CABLAGE

### PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DU FUSIBLE

**REMARQUE :** Le radiateur est protégé par un fusible. Si le radiateur ne s'allume pas, NE PAS LE RAMENER AU MAGASIN. Veuillez suivre les instructions ci-dessous pour inspecter et changer le fusible.



#### AVERTISSEMENT

##### RISQUE DE DÉCHARG

**ÉLECTRIQUE.** Pour éviter les blessures, débrancher le cordon d'alimentation avant de remplacer le fusible.

- Débranchez le chauffage.
- Tournez le couvercle de fusible ANTIHORAIRE 45° à l'aide d'un tournevis à lame plate et retirez le fusible du porte-fusible.
- Remplacez le fusible.



#### AVERTISSEMENT

##### RISQUE DE DÉCHARG

Pour éviter un incendie, ne pas utiliser un fusible de capacité supérieure ou inférieure.

- Tournez Couvercle de fusible HORAIRE 45° à l'aide d'un tournevis à lame plate tout en exerçant une légère pression.

**REMARQUE :** Capacité nominale spécifiée : 250 V c.a. / 20 A.

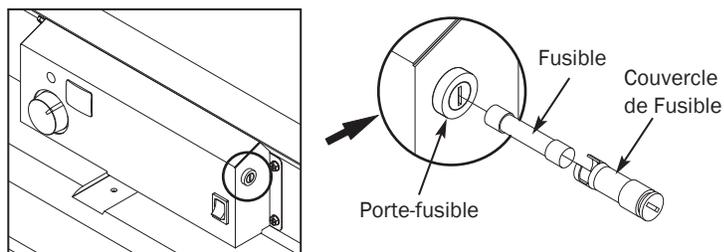


Figure 25 - Remplacement du fusible

### Schéma de câblage

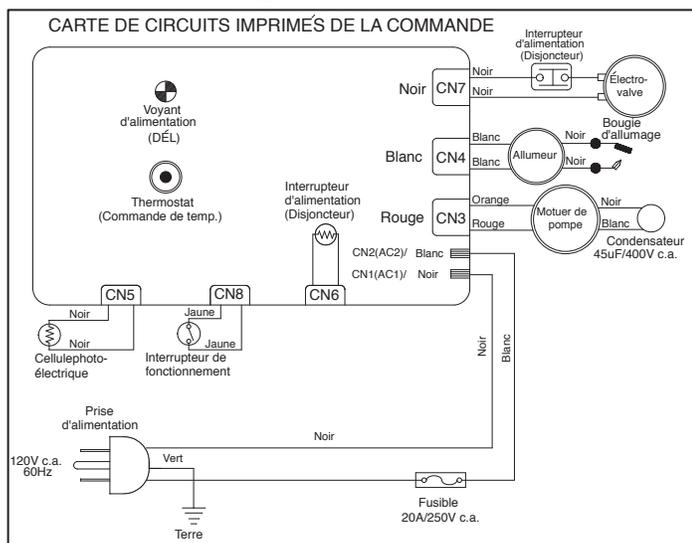


Figure 26 - Schéma de câblage du modèle CP400DK

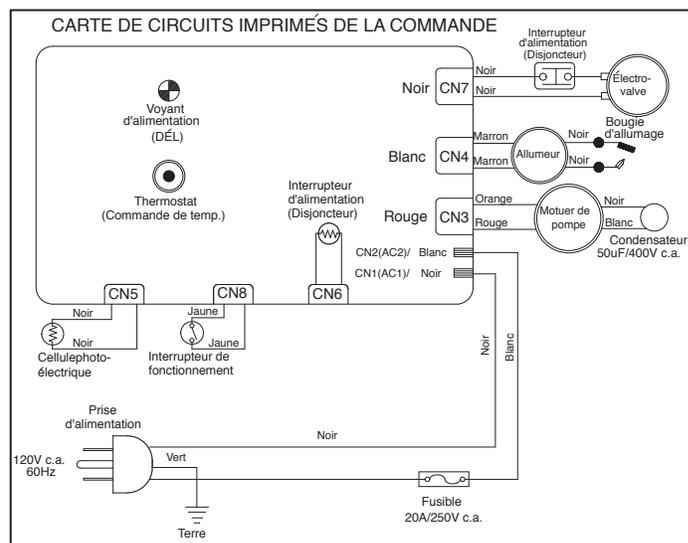


Figure 27 - Schéma de câblage du modèle CP650DK

# Guide de dépannage

## Tableau de dépannage

Symptôme	Cause(s) possible(s)	Action corrective
Le radiateur s'allume mais la carte de circuits imprimés arrête le radiateur après quelques instants (le voyant vacille et l'afficheur de température ambiante indique « E1 »)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pression de pompe incorrecte</li><li>2. Filtre à carburant sale</li><li>3. Buse sale</li><li>4. Lentille de cellule photoélectrique sale</li><li>5. Cellule photoélectrique mal installée (ne détecte pas la flamme)</li><li>6. Mauvaise connexion électrique entre la cellule photoélectrique et la carte principale</li><li>7. Cellule photoélectrique défectueuse</li><li>8. Dispositif de sécurité de température limite est surchauffé</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Voir le réglage de la pression de la pompe, page 17</li><li>2. Voir Filtre à combustible, page 16</li><li>3. Voir Buse, page 15</li><li>4. Nettoyer la lentille de la cellule photoélectrique, page 15</li><li>5. Vérifier que le capuchon de la cellule photoélectrique est logé correctement dans le support, (voir page 15)</li><li>6. Vérifier les composants électriques, voir le schéma de câblage, page 18</li><li>7. Remplacer la cellule photoélectrique, page 15</li><li>8. Tourner le commutateur de fonctionnement sur "OFF" et le laisser refroidir (environ 10 min.). Puis tournez le commutateur de fonctionnement à position "ON".</li></ol>
Le radiateur ne s'allume pas mais le moteur fonctionne pendant une courte période de temps (le voyant vacille et l'afficheur de température ambiante indique « E1 »)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pas de combustible dans le réservoir</li><li>2. Pression de pompe incorrecte</li><li>3. Dépôts de carbone sur la bougie d'allumage et/ou écartement incorrect</li><li>4. Filtre à carburant sale</li><li>5. Buse sale</li><li>6. Eau dans le réservoir de combustible</li><li>7. Mauvaise connexion électrique entre l'allumeur et la carte principale</li><li>8. Le fil de l'allumeur n'est pas fixé à la bougie d'allumage</li><li>9. Allumeur défectueux</li><li>10. Electro-valve défectueuse (ne s'ouvre pas)</li><li>11. Transformateur d'allumage défectueux.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplir le réservoir avec du kérosène</li><li>2. Voir le Réglage de la pression de la pompe, page 17</li><li>3. Voir Bougie d'allumage, page 14</li><li>4. Voir Filtre à combustible, page 16</li><li>5. Voir Buse, page 14</li><li>6. Purger le réservoir de carburant avec du kérosène propre, page 13</li><li>7. Vérifier les connexions électriques, voir le schéma de câblage, page 18</li><li>8. Fixer le fil de l'allumeur à la bougie d'allumage. Voir Bougie d'allumage, page 14</li><li>9. Remplacer l'allumeur</li><li>10. Vérifier les connexions électriques et la tension de l'électro-valve. Remplacer une électro-valve défectueuse</li><li>11. Vérifier que le courant passe de la carte de circuit imprimée au transformateur d'allumage.</li></ol>
Le ventilateur ne tourne pas lorsque le radiateur est branché et que l'interrupteur d'alimentation est à la position de marche (ON) (le voyant est allumé ou vacille)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Réglage trop bas du thermostat</li><li>2. Mauvaise connexion électrique entre le moteur et la carte principale</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tourner le bouton du thermostat à un réglage plus élevé</li><li>2. Vérifier les connexions électriques, voir le schéma de câblage, page 18</li></ol>
(Le voyant vacille et l'afficheur de température ambiante indique « E2 »)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Panne de capteur</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacer le capteur, voir le schéma de câblage, page 18</li></ol>
(Le voyant vacille et l'afficheur de température ambiante indique « E3 »)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Défaillance de l'interrupteur du thermostat</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacer le l'interrupteur du thermostat, voir le schéma de câblage, page 18</li></ol>
Le radiateur ne s'allume pas (le voyant est éteint)	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pas d'alimentation électrique</li><li>2. Le fusible est grillé</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vérifier que le cordon d'alimentation et le cordon prolongateur sont branchés. Vérifier l'alimentation électrique</li><li>2. Remplacer le fusible de sécurité sur écran de façade.</li></ol>

# Identification de Parties

## Schéma de Parties CP400DK

Commandez les pièces détachées en  
appelant gratuitement  
**1-800-345-7200**

S'il vous plaît fournir l'information suivante :  
-Numéro de modèle  
-Numéro de série (s'il y en a un)  
-Description de la pièce et son numéro  
comme montré sur la liste de pièces

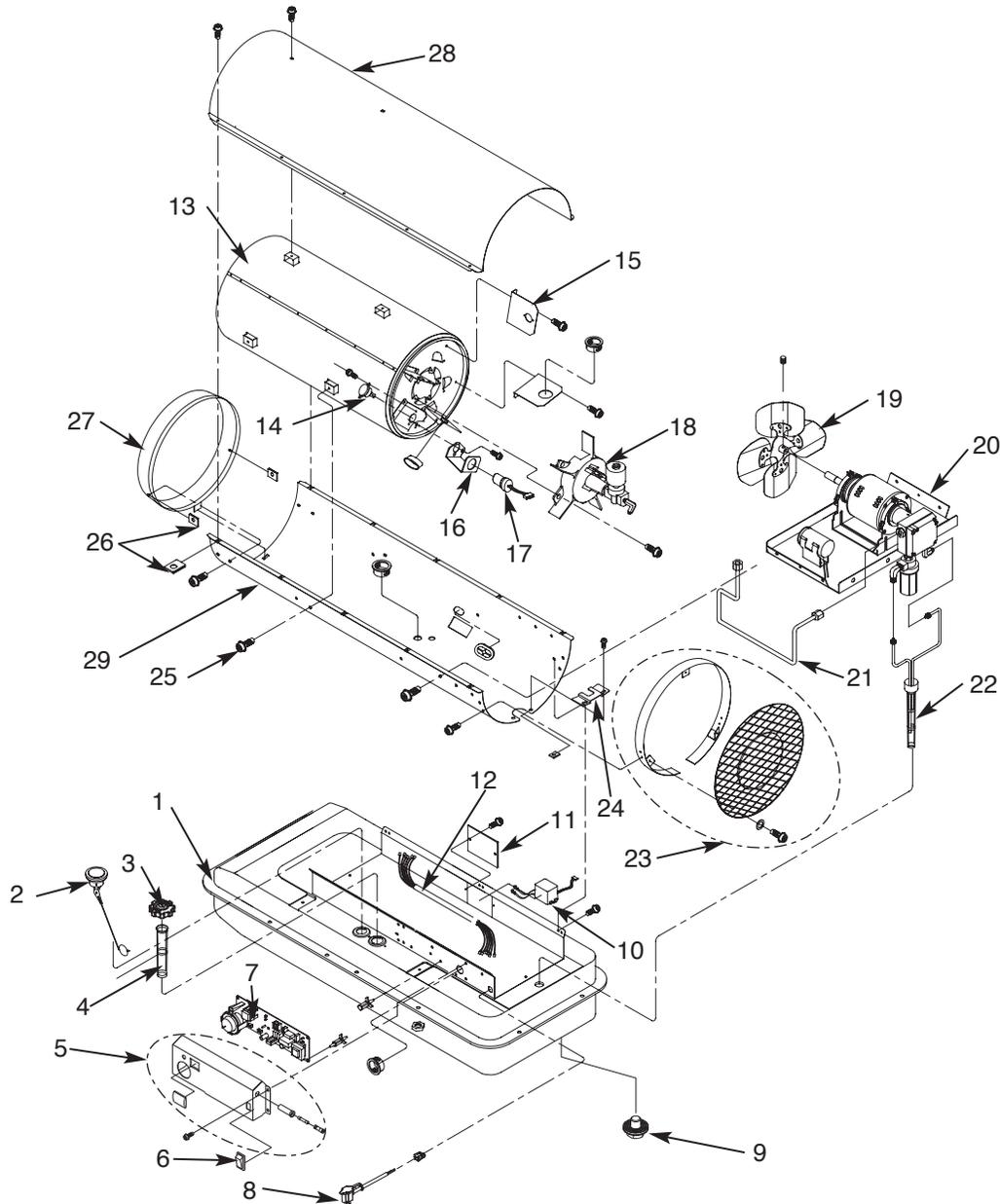


Figure 28- Illustration des pièces détachées pour radiateurs portables à l'huile modèles CP400DK

N° de réf.	Description	Numéro de pièce pour modèles : CP400DK
1	Reservoir de combustible	572147
2	Jauge a combustible	572152
3	Bouchon de combustible	573414
4	Filtre a combustible	572156
5	Afficheur sur le couvercle	572922
6	Interrupteur de fonctionnement	572906
7	Carte de circuits imprimes principale	573401
8	Cordo d'alimentation	573415
9	Bouchon de vidange	572450
10	Allumeur	572299
11	Couvercle d'allumeur	572247
12	Faisceau du bruleur	572931
13	Chambre	572182
14	Commande de limite de temperature	572297
15	deflecteur d'air (Quantité 5)	573637
16	Support de cellule photoelectrique	572185
17	Cellule photoelectrique	572187
18	Tete de Bruleur assemblee	See Page 24
19	Ventilateur	572236
20	Moteur Assemblby	See Page 25
21	Canalisation de combustible	572289
22	Col de remplissage	572286
23	Protection de ventilateur Assembly	572268
24	Ferrure/Filtre	572738
25	Support de moteur	572282
26	Ecrou d'attache (6 paquet)	572284
27	Exterieur du cone	572293
28	Enveloppe superieure	572303
29	Enveloppe plus bas	572167



N° de réf.	Description	Numéro de pièce pour modèles : CP650DK
1	Reservoir de combustible	572148
2	Bouchon de combustible	573414
3	Jauge a combustible	572153
4	Filtre a combustible	572156
5	Carte de circuits imprimes principale	573400
6	Afficheur sur le couvercle	572921
7	Interrupteur de fonctionnement	572906
8	Cordo d'alimentation	572161
9	Bouchon de vidange	572450
10	Allumeur	572300
11	Couvercle d'allumeur	572247
12	Faisceau du bruleur	572932
13	Chambre	572183
14	Commande de limite de temperature	572298
15	deflecteur d'air (Quantité 5)	572296
16	Support de cellule photoelectrique	572185
17	Cellule photoelectrique	572187
18	Tete de Bruleur assemblee	See Page 24
19	Ventilateur	572237
20	Moteur Assemblby	See Page 25
21	Col de remplissage	572287
22	Canalisation de combustible	572290
23	Protection de ventilateur Assembly	572269
24	Ferrure/Filtre	572739
25	Ecrou d'attache (6 paquet)	572284
26	Support de moteur	572304
27	Vis (12 paquet)	572282
28	Exterieur du cone	572294
29	Enveloppe plus bas	572168

# Identification de Parties

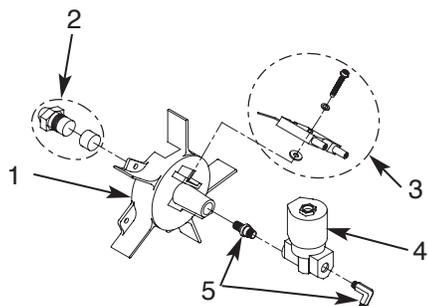
## Tete du Bruleur de Schéma de Parties CP400DK / CP650DK

Commandez les pièces détachées en  
appelant gratuitement

**1-800-345-7200**

S'il vous plaît fournir l'information suivante :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro  
comme montré sur la liste de pièces



Ref. No.	Description	Part No. for Models: CP400DK	CP650DK
1	Tete de Bruleur	-----572305-----	
2	Assemblage d'ajutage	573678	572198
3	Bougie d'allumage	572201	572203
4	Electro-valve	-----572308-----	
5	Essayages a electro-valve	-----572309-----	

Figure 31- Tete du Bruler CP400DK & CP650DK

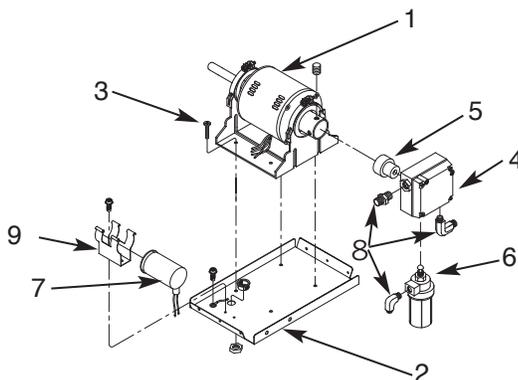
## Identification de Parties

### Schéma de Parties Assemblage du Moteur CP400DK / CP650DK

Commandez les pièces détachées en  
appelant gratuitement  
**1-800-345-7200**

S'il vous plaît fournir l'information suivante :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro  
comme montré sur la liste de pièces



Ref. No.	Description	Part No. for Models: CP400DK	CP650DK
1	Moteur	572212	572213
2	Support de moteur	572221	572222
3	Moteur Trousse de visserie	-----572310-----	
4	Pompe a engrenages	572306	572307
5	Raccord de pompe	-----572311-----	
6	Filtre a carburant	-----572312-----	
7	Condensateur	572216	572217
8	Filtrez/pompez des essayages	-----572313-----	
9	Support de condensateur	-----572250-----	

Figure 32- Assemblage du Moteur CP400DK & CP650DK

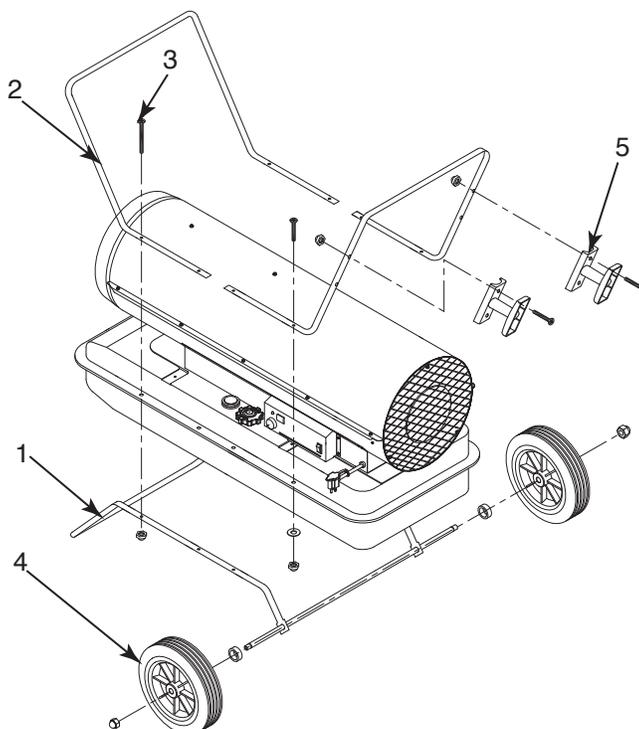
# Identification de Parties

## Schéma de Parties Poignée/Roues CP400DK

Commandez les pièces détachées en  
appelant gratuitement  
**1-800-345-7200**

S'il vous plaît fournir l'information suivante :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro  
comme montré sur la liste de pièces



Ref. No.	Description	Part No. for Models: CP400DK
1	Kit de soutien/axe de roue	572741
2	Kit de Poignée Superieur	572315
3	Trousse de visserie	572314
4	Kit de Roues	572740
5	Dispositif d'enroulement du cordon	572318

Figure 33- Poignée/Roues CP400DK

# Identification de Parties

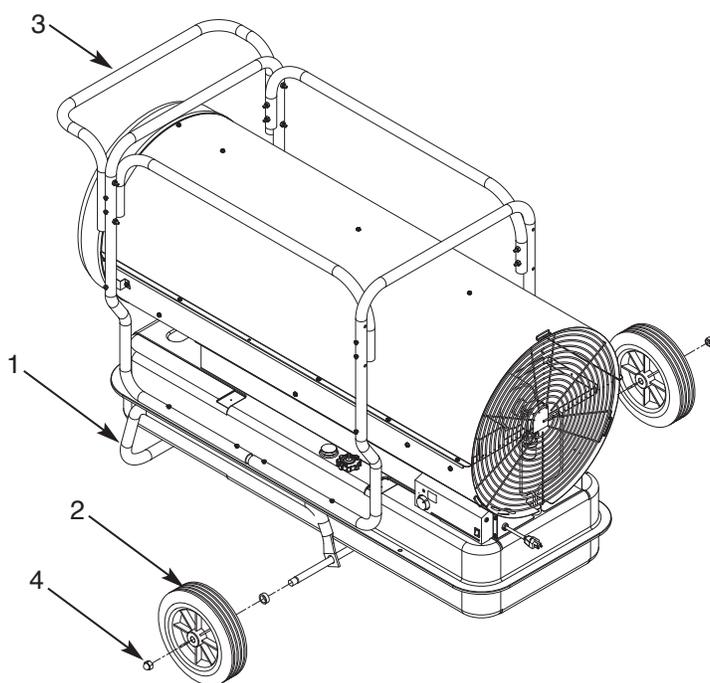
## Schéma de Parties Poignée/Roues CP650DK

Commandez les pièces détachées en  
appelant gratuitement

**1-800-345-7200**

S'il vous plaît fournir l'information suivante :

- Numéro de modèle
- Numéro de série (s'il y en a un)
- Description de la pièce et son numéro  
comme montré sur la liste de pièces



Ref. No.	Description	Part No. for Models: CP650DK
1	Kit de soutien/axe de roue	572321
2	Kit de Roues	572322
3	Kit de poignee superieur	572320
4	Trousse de visserie	572319

Figure 34- Poignée/Roues CP650DK

---

## Garantie

### ÉQUIPEMENT

---

L.B. White garantit que les composantes de ses appareils de chauffage sont exemptes de tout défauts liés à la fabrication ou à la main d'œuvre lorsqu'installés, utilisés et entretenus selon les directives d'installation et d'entretien, ainsi que des consignes de sécurité émises et des étiquettes et fiches fournies avec chaque appareil. Si, **dans un délais de 24 mois de la date d'acquisition de l'appareil**, une composante venait à faire défaut, L.B. White Co. Inc. s'engage à sa prérogative, à réparer ou à remplacer la pièce défectueuse ou l'appareil de chauffage avec une composante neuve ou un nouvel appareil, F.O.B. Onalaska, Wisconsin, É-U.

En enregistrant votre produit en ligne avec L.B. White, vous assurez automatiquement que votre unité et les pièces qui en font partie peuvent éventuellement faire l'objet d'une réclamation en vertu des dispositions de la garantie. Si vous n'avez pas enregistré votre produit avec L.B. White, il faudra une copie de la facture de vente pour établir si la garantie peut s'appliquer. Faute d'enregistrement en ligne et de facture de vente, la validité de la garantie sera de 24 mois à partir de la date d'expédition de L.B. White.

### PIECES

---

La société L.B.White Co. Inc. garantie que les pièces de remplacement vendues par la compagnie et utilisés dans l'appareil de chauffage de L.B. White approprié, sont exemptes de tout défauts liés à la fabrication ou à la main d'œuvre **pour une période de douze (24 mois), calculée à partir de l'achat de la pièce par l'utilisateur final**. La garantie s'applique automatiquement si une pièce s'avérait défectueuse à l'intérieur d'une période de 24 mois débutant à la date-code inscrite sur ladite pièce. Si la défectuosité survient plus de 24 mois après la date-code mais néanmoins à l'intérieur d'une période de 24 mois suivant l'achat de la pièce par l'utilisateur final, une copie de la facture sera exigée pour établir l'application ou non de la garantie.

La garantie énoncé ci-haut est la seule garantie offerte par L.B.White et ainsi, toute autre garantie directe ou tacite, commercialité ou utilisation pour une utilité particulière sont implicitement couvertes par la présente. Dans l'éventualité d'une garantie tacite, en vigueur par force de loi, non décrite par la présente, celle-ci sera limitée dans son application à

la durée énoncée ci-haut en des conditions similaires. Les recours énoncés ci-haut sont les seuls recours applicables en cas de réclamation. L.B. White ne peut être tenu responsable pour tout dommage accessoire ou indirect reliés directement ou non à la vente, la manutention ou l'utilisation de l'appareil de chauffage. En tout temps, la responsabilité de L.B.White vis à vis de ses appareils de chauffage, incluant des réclamations découlant d'une négligence, ou d'une stricte responsabilité, ne sera limité qu'au coût d'achat de l'appareil.

Certains états ne permettent pas de fixer une date de préemption pour une garantie tacite, d'où la possibilité que cette dérogation puisse possiblement s'appliquer à l'endroit où vous vivez. Certains états ne permettent pas de définir une limite quant aux dommages accessoires ou indirects d'où la possibilité que cette dérogation puisse possiblement s'appliquer à l'endroit où vous vivez. Cette garantie vous procure certains droits en plus des lois en vigueur dans l'état ou la province où vous demeurez.

**Pour enregistrer votre produit et assurer ainsi que toutes les dispositions de la garantie s'y appliquent, visiter le site <http://www.lbwhite.com/product-registration>.**

**Veillez avoir en main votre (vos) numéro(s) de série et de modèle(s) pour les produits que vous enregistrez.**

---

## Remplacement des composantes et service

Communiquer avec le détaillant L.B. White le plus près de chez vous pour les pièces de rechange et le service d'entretien. Vous pouvez également demander de l'aide en appelant la Compagnie L.B. White, Inc au 800-345-7200, ou en envoyant un courriel à [customerservice@lbwhite.com](mailto:customerservice@lbwhite.com). Veuillez avoir en main le numéro de modèle et de configuration de votre chaufferette au moment de faire votre appel.