

PORTABLE KEROSENE-HEATER “OWNER’S MANUAL”

Kero-World[®]

**MODEL:
KW - 11F**



Before the first use of this heater, please read this OWNER'S MANUAL very carefully. This OWNER'S MANUAL has been designed to instruct you as to the proper manner in which to assemble the heater, maintain the heater, store the heater, and most importantly, how to operate the heater in a safe and efficient manner, please keep this manual for future reference.



CALIFORNIA RESIDENTS ONLY-WARNING: This product and the fuel used to operate this product (kerosene), 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

**World Marketing of America, Inc.
RT.22 West, P.O. Box 192
Mill Creek, PA 17060
Telephone : 814-643-1775 (9AM - 4PM EST)
www.worldmkting.com**

CAUTIONS

- SAFETY GUIDE -

1 WARNING!! RISK OF EXPLOSION / RISK OF FIRE

- ! NEVER** use any fuel other than 1-K kerosene.
- ! NEVER** use fuel such as gasoline, benzene, paint thinners or other oil compounds in this heater.
- ! NEVER** refill heater fuel tank when heater is operating or still hot.
- ! NEVER** use heater in areas where flammable vapors or gases may be present.
- ! NEVER** fill heater fuel tank in living space; fill tank outdoors.
- ! NEVER** store or transport kerosene in other than a metal or plastic container that is (1) acceptable for kerosene, (2) non-red in color, and (3) clearly marked "Kerosene". **NEVER** store kerosene in the living space; kerosene should be stored in a well ventilated place outside the living area.

! The unit is EXTREMELY HOT while in operation. Due to high surface temperatures, keep children, clothing, furniture, and other combustible objects at least 36" away from top and front area.

! RISK OF IN DOOR AIR POLLUTION
USE HEATER ONLY IN WELL VENTILATED AREAS. People with breathing problems should consult a physician before using the heater. In a house of typical construction, that is, one that is not of unusually tight construction due to heavy insulation and tight seals against air infiltration, an adequate supply of air for combustion and ventilation is provided through infiltration; however, if the heater is used in a small room where less than 200 cubic feet (5.7 m of air space is provided for each 1,000 BTU per hour of heater rating (considering the maximum burner adjustment), the door(s) to adjacent room(s) should be kept open or the window to the outside should be opened at least 1 inch (25.4 mm) to guard against potential buildup of indoor air pollution. **DO NOT** use the heater in a bathroom or any other small room with the door closed.

- ! NEVER** use heater to heat or boil water or use as a cooking appliance.

2 WARNING!!

FAILURE TO INSTALL, MAINTAIN, AND/OR

OPERATE THIS KEROSENE HEATER ACCORDING TO MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS MAY

RESULT IN CONDITIONS WHICH CAN PRODUCE BODILY INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

NOTE: The **WARNING** and **IMPORTANT** instructions appearing in this manual are not meant to cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood that common sense, caution, and carefulness are factors which cannot be built into this heater. These factors must be supplied by the person(s) installing, maintaining, or operating the kerosene heater.

Always contact your dealer, distributor, service agent, or the manufacturer on any problems or conditions you do not understand.

- ! NEVER** leave heater operating if you intend to leave for any period of time. Always make sure to turn heater off and inspect to insure that it is completely extinguished prior to going to bed.

- ! NEVER** leave heater unattended.

- ! NEVER** use as a source of heat for drying objects.

- ! NEVER** place objects on the top plate.

3 WARNING!! RISK OF BURNS

- ! NEVER** operate the heater without the guard or grille completely attached.

4 IF POOR QUALITY KEROSENE is used a rapid accumulation of carbon and tar is likely. This may cause a strong odor and will destroy the wick. Additional heater damage may occur as the wick becomes more difficult to adjust. The use of poor quality fuel could also make the wick very hard to extinguish. Always make sure the fire is out. (See page 12, Extinguishing the Heater.)

5 ADJUSTMENT OF ROOM TEMPERATURE can not be changed by adjusting the heater. A Kerosene heater is either on or off. There is no temperature adjustment. If heater output is reduced by lowering the wick in any way, improper combustion will occur producing odors and an accumulation of tar and carbon. If your room becomes too hot, open a door or a window or turn off the heater.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE!!

WARNINGS

IMPORTANT : READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS PRIOR TO OPERATING THIS HEATER.

WARNING

FAILURE TO INSTALL, MAINTAIN, AND/OR OPERATE THIS KEROSENE HEATER IN ACCORDANCE WITH THE MANUFACTURER'S WARNINGS AND OPERATING INSTRUCTIONS MAY RESULT IN CONDITIONS WHICH CAN PRODUCE SERIOUS BODILY INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.

NOTE: The **WARNINGS** and **IMPORTANT OPERATING INSTRUCTIONS** appearing in this Manual are not meant to cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood that common sense, caution and care are factors which cannot be built into this heater. These factors must be supplied by the person(s) installing, maintaining, or operating the kerosene heater.

Always contact your dealer, distributor, service agent or the manufacturer on any problems or conditions you do not understand.

FLARE-UP

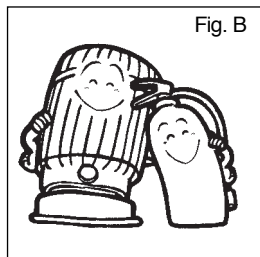
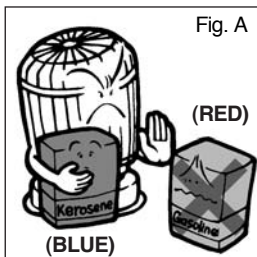
"Flare-up" has been defined by the U.S. Consumer Product Safety Commission as the sudden uncontrolled eruption of flames beyond the heater's cabinet.

DANGER. Flare-up (i.e., flames erupting outside the heater body) will result if gasoline or other volatile fuel is used in heater. Flare-up can ignite combustible materials close to the heater and start fires. Use only pure, 1-K kerosene;

NEVER use gasoline in the heater or let it mix with the kerosene. Keep fuels separate, store fuels separately (Fig. A) and never operate heater while it is unattended. (Fig.F)

The usage of Gasoline can lead to flare-up in a kerosene heater leading to a destructive fire.

1. **NEVER** operate the heater without a working fire extinguisher and smoke detector nearby. (Fig.B)
2. **NEVER** use any fuel other than 1-K kerosene. **ALWAYS** check kerosene for clarity at the point of purchase. **NEVER** use fuels such as gasoline, benzene, paint thinners or other oil compounds in the heater. (For details, see section entitled "Kerosene" in the Owner's Manual.)
3. **ALWAYS** use a **BLUE** container labeled **"KEROSENE"** for the purchase and storage of kerosene for your heater.
4. **NEVER** use a **RED** container for kerosene purchase or storage.



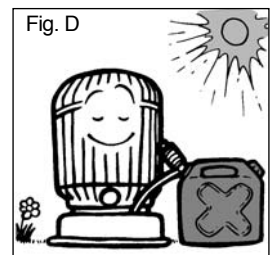
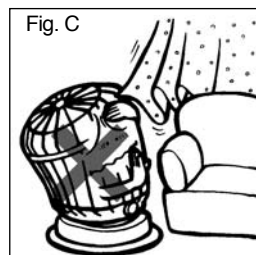
5. **NEVER** operate the heater in a doorway or in any windy place.
6. **NEVER** attach blower units or make any other modifications to the heater.
7. If flare-up occurs, do not attempt to move or carry the heater.
8. **DANGER. NEVER** operate heater at a wick-setting lower than the minimum wick-setting.

FIRES

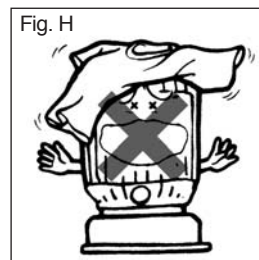
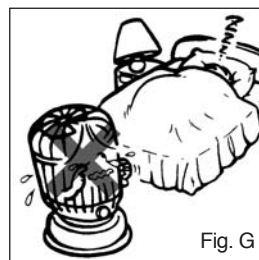
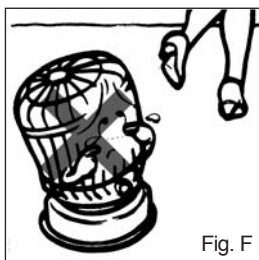
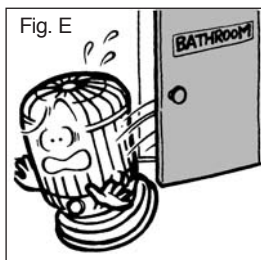
DANGER. Risk of fire. Keep heater at least 36" away from drapes, furniture or other combustible materials.

Never add fuel indoors and never add fuel while heater is still operating or when it is still hot. (Fig C)

1. **NEVER** use a **RED** container for the purchase and storage of kerosene for your heater.
2. **NEVER** operate the heater without a working fire extinguisher and smoke detector nearby.
3. **NEVER** use the heater in areas where flammable vapors or high dust conditions are present.
4. **NEVER** fill the heater fuel tank in living space; fill fuel tank outdoors. (Fig.D)



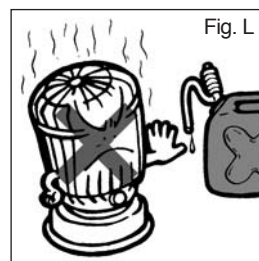
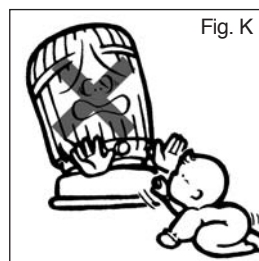
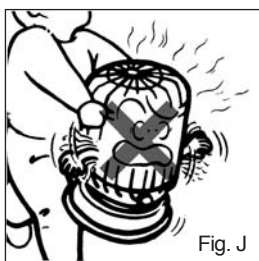
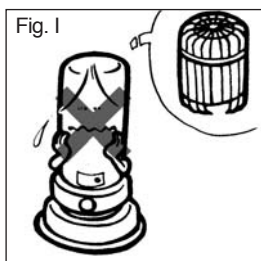
5. **NEVER** store or transport kerosene in other than a metal or plastic container that is (1) acceptable for kerosene, (2) **BLUE** in color, and (3) clearly marked "Kerosene". **NEVER** store kerosene in the living space; kerosene should be stored in a well-ventilated place outside the living area.
6. **ALWAYS** keep kerosene in a **BLUE** container in an area where no other fuels, solvents or paint thinners are stored to prevent the accidental fueling of your heater with a dangerous fuel.
7. The heater becomes **EXTREMELY HOT** while in operation. Due to high surface temperatures, keep children away from the heater and keep clothing, furniture, and other combustible objects at least 36" away from the top and sides of the heater.
8. **NEVER** operate the heater in a bathroom or in any other small room where less than 200 cubic feet (5.7m³) of air space is provided for each 1,000 BTU per hour of heater rating. (Fig.E)
9. **NEVER** operate the heater while it is unattended, and **NEVER** leave the heater operating if you intend to leave the room for any period of time. (Fig.F)
10. **NEVER** leave the heater operating when you go to bed. (Fig.G)
11. **ALWAYS** allow heater to cool for at least 15 minutes before you move it, or remove its fuel tank for refueling, or servicing.
12. **ALWAYS** confirm extinguishment of the flame by raising the burner knob and checking visually, 10 to 15 seconds after turning off the heater.
13. **NEVER** place any objects on the top-plate or top-guard of the heater. (Fig.H)
14. **NEVER** permit minors to purchase fuel, do the refueling or operate your kerosene heater without adult supervision.



CONTACT BURNS

WARNING. High temperatures are present at top and body of heater. Direct contact with wire top-guard grille or side guards grille will result in serious burn injuries. Utilize protective barrier to restrict access to heater, and carefully supervise children when heater is in use.

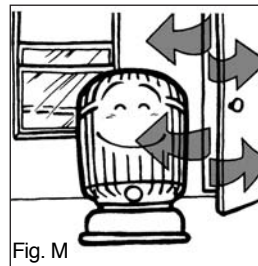
1. **NEVER** operate the heater without the top-guard and body-guards (grilles) completely attached. (Fig.I)
2. **NEVER** attempt to move the heater while it is in operation. (Fig.J)
3. **NEVER** allow unsupervised children around or near the heater while it is in operation. (Fig.K)
4. **NEVER** attempt to refill the heater while it is still in operation or still hot. (Fig.L)



ASPHYXIATION AND CARBON MONOXIDE POISONING

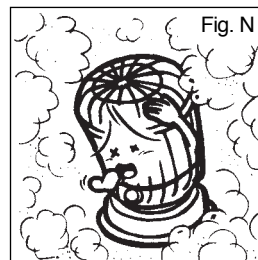
WARNING. Unvented heaters consume oxygen and produce carbon monoxide. Asphyxiation may result from breathing high levels of carbon monoxide. Use only in well-ventilated areas, and adjust wick in accordance with instructions in the Owner's Manual. Never operate heater at a wick-setting lower than the minimum wick-stop setting.

1. People with respiratory or circulatory problems should consult a physician before using the heater.
2. Houses with unusually tight construction due to heavy insulation and tight seals may have low levels of fresh air infiltration; therefore, provide an adequate supply of fresh air for combustion and ventilation by keeping the door(s) to adjacent room(s) open or a window to the outside open at least one inch, to guard against the potential build-up of carbon monoxide. (Fig.M)
3. **ALWAYS** make room temperature adjustments by extinguishing the heater or by opening windows, rather than by adjusting the wick.
4. **NEVER** adjust room temperature by means of the wick adjuster knob. This should only be used to maintain the proper flame (See 7 below). If heat is reduced excessively by means of the wick adjuster knob, it will cause imperfect combustion, which may result in the accumulation of carbon on the wick, unpleasant odors, and/or the generation of carbon monoxide.
5. **DANGER. NEVER** operate heater at a wick-setting lower than the minimum wick-setting.
6. **NEVER** operate the heater with the wick improperly adjusted. A low wick setting may produce carbon monoxide, which can cause dizziness, nausea, headaches or even death, in extreme cases.



SOOT AND SMOKE

CAUTION. Soot and smoke emissions will result if contaminated kerosene (Never use kerosene that is even slightly colored or cloudy), if carbon deposits accumulate on wick, if wick is not adjusted properly, or it burner unit is not seated properly. Soot and smoke emissions can cause respiratory tract irritation and can damage property. Use only pure 1-K kerosene; remove carbon deposits on the wick periodically, in accordance with the operating instructions in the Owner's Manual; and adjust wick- setting periodically, in accordance with the operating instructions in the Owner's Manual. (Fig.N)

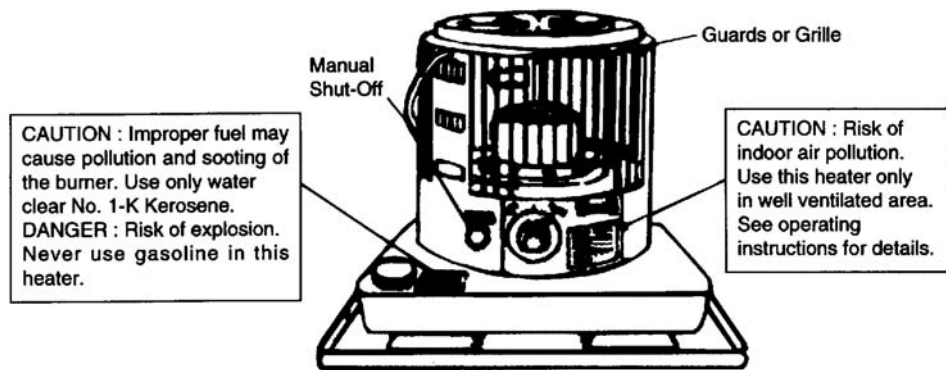


1. **NEVER** operate the heater while it is unattended.
2. **NEVER** operate the heater without a working smoke detector and fire extinguisher nearby.
3. **NEVER** use poor quality kerosene (i.e., kerosene that is aged, discolored, contaminated or that was obtained from an unknown source), which may cause excessive carbon build-up on the wick. Excessive carbon build-up may prevent proper wick retraction and heater extinguishment, resulting in the generation of strong odors and soot or smoke. (For details, see section entitled "Extinguishing The Heater" in the Owner's Manual.)
4. **ALWAYS** check kerosene to be sure it is colorless. **ALWAYS** check kerosene(colorless) for clarity at the point of purchase.
5. **ALWAYS** confirm extinguishment of the flame by lifting the burner knob and checking visually, prior to leaving the room for any period of time and before retiring to bed. (For details, see section entitled "Extinguishing The Heater" in the Owner's Manual.)
6. **ALWAYS** remove carbon build-up from the wick within 5 to 7 days of the first use, and after burning 5 or 6 tankfuls, during periods of regular usage. Carbon build-up on the wick can cause the production of soot and smoke. (For details see section entitled "Carbon Removal Dry Burning" in the Owner's Manual.)
7. **ALWAYS** make periodic adjustments of the wick during heater operation. Use the wick-adjuster knob to make basic adjustments within 5 to 7 minutes after ignition, and again after 30 minutes, if necessary. Because of changes in heater temperature and room temperature, flame height inspections and adjustments must be made periodically, thereafter. (For details, see section entitled "Adjusting the wick" in the Owner's Manual.)
8. **ALWAYS** remove and properly dispose of unused kerosene when storing your heater to avoid using the deteriorated kerosene after long-time storage, resulting in imperfect combustion. Kerosene held over can absorb water that may adversely affect system performance.
9. **NEVER** use an unauthorized replacement wick in this heater.

CONSUMER PRODUCT SAFETY ALERT

From the U. S. Consumer Product Safety Commission Washington, D. C.

CPSC and NKHA STRESS KEROSENE HEATER SAFETY



If you are using a kerosene heater, the U. S. Consumer Product Safety Commission and the National Kerosene Heater Association advise you to follow these suggestions in order to minimize the risk of fire and potential health effects from indoor air pollution.

- Use only 1-K grade kerosene. Never use gasoline. Gasoline is not the same as kerosene. Even small amounts of gasoline or other volatile fuels or solvents mixed with kerosene can substantially increase the risk of a fire or an explosion.
- Always store kerosene in a separate container intended for kerosene, not in a gasoline can or a can that has contained gasoline. This helps you avoid using contaminated fuel or the wrong fuel by mistake. Kerosene containers are usually blue. Gasoline containers are usually red.
- When purchasing kerosene at the pump, make sure to use the kerosene pump, not the gasoline pump. Some service stations have separate islands for kerosene. Some oil companies have also established quality control programs to minimize the chance of gasoline contamination of kerosene.
- 1-K grade kerosene should be purchased from a dealer who can certify that what is being sold is 1-K. State-operated and private sector certification programs that ensure the quality of kerosene are established in some states. Grades other than 1-K can lead to a release of more pollutants in your home, posing a possible health risk. Different grades of kerosene can look the same so it is important that the dealer certify that product sold is 1-K grade kerosene.
- Never refuel the heater inside the home. Fill the tank outdoors, away from combustible materials, and only after the heater has been turned off and allowed to cool down. Do not refuel the heater when it is hot or is in operation. Do not fill the fuel tank above the "full" mark. The space above the "full" mark is to allow the fuel room to expand without causing leakage when the heater is operating.
- In case of flare-up or if uncontrolled flaming occurs, do not attempt to move or carry the heater. This can make the fire worse. If the heater is equipped with a manual shut-off switch, activate the switch to turn off the heater. If this does not extinguish the fire, leave the house immediately and call the fire department. As an added reminder and precaution, install at least one smoke detector near each sleeping area or on each level of the house.
- Reduce your exposure to indoor air pollution by properly operating and maintaining your portable kerosene heater. Although portable kerosene heaters are very efficient in the burning of fuel to produce heat, low levels of certain pollutants such as carbon monoxide and nitrogen dioxide are produced. Exposure to low levels of these pollutants may be harmful, especially to individuals with chronic respiratory or circulatory health problems. To assure that you and your family members are not exposed to significant levels of these pollutants, you should follow carefully the following rules of safe operation.
- Operate your heater in a room with a door open to the rest of the house.
- If you must operate your heater in a room with the door closed to the rest of the house, open an outside window approximately an inch to permit fresh air to effectively dilute the pollutants below a level of concern.
- Always operate your heater according to the manufacturer's instructions, making sure that the wick is set at the proper level as instructed by your manufacturer.
- Keep the wick in your heater clean and in a good operating condition by following the cleaning and maintenance procedures recommended by the manufacturer.
- Keep an outside window opened approximately an inch to insure adequate fresh air infiltration. This is true regardless of whether you use a kerosene heater or some other conventional method of heating, if your home is relatively new and tight, or if it is older but has been winterized to reduce air infiltration from the outside.

CONTENTS OF OWNER'S MANUAL

<u>ITEM</u>	<u>PAGE</u>	<u>ITEM</u>	<u>PAGE</u>
CAUTIONS-SAFETY GUIDE	2	11 WICK REPLACEMENT	15~17
1 INTRODUCTION	7	12 CHECKING THE IGNITION SYSTEM	18
2 FEATURES	7	13 WICK ADJUSTER MECHANISM	18
3 KEROSENE (1-K ONLY)	8	14 AUTOMATIC SAFETY SHUT-OFF DEVICE	18~19
4 UNPACKING AND ASSEMBLING THE HEATER	9	15 LONG TERM STORAGE OF YOUR HEATER	19
5 FUELING YOUR HEATER	10	16 SPECIAL SAFETY PRECAUTIONS	20
6 AUTOMATIC IGNITION SYSTEM	11	17 TROUBLE SHOOTING GUIDE	21
7 ADJUSTING THE WICK	12	18 PARTS LIST	22
8 EXTINGUISHING THE HEATER	12~14	19 EXPLODED PARTS DRAWING	22
9 WICK MAINTENANCE	14	20 SPECIFICATIONS	22
10 CARBON REMOVAL / DRY BURNING	14		

1 INTRODUCTION

Please read this OWNER'S MANUAL carefully. It will show you how to assemble, maintain, and operate the heater safely and efficiently to obtain full benefit from its many built-in features.

2 FEATURES

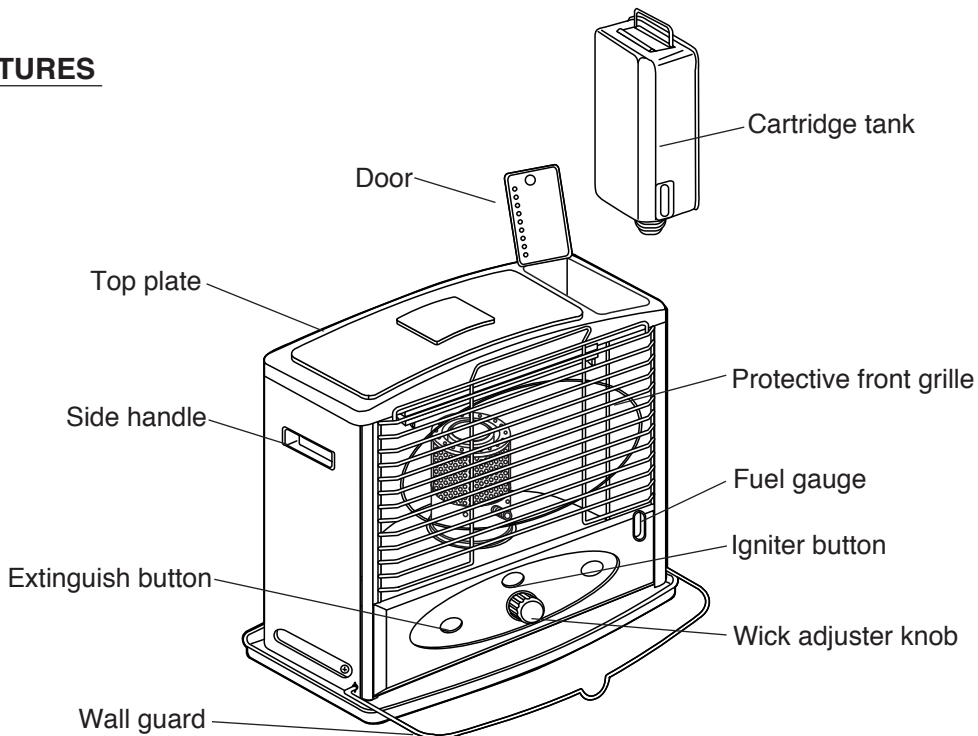


Fig. 1

3 KEROSENE (1- K Only)

It is **EXTREMELY IMPORTANT** to the operation of this heater that you use the proper grade of kerosene. The proper grade of kerosene is identified as **1-K Kerosene. DO NOT OPERATE THIS HEATER WITH ANY FUEL OTHER THAN 1-K KEROSENE!** 1-K Kerosene has been refined to virtually eliminate contaminants such as **sulfur**, which can cause a rotten egg odor during operation of the heater.

Due to IRS regulations 1-K kerosene is now dyed red in many areas.

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.

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 explosion or uncontrolled flames.

The best way to purchase kerosene is in a pre-packaged, metal or plastic, blue colored container.

The second choice would be to buy it from a dealer who stores it in a 55 gallon drum. The third choice is to buy kerosene from a dealer who stores it in a large underground (or above ground) tank. Kerosene that is contaminated with even a small amount of water will prevent a kerosene heater from functioning properly.

As you move from the first choice in purchasing kerosene (pre-packaged container) to the third choice (large storage tank), the likelihood of water being present from condensation increases.

If you purchase kerosene in bulk, know your dealer.

It is normal for a kerosene heater to give off a slight odor upon start-up and shut-down.

After 5-10 minutes of operation, the heater should have reached its normal operating temperature and any odor should be very slight.

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.**

A variety of problems can result from using poor quality kerosene --- smoke, odor, low flame, difficult ignition, difficult shut-down, flame flickers and dies, excessive burning down of the wick, reduced wick life, wick adjuster sticking, excessive deposits on the wick, etc.. If you encounter any of the problems listed above, check your kerosene. If you discover that the kerosene is the problem, get a fresh supply of **1-K KEROSENE** before using your heater again.

4 UNPACKING AND ASSEMBLING THE HEATER

1. REMOVE THE HEATER AND ALL PACKING MATERIALS FROM THE BOX. (Fig. 2)

NOTE: Save the shipping carton and packing materials for future storage.

2. Open the grille from the right hand side, by pulling up on the lower right hand corner. Remove the protective packing materials from the burner. To close grille, slide top bar into slot in housing and lower bottom bar into slot.

3. Open the cartridge tank cover on top of heater and remove the styrofoam protecting the top of the cartridge tank and the cardboard protecting the bottom of the cartridge tank.

4. Keep all packing materials in the carton box.

5. Place the wall guard in the down position. **Never** operate the heater unless the wall guard is in place.

6. INSTALLING BATTERIES (Fig. 3)

- The battery holder is located on the back of the heater.
- Insert two(2) "D" cell batteries (supplied with this heater) according to the plus (+) and minus(-) markings inside of the holder.
- Remove dead batteries at once and dispose of them properly. Remove batteries when not in use or when heater is being stored.

7. POSITION THE BURNER (Fig. 4)

- Position the burner on the wick adjuster.
- To confirm proper placement of the burner, grab the burner knob and rotate the burner back and forth three or four times until burner sets properly on the wick adjuster.

8. TEST THE AUTOMATIC SAFETY SHUT-OFF DEVICE

- Turn the wick adjuster clockwise to turn the wick all the way up.
- Press the extinguish button. The wick should drop down to the lowest level.
- To test if the wick has dropped to the lowest level, try to turn the wick down further with the wick adjuster knob, by turning it counter clockwise. If the wick cannot be turned down any further, the automatic safety shut-off device is functioning properly. Do not operate the heater if the automatic safety shut-off device is not functioning properly.

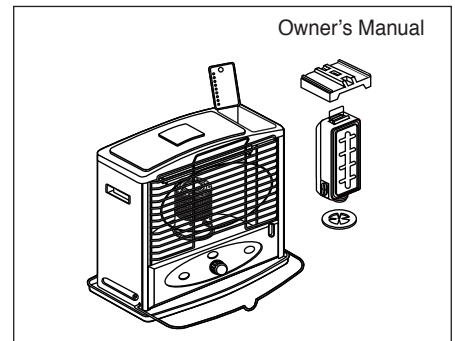


Fig. 2

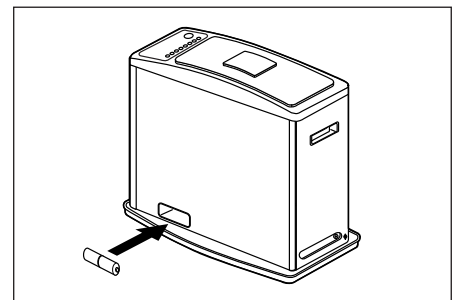


Fig. 3

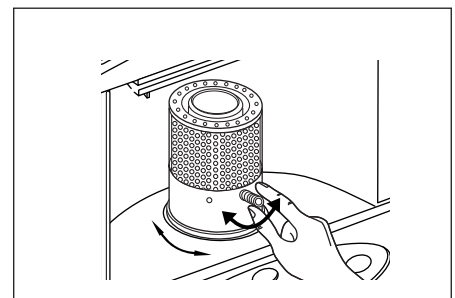


Fig. 4

5 FUELING YOUR HEATER

NOTE : See section 3, page 3 on **KEROSENE** for instructions on the proper grade of kerosene to use with this heater.

CAUTION : NEVER REMOVE THE CARTRIDGE TANK FROM THIS HEATER WHILE THE HEATER IS OPERATING OR WHILE THE HEATER IS STILL HOT. EXTINGUISH THE HEATER AND VERIFY THAT THE HEATER IS COOL TO THE TOUCH BEFORE REFUELING THE HEATER. NEVER REFILL THE CARTRIDGE FUEL TANK WHEN THE HEATER IS OPERATING OR STILL HOT.

**NEVER FILL THE HEATER'S CARTRIDGE FUEL TANK IN THE LIVING SPACE;
FILL THE CARTRIDGE FUEL TANK OUTDOORS.**

Before fueling the heater, take the removable cartridge fuel tank, the kerosene, and the manual siphon pump outdoors. To use the manual siphon pump, tighten the cap on the top of the siphon, place the straight tube into the kerosene container, and insert the flexible tube into the opening of the cartridge tank (see Fig. 5A/5B). By squeezing the bulb of the siphon pump, fuel will be transferred from the kerosene container into the heater. Carefully watch the fuel gauge on the cartridge tank so that you will know when the tank is getting full. When you approach the full mark, loosen the cap on top of the siphon pump. This will stop the flow of kerosene. **DO NOT OVERFILL THE CARTRIDGE TANK.** Allow the siphon pump to drain thoroughly before you remove it from the cartridge tank and the kerosene container.

Make sure that you securely replace the fuel tank cap on the cartridge tank and on the kerosene container. Thoroughly clean up any spilled kerosene.

Insert the cartridge tank back into the kerosene heater with the fuel gauge facing toward the front of the heater. (If the cartridge tank is not inserted properly into the heater, the door on the cartridge tank will not close.)

NOTE: Refill the cartridge fuel tank before the tank is completely empty (see Fig. 6). **DO NOT** refill when the heater is operating or still hot.

IMPORTANT NOTICE REGARDING FIRST FUELING OF HEATER;

When first using your heater, make sure that you allow a **minimum of 60 minutes** (carefully check the time) after filling the tank before you **attempt** to light the heater. This allows time for the wick to become saturated.

IMPORTANT NOTICE 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 the heater to burn off outside, rather than in your home.

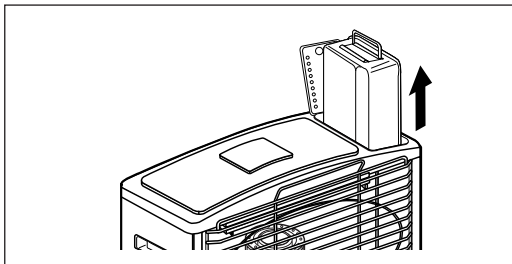


Fig. 5A

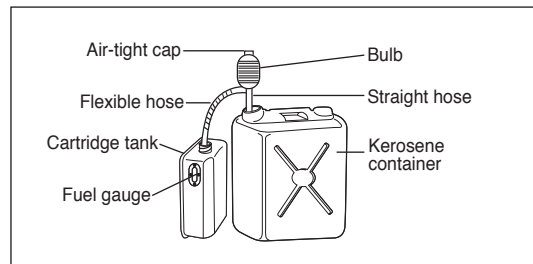
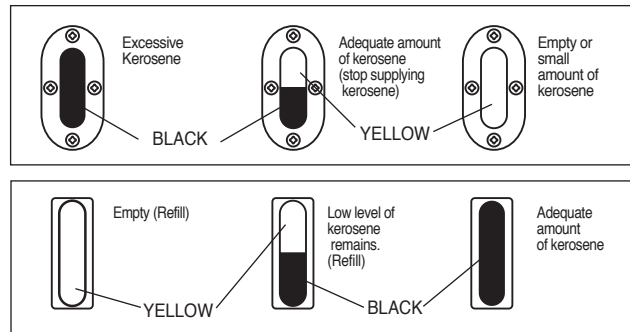
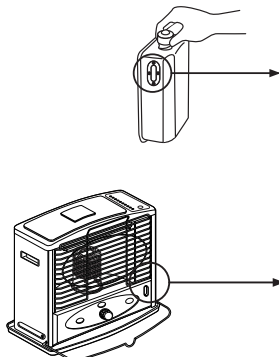


Fig. 5B

NOTE: Extinguish the kerosene heater and refill the tank before the fuel reaches the bottom of the cartridge tank. (Fig 6.)



6 AUTOMATIC IGNITION SYSTEM

For safety and convenience, this heater features an automatic ignition system.

2 “D” cell batteries, included with the heater, provide the power for the igniter which lights the wick once it has been raised to its maximum height.

When the heater is fueled for the first time, allow a **minimum of 60 minutes** after filling the heater for the wick to absorb kerosene before you attempt to light the heater. Also, the first time you light the heater, it should be done **outdoors** to allow the oils, etc, used in manufacturing the heater to burn off outside, rather than in your home.

To use the automatic Ignition system:

- Make sure the batteries have been installed properly.
- Turn the wick adjuster knob clockwise until the wick has been raised to its maximum height.
- Push the ignition button to bring the glowing igniter into contact with the wick. This will cause ignition to occur.
- As soon as you see that the wick has been lit, release the ignition button. This will automatically lower the burn chamber back down over the wick.
- Rotate the burner knob from side to side a few times to make sure that the burner is positioned properly on the wick adjuster.
- Then begin following the steps outlined in "Adjusting the wick" (page 7)

IGNITION VIA MATCH

If you encounter a problem with the ignition mechanism, or if you have dead batteries, it is possible to light the heater with a match (Fig. 7).

The procedure is as follows:

- Turn the wick adjuster knob clockwise until the wick has been raised to its maximum height.
- Lift the burn chamber by using the burner knob.
- Touch a lighted match to the exposed top edge of the wick.
- Once you see that the wick has been lit, lower the burn chamber back down over the wick.
- Rotate the burner knob from side to side a few times to make sure that the burner is positioned properly on the wick adjuster.
- Then begin following the steps outlined in "Adjusting the wick" (page 7)

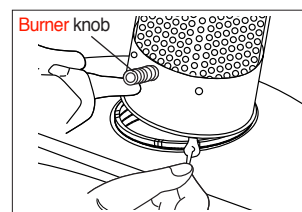


Fig. 7

CAUTION : Make sure that you do not leave the match, or any portion of it (match head, etc.) in the burner area. Debris left from the match can cause an uneven alignment of the burner and may result in smoke, incomplete combustion, odor, or fire.

NOTE : Once you have extinguished the heater, wait at least 10 minutes before reigniting the wick. Failure to do this will result in a very strong odor and / or smoke being produced.

NOTE : Do not use excessive force when pushing the ignition button. This can cause the igniter to catch the wick and may prevent ignition from occurring. Pushing too lightly on the Ignition button can prevent ignition from occurring by keeping the igniter too far **from** the wick. As Fig. 10 (Page 9) shows, the optimal distance between the igniter and the wick is 1/64- 1/32 inch (0.5 to 1mm). If it is difficult to ignite the heater, the filament on the igniter might be bent, broken or misshaped.

7 ADJUSTING THE WICK

After lighting the heater, it is important to check the heater flame within the first 5-7 minutes of operation. After 5-7 minutes of operation, you should use the wick adjuster knob to obtain the proper flame height (see Fig 8). **IF THE FLAME IS TOO YELLOW, TURN THE WICK ADJUSTER KNOB DOWN SLIGHTLY UNTIL YOU GET THE YELLOW FLAME INDICATED IN FIG.8. IF THERE IS NO FLAME, OR A VERY LOW FLAME, TURN THE WICK ADJUSTER KNOB UP SLIGHTLY UNTIL YOU GET THE YELLOW FLAME INDICATED IN FIG.8.**

VERY FINE ADJUSTMENTS TO THE FLAME CAN BE MADE BY GRABBING THE BURNER KNOB AND MOVING THE BURNER FROM SIDE TO SIDE UNTIL THE YELLOW FLAME IS EVENLY DISTRIBUTED.

CAUTION : Do not grab the burner knob once the heater has reached normal operating temperature and the flame has stabilized. The burner knob is very hot during operation.

As you continue to operate the heater, the temperature of the heater and the temperature of the room will continue to change. As the heater warms up, the kerosene in the tank will vaporize faster, and this could require adjusting the wick down in order to maintain the proper flame. **THE FLAME MAY NEED TO BE ADJUSTED DURING THE TIME THE HEATER IS BEING OPERATED.** Therefore, it is necessary to continue to monitor the flame , and to make adjustments using the wick adjuster knob to keep the proper flame height. It is recommended that the heater be checked every 30 minutes in order to keep the proper adjustment because periodic adjustment is required. **FAILURE TO KEEP THE WICK ADJUSTED PROPERLY WILL RESULT IN SMOKE, ODOR, IMPROPER COMBUSTION, CARBON BUILD-UP, AND A SHORTER WICK LIFE.**

NOTE : Occasionally during normal operation you will hear the sound of fuel draining from the cartridge tank to fill the fuel reservoir area. This is normal for a cartridge tank kerosene heater.

WARNING : **NEVER** turn the wick adjuster knob lower than the "LOW" setting of the wick adjustment. If you operate the heater below the position where the wick stop engages (the "LOW" setting), smoke, odor, excess emissions, CO (carbon monoxide), and flare-ups can result.

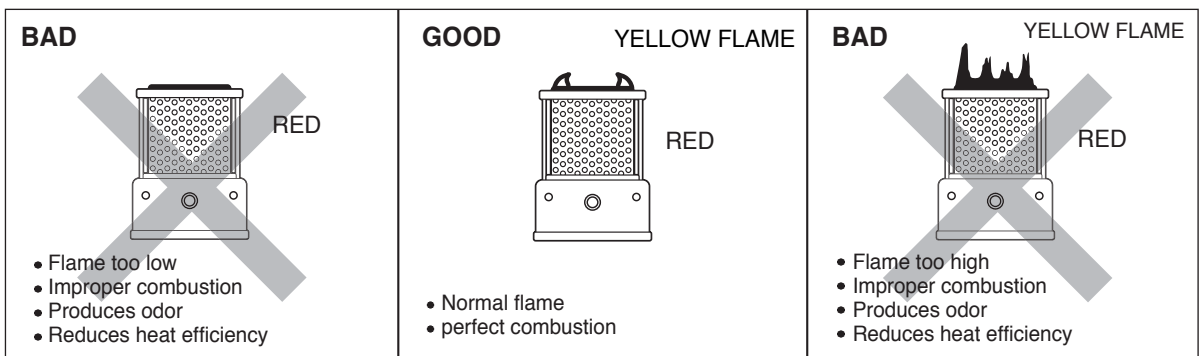


Fig. 8

8 EXTINGUISHING THE HEATER

To extinguish the heater, push the extinguish button. This should lower the wick to its lowest level. If the wick is not completely lowered, continue to push the extinguish button and turn the wick adjuster knob in a counterclockwise direction (towards "OFF") as far as it will go. After 2 or 3 minutes, lift up the burner assembly using the burner knob and confirm that the heater has extinguished.(see Fig. 9)

NOTE : Carbon build-up on the wick may prevent the wick from completely lowering when the extinguish button is pushed. This can result in the flame not extinguishing. If this happens, continue to push the extinguish button and turn the wick adjuster knob in a counterclockwise direction (towards “OFF”) as far as it will go. If this condition exists, inspect the heater and perform the checks and maintenances described on page 9.

NOTE: If the heater is jarred or shaken, the automatic safety shut-off device may automatically function.

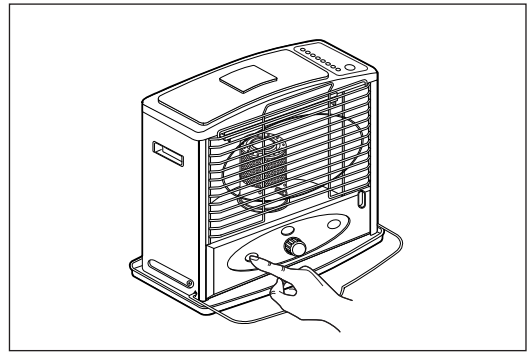


Fig. 9

CAUTION: NEVER adjust or attempt to disassemble the automatic safety shut-off extinguishing device.

This can cause the automatic safety shut-off extinguishing device to not function properly in the case of an emergency.

CAUTION : After extinguishing the heater, **allow at least 10 minutes before reigniting the heater.** This allows the heater time to cool off and return to a normal temperature. Failure to allow the 10 minute cooling off period before reigniting the heater will result in the creation of a strong odor and possible flare-up.

WARNING : Carbon and tar can build up on the wick after the heater has been in use for a while. This can interfere with the ability of the wick to be lowered into the body of the heater, and can result in the flame not extinguishing completely. It is the responsibility of the owner to inspect the wick, to maintain proper position of the wick, and to replace the wick when necessary in order to prevent the build up of carbon and tar from creating a dangerous situation where the heater does not fully extinguish.

DAILY CHECK AND MAINTENANCE PROCEDURE

It is important to perform the following check and maintenance procedure on a daily basis during the heating season.

WARNING: In performing the check and maintenance procedure,

NEVER ATTEMPT TO REPAIR THE FOLLOWING PARTS:

- Automatic safety shut-off Device - Do not adjust or attempt to disassemble this important safety device. This is the principal safety mechanism of the heater.
- Do not spill kerosene on the device.
- Fuel Gauge - Do not remove or unfasten the screws that attach the fuel gauge to the tank.
- Do not disassemble the fuel gauge.

- **Inspect the cleanliness of the heater**

Keep the heater clean at all times. Keep the reflective panel free from dust, dirt, oil, grease, etc.. It is not safe to use a dirty kerosene heater. Dirt, dust and spilled kerosene cause unwanted odors.

- **Inspect the cartridge tank**

Lift out the cartridge tank and inspect for dents, cracks, leaks, etc. If damage is present, replace the tank at once. Check the drip tray to see if kerosene is present. This could indicate a leak. Do not use the heater if kerosene is present in the drip tray. Check for rust or foreign materials in the tank or fuel reservoir.

- **Inspect wick adjuster and wick guide cylinder**

Check daily to look for carbon accumulation. If carbon is present, lower the wick and remove the carbon using a flat edge screwdriver. Be careful not to allow any carbon deposits to drop into the heater.

- **Inspect the igniter**

If the automatic ignition system does not work, check the filament on the igniter (see Fig. 10) (page 9) to see if it is broken or misshapen. A small distortion can be fixed with a match stick. If the filament is stretched or broken, replace the igniter with a new one. **NOTE: Remove the batteries before replacing the igniter.** Refer to section "CHECKING THE IGNITION SYSTEM" on page 3 for instructions on how to replace the igniter.

- **Inspect the batteries**

If the igniter filament does not get hot enough to ignite the wick and the igniter filament appears to be normal, replace the batteries. For best results use non-alkaline batteries only.

- **Inspect the wick**

Inspect the wick before each use to see if carbon has accumulated on the wick. If it has, perform the Carbon Removal procedure described on page 9.

Check the height of the wick as described on page 7.

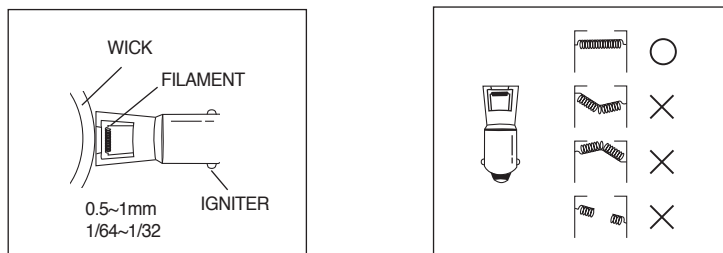


Fig. 10

9 WICK MAINTENANCE

Carbon and tar will build up on the top of wick after the heater has been in use for a while. It is very important that the carbon and tar build up be removed in order for the heater to burn properly, and in order for the heater to properly extinguish. After every 2-3 tankfuls of fuel, check the top of the wick. If it feels hard and brittle, there is a build up of carbon on the wick. You might even observe a coating of black carbon on the top of the wick. A wick that is in good condition will feel soft.

There are other checks you can perform to determine if there is a build up of carbon on the wick. If it is difficult to turn the wick adjuster knob, if it is hard to ignite the heater, if it is difficult to obtain the proper wick height, these are signs that there may be a build up of carbon on the top of the wick. To eliminate the carbon build up from the top of the wick, perform the "Carbon Removal / Dry Burning" procedure outlined in the next section.

10 CARBON REMOVAL / DRY BURNING

The "Carbon Removal / Dry Burning" procedure creates a strong odor. Therefore, this procedure should always be performed outdoors on a windless day. You can consider using a porch or other well ventilated area, but keep in mind the fact that a strong odor is produced.

Carbon Removal Procedure :

- As the fuel level in the heater approaches empty, continue to burn the heater without refilling. Once the tank becomes empty and the flame starts to burn out, raise the wick to its maximum height and leave it burning until it burns out completely. After it has burned out, wait 60 minutes, reignite the wick (use a match, if necessary), and allow it to burn out again. Once it has cooled off, use a small brush or an old toothbrush to remove any ash that remains.

- This procedure should remove the carbon from the top of the wick. The wick should feel softer. If some parts of the wick still feel stiff, pinch these sections with a pair of small pliers. This will break up any remaining carbon into small pieces. Once you have done this, add a small amount of kerosene to the tank and repeat the "Carbon Removal" process again. After completing the "Carbon Removal" procedure, refill the tank and wait at least 60 minutes for the wick to absorb enough kerosene before reigniting the heater.

You should perform the "Carbon Removal" procedure within 7 days of your first use of the heater. After that, the "Carbon Removal" procedure should be performed whenever the build up of carbon causes the wick to become stiff. "CARBON REMOVAL" SHOULD BE DONE EVERY WEEK DURING THE HEATING SEASON.

IT MAY BE NECESSARY TO DO IT MORE OFTEN DEPENDING UPON THE CARBON BUILD UP ON THE WICK. CHECK THE WICK FREQUENTLY TO DETERMINE WHEN TO DO THE "CARBON REMOVAL" PROCEDURE.



11 WICK REPLACEMENT

Wick replacement should be performed on a completely cool heater after the cartridge tank has been removed and the remainder of the kerosene in the heater has been burned off.

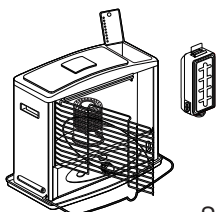
Use only genuine replacement wick.

Replacement wick number : Glowick 200-B, Kero-World 20401U, Dura Heat DH-200, Pick-A-Wick-PW27.

Call customer service at 814-643-1775, to order a wick.

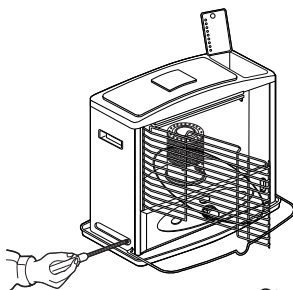
Visit our website at www.worldmkting.com for a link to detailed wick replacing directions.

Open the tank cover and remove the cartridge tank. Remove the batteries to prevent possible burns. Open the front grille and remove the chimney. Remove the wick adjusting knob by pulling straight out.



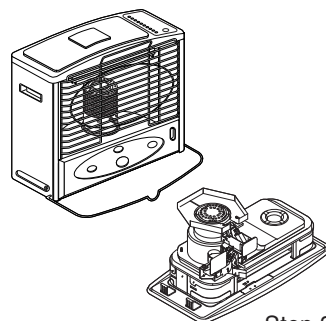
Step 1

Unscrew 5 screws, two from the back and one from the right side and two from the left side of the cabinet.



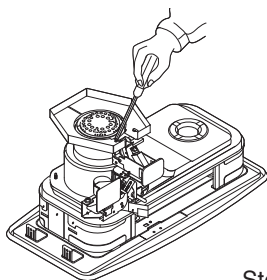
Step 2

Remove the cabinet. By pulling it straight up.



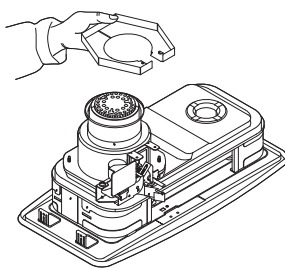
Step 3

Remove the screw on the wind cover.



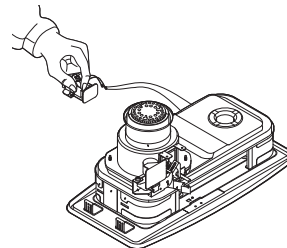
Step 4

Remove the wind cover.



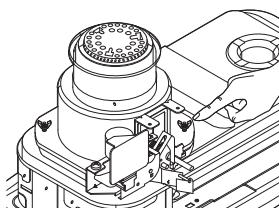
Step 5

Remove the automatic ignition Assembly by unscrewing 2 screws.



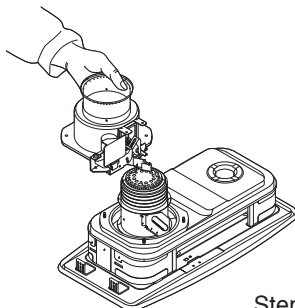
Step 6

Unscrew 4 wing nuts.



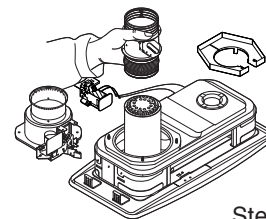
Step 7

Remove the wick adjuster assembly.



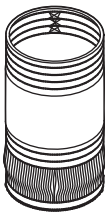
Step 8

Remove the wick from the holder by folding it toward the center loosening it from the sharp metal teeth on the inner surface of the holder, and slide it out.



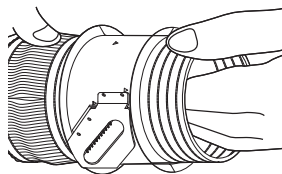
Step 9

Replacement wick has a black line. Fold the new wick and slide it into the holder.



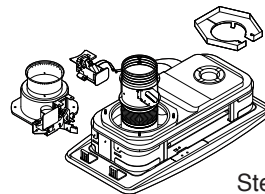
Step 10

The black line on the outside of the wick should match the top edge of the holder. Then press it against the teeth inside the holder to obtain a firm grip.



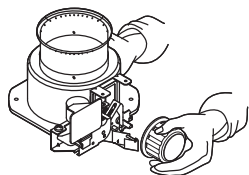
Step 11

Replace the wick and holder in the burner tank. Rotate 90 degrees left and right as well as up and down until the wick slides freely. Check to see that gasket is still in place on the burner tank.



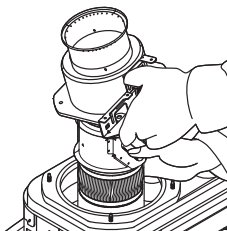
Step 12

It is recommended to reinstall the wick adjusting knob for easier assembling.



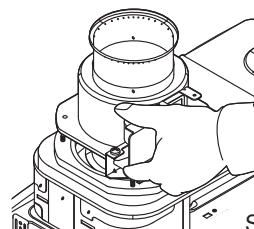
Step 13

Insert the pinion at the other end of the wick control shaft into top portion of the rack of the wick holder. This step can be easily carried out if the wick holder is raised.



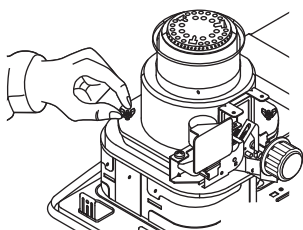
Step 14

Slide the wick **adjuster** assembly down the draft tube. Position the adjuster shaft to the front of the heater.



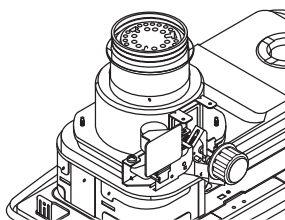
Step 15

Snug 4 wing nuts on the mounting stud, but do not tighten.



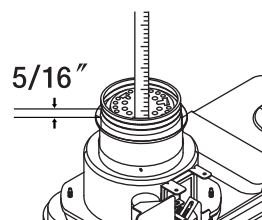
Step 16

Raise the wick to the full "up" position, and evenly tighten wing nuts in several steps.



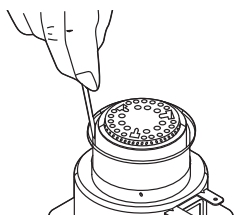
Step 17

Check height of wick. It should be 5/16" above collar.



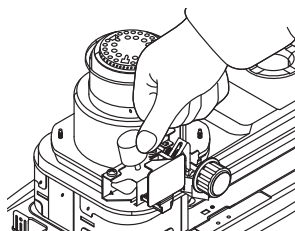
Step 18

Check for correct clearance between wick holder and draft tube. It should be the same all around.



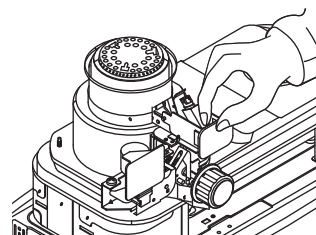
Step 19

Check the function of safety shut-off mechanism by pushing the extinguish button to upset the pendulum.



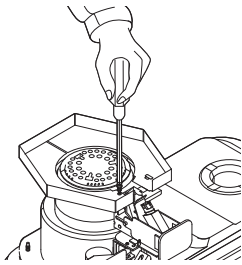
Step 20

Reinstall the automatic ignition assembly.



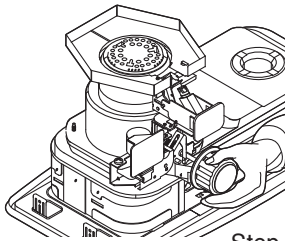
Step 21

Reinstall the wind cover.



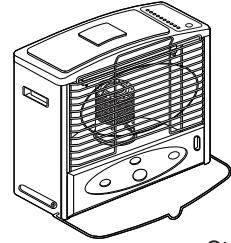
Step 22

Remove the wick adjusting knob once again, if it was reinstalled before.



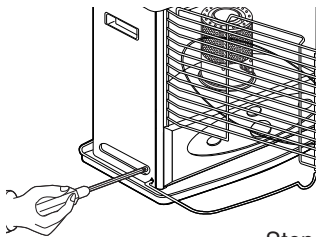
Step 23

Reinstall the cabinet.



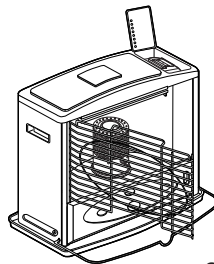
Step 24

Tighten 5 screws on the cabinet



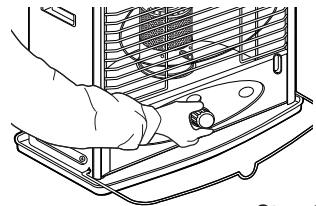
Step 25

Reinstall the chimney and the cartridge tank.



Step 26

Reinstall the wick adjusting knob. Close the front grille.



Step 27

Install the batteries in the battery case, and fill the Cartridge tank with clean, pure kerosene. Set the tank into the heater and wait at least 60 minutes for the new wick to fully saturate with kerosene.

12 CHECKING THE IGNITION SYSTEM

If the automatic ignition system fails to operate properly, **perform the following checks:**

- **BATTERIES** - 2 "D" cell batteries are located at the rear of the heater. Check for proper installation. And / or Replace with new batteries.
- **IGNITER PLUG** - If the automatic ignition system still doesn't work after replacing the batteries, check the igniter plug. If the glow coil filament is broken, bent, or doesn't glow when engaged via the ignition lever, it must be replaced. **CAUTION: Be sure Igniter plug is 2.5V DC, 1A only.**

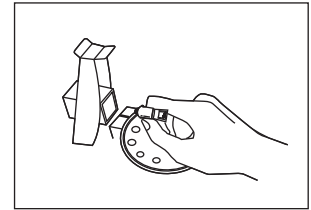


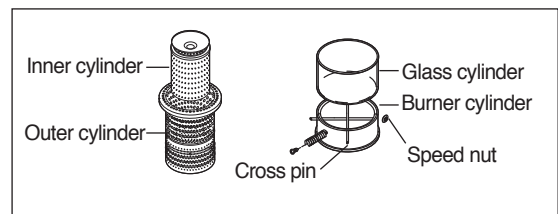
Fig. 11

To replace the igniter plug (Fig. 11);

- Remove the batteries.
- Open the protective grille and remove the burner assembly.
- Push the ignition button to raise the igniter plug.
- Push the igniter plug in and turn in a **counterclockwise** direction to remove.
- Install a new igniter plug (2.5V DC, 1 A only) by pushing it in and turning it in a **clockwise** direction.
- Replace the burner assembly, close the protective grill, and reinstall the batteries.

GLASS CYLINDER REPLACEMENT

Remove speed nuts holding cross pins with a pair of pliers or pry off with a screwdriver. Then pull out cross pins. Replace glass cylinder. In reassembling, make sure that inner and outer cylinders are set in their proper places.



13 WICK ADJUSTER MECHANISM

Turning the wick adjuster knob in a clockwise direction lifts the wick to the top of the wick holder assembly. As the wick is dialed up, the torsion spring located on the wick control shaft is compressed. Raising the wick to the full up position allows the wick to come into contact with the igniter when the ignition knob is depressed. Pressing the extinguish button causes the torsion spring to rapidly lower the wick. You can slow the speed at which the wick is lowered by holding the wick adjuster knob when pressing the manual extinguish button. By slowly releasing the wick adjuster knob, you can slow the speed at which the wick is lowered and reduce the chance of encountering a kerosene odor when extinguishing the heater.

14 AUTOMATIC SAFETY SHUT-OFF DEVICE

This heater is equipped with an automatic safety shut-off device. The purpose of this device is to quickly and efficiently shut off the heater should the heater be jarred or tipped over while in operation. This is the main safety system that is built into the heater, and it functions to prevent the flame from spreading if the heater is knocked over.

The automatic safety shut-off device is built into the mechanism that raises and lowers the wick. It has been designed so that if the pendulum is jarred by a shock of some sort, It retracts a latch from the wick control shaft ratchet, and a torsion spring reacts to drop the wick to its fully lowered position. This rapid lowering of the wick extinguishes the flame. Do not attempt to adjust the torsion spring.

IMPORTANT NOTICE: For the automatic safety shut- off device to function properly, the wick must be free of carbon and tar deposits. Regularly performing the "Carbon Removal / Dry burning" procedure described in the "Wick Maintenance" and "Carbon Removal / Dry Burning" sections on page 9 is very important to the proper functioning of this important safety device.

IMPORTANT NOTICE: PLEASE CHECK THE AUTOMATIC SAFETY SHUT-OFF DEVICE ONCE A WEEK DURING THE HEATING SEASON TO INSURE THAT IT IS FUNCTIONING PROPERLY.

IMPORTANT NOTICE: EVERY TIME THE WICK IS REMOVED OR REPLACED, THE AUTOMATIC SAFETY SHUT-OFF DEVICE MUST BE TESTED TO INSURE THAT IT IS FUNCTIONING PROPERLY.

TESTING THE AUTOMATIC SAFETY SHUT-OFF DEVICE: At least once a week during the heating season, it is important to test the safety shut-off device to be sure that it is operating properly. **WITH THE HEATER TURNED OFF,** raise the wick using the wick adjuster knob to the fully raised position. Grabbing the protective grille, give the heater a firm shake. If the automatic safety shut-off device is working properly, you will hear a loud noise as the ratchet is disengaged and the torsion spring drops the wick into the body of the heater. To verify that the wick has been completely lowered, turn the wick adjuster knob in a counterclockwise direction. If the automatic safety shut-off device is functioning properly, the wick will have been completely lowered. If you are able to lower the wick further using the wick adjuster knob, this means that it is time to perform the "Carbon Removal Dry Burning" procedure described on page 9 again.

15 LONG TERM STORAGE OF YOUR HEATER

Carefully following the instructions for storage given below will insure that your heater will operate efficiently and safely next season (Fig. 12/Fig. 13).

- Using a small amount of kerosene, swirl and rinse the inside of the tank. **NEVER** mix water with the kerosene as it will cause rust inside the tank. Pour the kerosene out making sure that you remove it all.
- With the fuel tank empty, ignite the heater. With the wick at its maximum height, keep the wick burning until it burns out completely (about 1 hour). It is best to do this outside or in an extremely well ventilated area.
- Remove the batteries and the burner assembly. Then, remove the wick adjuster from the fuel reservoir. Dry the Inside of the fuel reservoir completely. If carbon has accumulated on the wick adjuster, remove it. Remove any carbon or soot that is present on the burner assembly.
- Remove the batteries (Fig.12) from the battery case before storing the heater to prevent leakage and corrosion. Remove the 5 cabinet screws and lift off the cabinet and grille assembly. Remove the burner. Remove the wick adjuster from the fuel reservoir. **Thoroughly** dry the Inside of the fuel tank. Using a screwdriver and/or a brush, remove any carbon, tar or soot that might have accumulated on the wick adjuster, wick guide or burner.
- After a thorough cleaning, reassemble the heater. It is important when reassembling the wick adjuster to be sure to maintain an equal gap between the wick adjuster and the wick guide cylinder all around. See "Wick Replacement" on page11 for reference. (figure 19)
- Store the heater with the wick in the fully lowered position and the automatic safety shut-off device deactivated.
- Store the heater in the original box with the original packing material and also keep the **OWNER'S MANUAL** with the heater. Store in an area that is well ventilated.

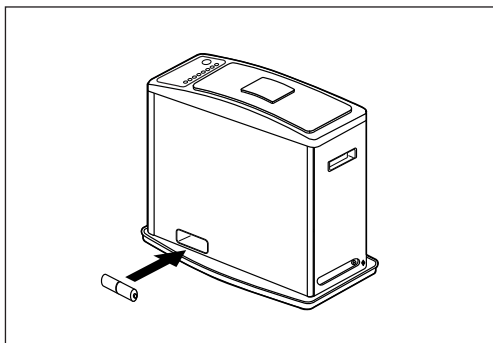


Fig. 12

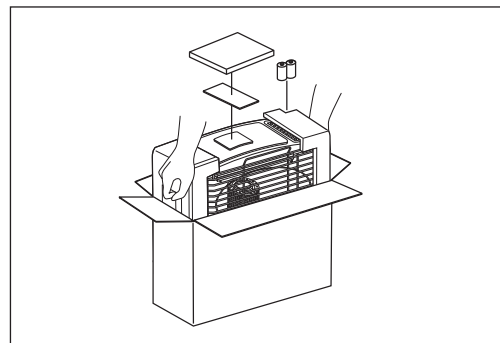


Fig. 13

16 SPECIAL SAFETY PRECAUTIONS

Where to use your kerosene heater

- Only use a kerosene heater on a level surface.
- Do not place a kerosene heater in a traffic areas such as an entrance or exit. Do not use a kerosene heater in a windy area.
- Do not place a kerosene heater under a mantelpiece or a shelf.
- Do not use a kerosene heater in a room where the temperature is more than 86°F (30°C).
- Do not use a kerosene heater near curtains or near any other flammable objects.
- Do not use a kerosene heater in a moving vehicle or in any other unstable environment.
- Never leave the heater unattended while burning.

How to use your kerosene heater

- **Do not try to operate your kerosene heater until you have completely read this owners manual.**
- After igniting the wick according to the instructions in this owner's manual, confirm that the wick is burning in a normal manner. Having the wick raised too high, or lifting the burner can cause abnormal burning. This can be dangerous. The flame may need to be adjusted during the time the heater is being operated (see "Adjusting the Wick", section 7, page 7). Failure to keep the wick adjusted properly will result in smoke, odor, improper combustion, carbon build-up, and a shorter wick life.
- **Use heater only in well ventilated areas.** If there is a shortage of oxygen in the room that it is being used, it can cause improper combustion and can generate carbon monoxide.
- **Never** use heater in areas where flammable vapors or gases may be present.
- **Never** use the heater as a source for drying objects.
- **Never** attempt to carry the heater while it is operating.
- **Never** use the heater to heat or boil water. or use as a cooking appliance.
- **Never** touch any part of the top plate or front grille while the heater is operating. These surfaces are hot.
- **Never leave the heater unattended while burning.** Always make sure to turn the heater off and inspect to insure that it is completely extinguished prior to going to bed.
- If the heater is burning abnormally, and you cannot put out the flame by using the extinguish button, use a fire extinguisher to smother the heater.
- **Never** use any fuel other than 1-K kerosene.
- **Never** expose the glass cylinder to water.

How to check and maintain your kerosene heater

- Carefully follow the procedure outlined in the "Daily Check and Maintenance Procedure" in this owner's manual page 8.
- If there is any problem with this heater, have it fixed before operating. Using the heater when a problem exists (even a minor one) can be dangerous.
- Carefully follow the **procedure** outlined in the "Wick Maintenance" section (section 9, page 9) and the "Carbon Removal / Dry Burning" section (section 10, page 9) in order to insure that the wick is in proper condition.

17 TROUBLE SHOOTING GUIDE

TROUBLES	CORRECTIVE ACTION
<u>Heater Will Not Light :</u> 1. Fuel tank is empty 2. Water present in kerosene 3. Igniter plug Fails to Glow 4. Igniter plug makes contact with side of wick	 1. Fill tank with 1-K kerosene . 2. Drain tank. Remove wick assembly & replace wick. Reinstall wick assembly. Fill tank with 1-K kerosene . 3. Replace batteries if necessary. Be sure batteries are installed properly. Replace igniter plug. Check for broken or disconnected wire. 4. Lower wick using wick adjuster knob until igniter plug makes contact with top of wick.
<u>Heater Produces Smoke or Odor :</u> 1. Flame is too high 2. Heater is in an air draft 3. Burner is not level 4. Carbon or tar built up on wick 5. Contaminated kerosene	 1. Using wick adjuster knob, lower wick to desired 1/2" flame. 2. Move heater out of air draft. 3. Using burner knob, rotate burner from side to side until it seats properly over wick. 4. Perform "Carbon Removal / Dry Burning" procedure. Replace wick if necessary. 5. Drain tank. Remove wick assembly & replace wick. Reinstall wick assembly. Fill tank with 1-K kerosene .
<u>Flame Flickers or Dies :</u> 1. Water present in kerosene 2. Carbon or tar built up on wick	 1. Drain tank. Remove wick assembly & replace wick. Reinstall wick assembly. Fill tank with 1-K kerosene . 2. Perform "Carbon Removal / Dry Burning" procedure. Replace wick if necessary.
<u>Wick Burning Down Excessively :</u> 1. Dangerous, volatile fuel mixed with kerosene (gasoline, benzene, alcohol, white gas, paint thinner, camp, stove fuel, oil compound)	 1. Drain and clean tank — Remove and replace wick — Fill tank with 1-K kerosene .
<u>Wick Adjuster Sticks :</u> 1. Water present in kerosene 2. Carbon or tar built up	 1. Drain tank. Remove wick assembly & replace wick. Reinstall wick assembly. Fill tank with 1-K kerosene . 2. Perform "Carbon Removal / Dry Burning" procedure. Replace wick if necessary.
<u>Heater is enveloped in flames :</u>	 — Call Fire Department. — Smother flames with fire extinguisher or sand. Otherwise smother flames with blankets and then throw water on blankets. Do not throw water directly on the heater itself.

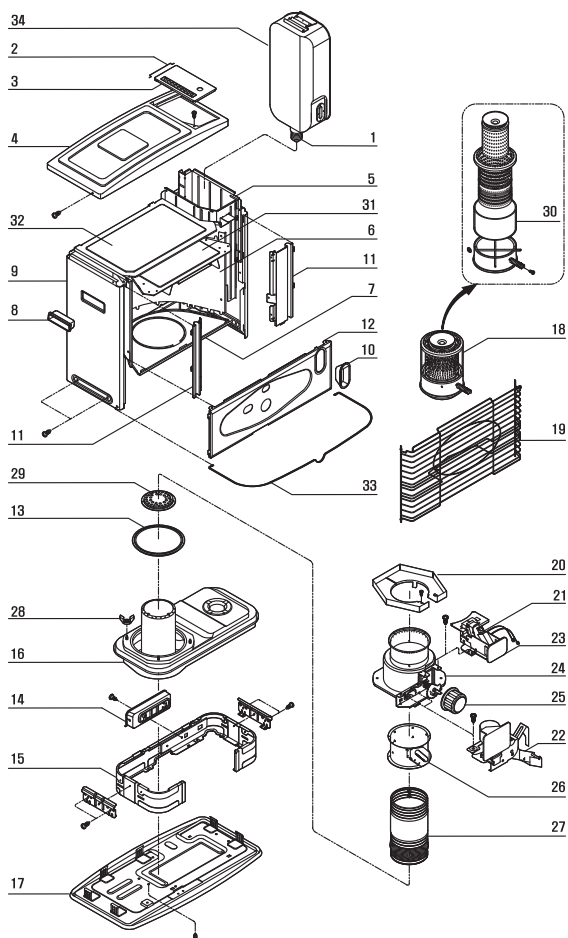
18 PARTS LIST

DRAWING NUMBER	DESCRIPTION	PART NUMBER
1	FUEL CAP	08-4201
2	HINGE SPRING	Ref
3	DOOR	Ref
4	TOP PLATE	Ref
5	CARTRIDGE TANK	Ref
6	BAFFLE ASS'Y	Ref
7	VERTICAL REFLECTOR	Ref
8	BOTTOM REFLECTOR	Ref
9	CABINET HANDLE	08-5602
10	CABINET	08-5010
11	FUEL INDICATOR WINDOW	Ref
12	TOP FRONT PANEL	Ref
13	FRONT PANEL	Ref
14	WICK HOLDER GASKET	08-4601
15	BATTERY CASE ASS'Y	08-2111
16	TANK HOLDER	Ref
17	BURNER TANK ASS'Y	08-4796
18	DRIP TRAY ASS'Y	08-5211
19	BURNER ASS'Y	08-0115
20	GRILLE	08-5411
21	WIND COVER	Ref
22	IGNITION COIL	DH 31
23	SAFETY SHUTOFF DEVICE	See 24
24	IGNITER ASS'Y	08-2015
25	WICK ADJUSTER	2123-0032-00
26	WICK ADJUSTER KNOB	08-1700
27	WICK HOLDER	08-1215
28	WICK	See Specs
29	WING NUT	Below
30	TOP DRAFT TUBE A	08-9501
31	GLASS CYLINDER	Ref
32	BOTTOM INSULATOR ASS'Y	Ref
33	TOP INSULATOR	Ref
34	WALL GUARD	Ref
35	CARTRIDGE TANK ASS'Y	08-4101

REPAIR OF DAMAGED OR LEAKING CARTRIDGE TANK ASSEMBLY MUST BE DONE BY A FACTORY AUTHORIZED SERVICE STATION.

19 EXPLODED PARTS DRAWING

NOTE: SPECIFY MODEL NUMBER AND PART NUMBER WHEN ORDERING PARTS.



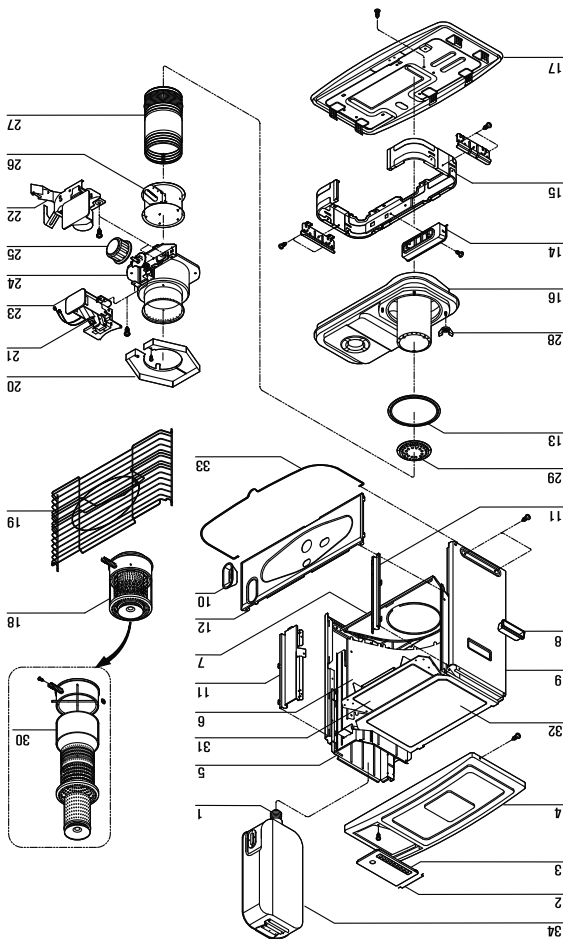
20 SPECIFICATIONS

Model No.	KW-11F	
Type of Heater	Radiant Reflection	
Heat Output	Max. 10,000 BTU/hr	
Fuel Tank	Cartridge	
Tank Capacity	1.0 U.S. gallon	
Continuous Combustion Time	Approx. 11-14 hr.	
Max. Fuel Combustion	0.07 U.S. gallons/hr	
Ignition Method	Battery-D Cell × 2	
Weight(empty)	Approx. 26 Lbs.	
Dimensions	Height	20 inches
	Width	23 inches
	Depth	12 inches
Max. Wick Height	5/16" (8mm)	
Replacement Wick Number	Pick-A-Wick-PW27, Kero-World 20401U, Dura Heat DH-200 Glowick 200-B	
U.L. Listed	Yes	

NÚMERO DE DIBUJO	DESCRIPCIÓN	NÚMERO PIEZA
1	TAPA DE COMBUSTIBLE	08-4201
2	RESORTE DE BISAGRA	REF
3	PUERTA	REF
4	PLATO DE CIMA	REF
5	MONTAJE DE CARTUCHO	REF
6	REFLECTOR VERTICAL	REF
7	REFLECTOR DE ABAJO	REF
8	AGARRADURA DE GABINETE	08-5602
9	GABINETE	08-5010
10	VENTANA DE INDICADOR	REF
11	DE COMBUSTIBLE	REF
12	PANEL DELANTERO DE CIMA	REF
13	JUNTA DE AJUSTADOR DE	08-4601
14	CAJA DE MONTAJE DE BATERIAS	08-2111
15	RECEPTÁCULO DE TANQUE	REF
16	MONTAJE DEL QUEMADOR	08-4796
17	MONTAJE DE BANDEJA	08-5211
18	DE GOTERAS	08-0115
19	VERJA	08-5411
20	CUBIERTA DE AIRE	REF
21	CARRETE DE IGNICIÓN	DH-31
22	INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	08-3011
23	MONTAJE DE ENCENDEDOR	08-2015
24	BOTÓN AJUSTADOR DE MECHA	08-1700
25	MONTAJE DE CAJA DE MECHA	2123-0032-00
26	RECEPTÁCULO DE MECHA	08-1215
27	MECHA	VEA
28	TUERCA DE ALA	08-9501
29	TUBO A DE CORRIENTE DE CIMA	REF
30	CILINDRO DE CRISTAL	08-0512
31	MONTAJE DE INSULADO DE	REF
32	ABAJO	REF
33	PARED PROTECTORA	REF
34	DE TANQUE	08-4101

REPARACIONES DE MONTAJES DE CARTUCHO
DE TANQUE QUE ESTEN DAÑADOS O
GOTEREANDO TIENEN QUE SER HECHAS POR
UNA FÁBRICA DE SERVICIO AUTORIZADA.

NOTA: CUANDO ORDENE PIEZAS POR FAVOR ESPECIFIQUE EL
NÚMERO DE MODELO Y EL NÚMERO DE PIEZA.



20 ESPECIFICACIONES

Número de Modelo	KW-11F
Tipo de calentador	Reflección Radiante
Rendimiento de Calor	Max. 10,000 BTU/hora
Tanque de Combustible	Cartucho
Capacidad del Tanque	1.0 galone U.S.
Tiempo de Combustión Continua	Aprox. 11-14 horas
Consumo Máximo de Combustible	0.07 galones (U.S.)/hora
Método de Ignición	2 baterías clase D
Peso (vacio)	Aprox. 26 libras
Dimensiones	Altura Anchura Profundidad
Altura Máxima de Mecha	5/16" (8mm)
Número de Reemplazo de Mecha	Pick-A-Wick PW27, Kero World 20401U, DurHeat DH-200, Glowick 200-B
Listado U.L.	SI

PROBLEMAS	ACCION CORRECTIVO			
Calentador No Se Enciende: 1. El tanque de combustible está vacío 2. Hay agua en el querosén 3. El tapón de ignición no se calienta 4. El tapón de ignición hace contacto con el lado de mecha.	1. Llene el tanque de 1-K querosén. 2. Vierta el tanque, quite el montaje de la mecha & reemplace la mecha. Reponga el montaje de la mecha. Llene el tanque de 1-K querosén. 3. Reemplace las pilas. Reemplace el tapón de ignición. Asegurese que no hay una conexión rota o desconectada. 4. Boga la mecha con el ajustador de mecha hasta que el tapón de ignición hace contacto con la cima de la mecha.			
El calentador Produce Humo o Olor 1. La llama es demasiado alta 2. El calentador está en un corriente de aire 3. El quemador no está nivelado 4. Acumulación de carbono o alquitrán en la mecha 5. Querosén contaminado	1. Por usar el ajustador de mecha, baje la mecha para tener la llama deseada, 1/2". 2. Aleje el calentador del corriente de aire. 3. Por usar el bulito del quemador, rueda el quemador de un lado al otro hasta que se siente correctamente encima de la mecha. 4. Realice el procedimiento de "Quitar Carbono/Quemar Seco". Reemplace mecha si necesario. 5. Vierta el tanque. Quite el montaje de la mecha & reemplace mecha. Reponga el montaje de la mecha. Llene tanque de 1-K querosén.			
Parpadeos de llama o Troqueles 1. Hay agua en el querosén 2. Acumulación de carbono o alquitrán en la mecha.	1. Vierta el tanque. Quite el montaje de la mecha & reemplace mecha. Reponga el montaje de la mecha. Llene tanque de 1-K querosén. 2. Realice el procedimiento de "Quitar Carbono/Quemar Seco". Reemplace mecha si necesario.			
Mecha que Quema Excesivamente: 1. Puede haber combustible peligroso, volátil mezclado con querosén (gasolina, benceno, el alcohol, gas blanco, el aguarrás de la pintura, combustible del camp/stove, el compuesto de aceite)	1. Vierta y limpie el tanque - quite y reemplace mecha - Llene el tanque con 1-K querosén			
Ramitas de Ajustador de mecha 1. Hay de agua en el querosén 2. Carbono o alquitrán construyeron a	1. Vierta el tanque. Quite el montaje de la mecha & reemplace mecha. Reponga el montaje de la mecha. Llene el tanque de 1-K querosén. 2. Realice el procedimiento de "Quitar Carbono/Quemar Seco". Reemplace mecha si necesario.			
El calentador se Envuelve En Llamas	- Llame al departamento de bomberos. - Corra inmediatamente avise a otros. - No: mover el calefactor, tratar de apagar el fuego, o tirar en el fuego.			

Donde usar el calentador de querosén

- Sólo use el calentador de querosén en una posición llana. Examine la guía de nivel en el lado del calentador para verificar que esté en una posición nivelada.
- No ponga el calentador de querosén en un área de mucho tráfico como por ejemplo, en una entrada o en una salida.
- No ponga el calentador de querosén bajo una repisa o bajo un área altamente elevada.
- No use el calentador de querosén en un cuarto donde la temperatura sea más alta de 86 grados F (30 grados C).
- No use el calentador de querosén cerca de cortinas, ni ningún objeto inflamable.
- No use el calentador de querosén en un vehículo que se este moviendo, ni en ningún otro ambiente inestable.
- Nunca deje el calentador sin atender mientras este quemando.

Como usar el calentador de querosén

- No trate de operar el calentador de querosén hasta que usted haya leído el manual de dueño.

- Después de prender la mecha de acuerdo las instrucciones en el manual de dueño, asegúrese que la mecha este quemando de una forma normal. Si mantiene la mecha levantada muy alta o levanta el quemador, puede causar que no queme correctamente. Esto puede ser peligroso. La llama puede necesitar ser ajustada mientras el calentador este trabajando (vea "Ajustando la Mecha", en la sección 7, página 7). Si usted no mantiene la mecha ajustada correctamente, puede causar humo, mal olor, combustión impropia, acumulación de carbono, y puede minimizar la duración de la mecha.
- **Use el calentador sólo en áreas bien ventiladas.** Si hay escasez de oxígeno en el cuarto donde el calentador se está usando, esto puede causar una combustión impropia, acumulación de carbono, y puede minimizar la duración de la mecha.
- **Nunca** use el calentador en áreas donde hayan gases o vapores inflamables.
- **Nunca** use el calentador como una fuente para secar objetos.
- **Nunca** trate de mover/levantar el calentador mientras este en operación.
- **Nunca** use el calentador para calentar o hervir, ni lo use como un ensere de cocina.
- **Nunca** toque ninguna parte del plato de encima ni de la verja frontera mientras el calentador este funcionando. Estas superficies se ponen bien calientes.
- **Nunca deje el calentador desatendido mientras este funcionando.** Siempre asegúrese de apagar el calentador e inspeccionar para asegurarse que este completamente apagado antes de acostarse
- Si el calentador no esta quemando correctamente, y usted no puede apagarlo usando el botón de apague, use un extinguidor de fuego para apagar el calentador.
- **Nunca** use ningún combustible que no sea querosén 1-K, parece agua clara.
- **Nunca** exponga el cilindro de cristal al agua.

Como chequear y darle mantenimiento al calentador de querosén

- Cuidadosamente siga el procedimiento que describimos en la sección "Proceso de Chequeo y Mantenimiento Diario" en la página 8 del manual de dueño.
- Si hay algún problema con el calentador, asegúrese de arreglarlo antes de usar el calentador. Si usa el calentador cuando existe un problema (aunque sea un problema pequeño) puede ser peligroso.
- Cuidadosamente siga el procedimiento que describimos en la sección "Mantenimiento de Mecha"(sección 9, página 9) y en la sección "Quitar Carbono/Quemar Seco" (sección 10, página 9) para asegurarse que la mecha este en condición propia.

Fig. 12

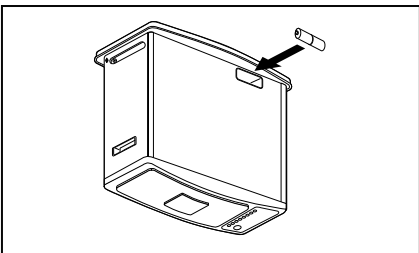
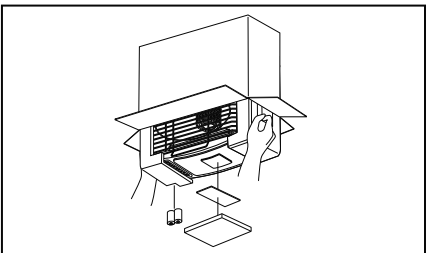


Fig. 13



DUEÑO -Guarde el calentador en la caja original con los materiales de empaque y mantenga el **MANUAL DE**

seguridad desactivado.

-Guarde el calentador con la mecha en una posición totalmente baja y el interruptor automático de

-Quite las baterías antes de guardar el calentador para prevenir corrosión y goteras.

-Después de una limpieza completa vuelva a montar el calentador. Es importante al volver a montar el ajustador de mecha estar seguro de mantener un hueco igual entre el ajustador de la mecha, y el cilindro de guía de mecha completamente alrededor. Véa como referencia "Reemplazo de la Mecha" en la página 10.

mecha, o quemador.

-Quite las baterías. Quite los dos tornillos del gabinete y levante el gabinete y el montaje de la verja para quitarlos. Quite el ajustador de mecha del área de reserva de combustible. Seque la parte de adentro del tanque de combustible completamente. Usando un destornillador y/o un cepillo para quitar todo el carbono, alquitrán, y hollín que se haya acumulado en el ajustador de mecha, guía de

haya en el montaje del quemador.

-Saque las baterías y el montaje del quemador. Entonces, quite el ajustador de mecha del área de reserva de combustible. Seque completamente la parte de adentro del área de reserva de combustible. Si hay carbono acumulado en el ajustador de mecha, quitelo. Quite cualquier partícula de carbono u hollín que

hagan esto atñuera, o en un área que este extremadamente ventilada.

-Prenda el calentador cuando el tanque de combustible este vacío. Cuando la mecha este a su altura máxima, queme la mecha hasta que se apague completamente (aproximadamente 1 hora). Sugérimos que

NUNCA mezcle agua con el querosén porque esto causará que la parte de adentro del tanque se oxide.

-Usando una cantidad pequeña de querosén, arremoline y enjuague la parte de adentro del tanque.

eficientemente y seguramente en la próxima temporada de frío.

Al seguir las siguientes instrucciones de almacenamiento cuidadosamente usted se asegurará que el calentador funcione

15 GUARDANDO EL CALENTADOR A LARGO PLAZO

describe en la página 9.

PROBANDO EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE SEGURIDAD: Al menos una vez a la semana durante la temporada de frío, es importante probar el interruptor automático de seguridad para estar seguro que está funcionando correctamente. **CON EL CALENTADOR APAGADO**, suba la mecha a la posición más alta con el botón ajustador de mechas. Agarre la verja protectora y sacuda el calentador con fuerza. Si el interruptor automático está funcionando correctamente, usted oírà un ruido fuerte cuando el trinquete se separe y el resorte de torsión deje caer la mecha en el cuerpo del calentador. Para asegurarse que la mecha fué bajada completamente, gire el botón ajustador de mecha en la dirección contraria de agujas de reloj. Si el interruptor automático de seguridad está funcionando correctamente, la mecha se abrirà bajada completamente. Si usted puede bajar la mecha más usando el botón ajustador de mecha, esto significa que este es el momento para realizar el procedimiento de "Quitar Carbono/Quemar Seco" que se

EXAMINANDO EL SISTEMA DE IGNICIÓN

Si el sistema de ignición automático no funciona correctamente, ejecute los siguientes chequeos:

BATERIAS – 2 baterías "D" están localizadas en la parte trasera del

calentador. Reempláze con baterías nuevas.

TAPÓN DE ENCEDEDOR – Si el sistema de ignición automático todavía no funciona correctamente,

después de haber reemplazado las baterías, examine el tapón del encendedor. Si el filamento de carrete está roto, doblado, o no brilla cuando se prende por medio de la palanca de ignición, entonces hay que reponerlo. Cuidado: **Asegúrese que el tapón del encendedor es 2.5V DC, 1A solamente.**

Para reemplazar el tapón del encendedor (Fig. 11):

–Quite las baterías.

–Habrá la verja protectora y saque el montaje del quemador.

–Apriete el botón de ignición para levantar el tapón del encendedor.

–Apriete el tapón de encendedor hacia adentro y gírelo en contra de la dirección de agujas de reloj para sacar lo. –Instale un nuevo tapón de encendedor (2.5V DC, 1A solamente), apretándolo hacia adentro y girándolo en la dirección de agujas de reloj.

–Reemplaze el montaje del quemador, cierre la verja protectora, y ponga las baterías nuevamente.

REEMPLAZO DEL CILINDRO DE CRISTAL

Quite las tuercas de velocidad que están aguantando los clavos

crucados. Reemplaze el cilindro de cristal.

lo este montando nuevamente, asegúrese que los cilindros

de adentro y afuera estén puestos en los lugares correctos.

MECANISMO DE AJUSTADOR DE MECHA

Girando la agarradura de ajustador de mecha en la dirección de las agujas de reloj hará que la mecha se eleve hasta el tope del receptáculo de montaje de la mecha. Según la mecha va subiendo, el resorte de torsión localizado en el motor de control de la mecha se comprime. Cuando la mecha sube a su posición mas alta esto permite que la mecha este en contacto con el encendedor cuando el botón de ignición se aprieta. Cuando se aprieta el botón de apagado esto causa que el resorte de torsión baje la mecha rápidamente. Usted puede reducir la velocidad a la cual la mecha se baja al aguantar el botón ajustador de mecha cuando aprieta el botón de apagado manual. Al soltar el botón ajustador de mecha suavemente, usted puede reducir la velocidad a la cual la mecha se baja, y minimizar la oportunidad de crear un mal olor de querosén cuando apague el calentador.

INTERRUPTOR DE SEGURIDAD AUTOMÁTICO

Este calentador tiene un interruptor automático de seguridad. El propósito de este mecanismo es apagar el calentador rápida y eficazmente en caso que el calentador sea virado o se caiga mientras este prendido. Este es el sistema de seguridad principal que este calentador incluye, y trabaja para impedir que la llama se extienda si se cae el calentador. El interruptor automático de seguridad se construye en el mecanismo que levanta y baja la mecha. Este mecanismo ha sido diseñado para que si el péndulo se mueve violentamente por un golpe súbito, éste retracte el pestillo de el mango de control del trinquete de la mecha, y un resorte de torsión deje caer la mecha a su posición totalmente bajada. Esta bajada rápida que hace la mecha, extingue la llama.

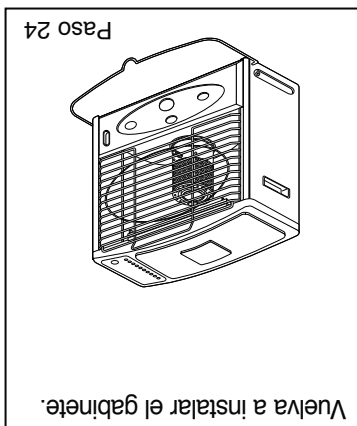
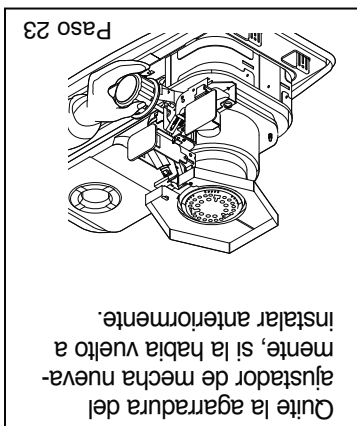
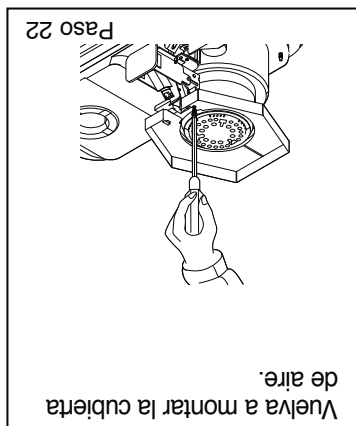
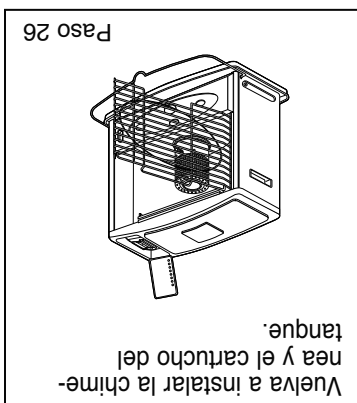
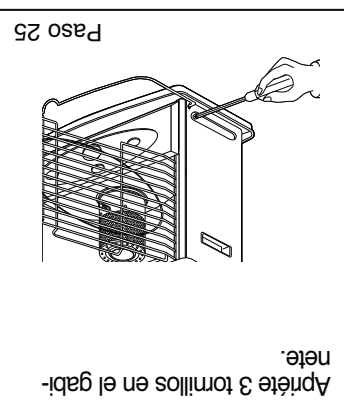
AVISO IMPORTANTE : Para el funcionamiento correcto del interruptor automático, la mecha tiene que estar libre de depósitos de carbono y alquitrán. Hacer con regularidad el procedimiento de "Quitar Carbono/Quemar Seco" que se describe en las secciones de "Mantenimiento de la Mecha" y "Quitar Carbono/Quemar Seco" en la página 9 es bien importante para que el interruptor funcione correctamente.

AVISO IMPORTANTE : POR FAVOR INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD UNA VEZ A LA SEMANA DURANTE

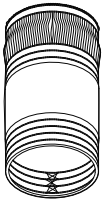
LA TEMPORADA DE FRÍO PARA ASEGURARSE QUE ESTE FUNCIONANDO CORRECTAMENTE.

AVISO IMPORTANTE : CADA VEZ QUE LA MECHA SE SAQUE O SE REEMPLAZE, DEBE PROBAR EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE SEGURIDAD PARA ASEGURARSE QUE ESTE FUNCIONANDO CORRECTAMENTE.

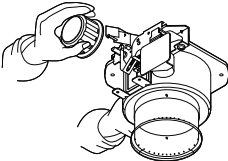
Instale el alojamiento de la pila, Llene el depósito del cartucho con keroseno limpio. Ponga el depósito en la calefacción y espere aproximadamente 60 minutos antes de que la nueva mecha esté saturada con keroseno.



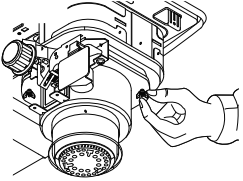
La mecha de recambio tiene una línea negra. Doble la mecha nueva y métala en el receptáculo.



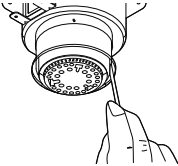
Se recomienda que se reinstale la agarradura de ajustador de mecha para montar mas fácilmente.



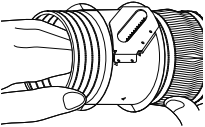
Acomode 4 tuercas de ala en el poste de montaje, pero no las apriete.



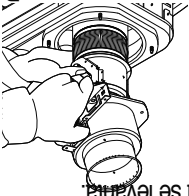
Verifique que haya una separación clara entre el receptáculo de mecha y el tubo de corriente de aire (completamente alrededor)



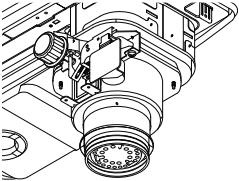
La línea negra en la parte de afuera de la mecha debe encontrarse al borde superior del receptáculo. Entonces, aprétela contra el diente dentro del receptáculo para obtener un agarre firme.



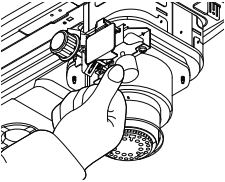
Meta el piñon en la otra esquina de control de mecha dentro de la parte de encima del estante del receptáculo de mecha. Este paso se puede llevar a cabo mas fácilmente si el receptáculo de mecha se levanta



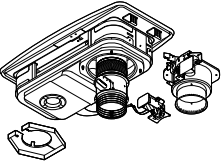
Levante la mecha en la posición mas "alta", y apríete uniformemente las tuercas de ala en varios pasos.



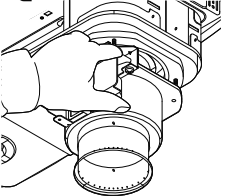
Verifique el funcionamiento del interruptor automático de seguridad, apretando el botón de apague incliner el péndulo.



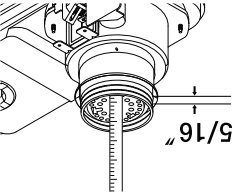
Reemplaze la mecha y el receptáculo en el tanque del quemador. Círe 90 grados hacia la izquierda, la derecha, y hacia arriba, y abajo hasta que la mecha entre fácilmente. Verifique que la junta se haya mantenido en el mismo lugar en el tanque del quemador.



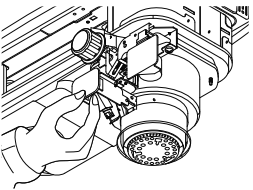
Deslice el montaje de ajustador de mecha hacia abajo en el tubo de corriente de aire. Ponga el mango del ajustador frente al calentador.



Verifique la altura de la mecha.



Vuelva a instalar el montaje de ignición automática.





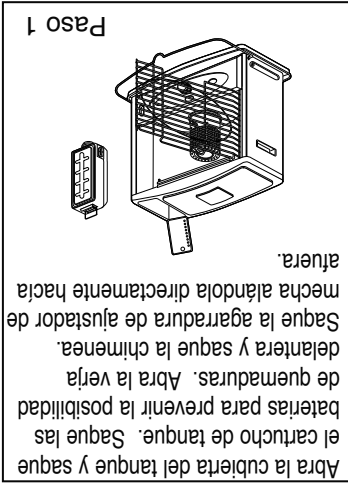
El reemplazo de la mecha debe ser hecho sólo en un calentador que este completamente frío después de haber sacado el cartucho de tanque, y después que el quemorén restante en el calentador ha sido quemado.

Use sólo una mecha de reemplazo auténtica.

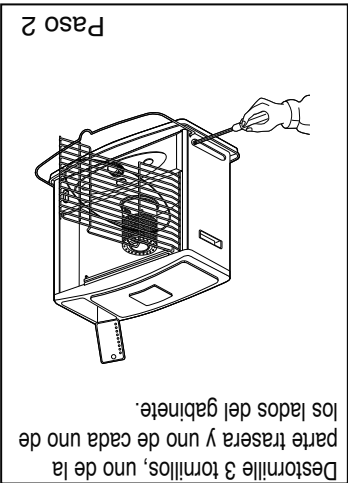
Mecha de reemplazo número: Kero-World 20401U, DuraHeat DH-200, Pick-A-Wick PW27.

Llame a servicio al cliente al 814-643-1775, para pedir una mecha.

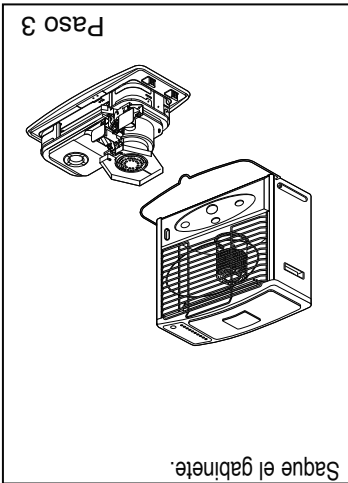
Visite nuestro sitio web en www.worldmking.com para un enlace a mecha detallada reemplazando las direcciones.



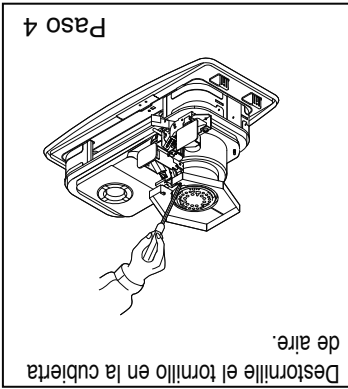
Abra la cubierta del tanque y saque el cartucho de tanque. Saque las baterías para prevenir la posibilidad de quemaduras. Abra la verja delantera y saque la chimenea. Saque la agarradura de ajustador de mecha alandola directamente hacia afuera.



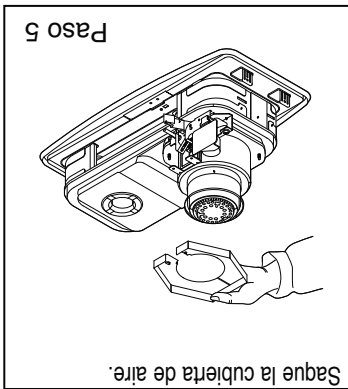
Destornille 3 tornillos, uno de la parte trasera y uno de cada uno de los lados del gabinete.



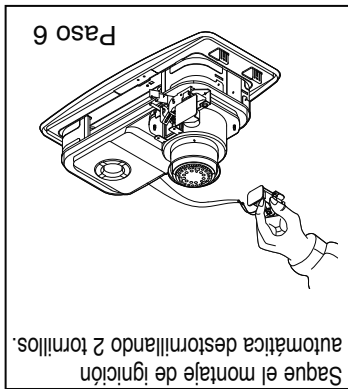
Saque el gabinete.



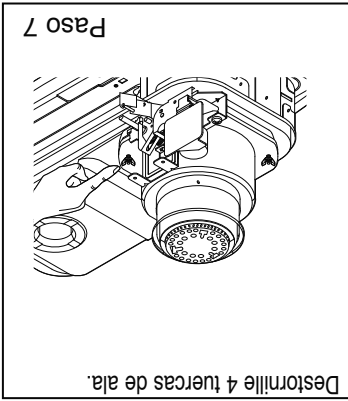
Destornille el tornillo en la cubierta de aire.



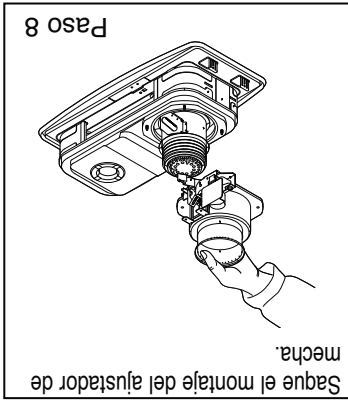
Saque la cubierta de aire.



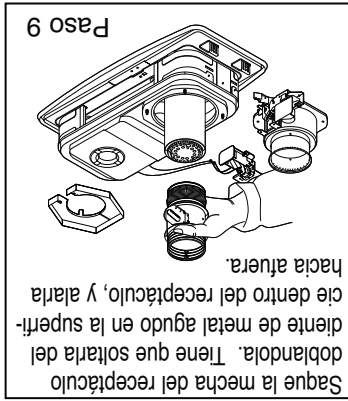
Saque el montaje de ignición automática destornillando 2 tornillos.



Destornille 4 tuercas de ala.



Saque el montaje del ajustador de mecha.



Saque la mecha del receptáculo doblando el diente de metal agudo en la superficie del receptáculo, y alandola hacia afuera.

- **Inspeccione las baterías**
Si el filamento del prendedor no se pone suficientemente caliente como para prender la mecha, y el filamento del encendedor se ve normal, reemplaze las baterías.
- **Inspeccione la mecha**
Inspeccione la mecha cada vez que use el calentador para ver si hay carbono acumulado en la mecha. Si hay carbono acumulado, siga los pasos que describimos en la página 9. Verifique la altura de la mecha como describimos en la página 7.

9 MANTENIMIENTO DE MECHA

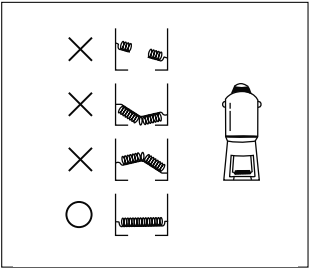
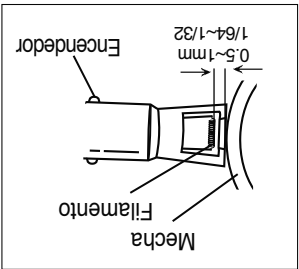


Fig. 10

Carbono y alquitrán se acumularán encima de la mecha después de que el calentador se use por un rato. Es importante que la acumulación de carbono y alquitrán se quite para que el calentador trabaje correctamente, y para que el calentador se apague adecuadamente. Después de usar 2-3 tanques llenos de combustible examine el tope de la mecha. Si se siente dura y frágil quiere decir que hay acumulación de carbono en la mecha. Usted hasta pueda ver la mecha cubierta de carbono. Una mecha que este en buena condición se siente suave.

Hay otros chequeos que puede hacer para determinar si hay acumulación de carbono en la mecha. Si es difícil girar el ajustador de mecha, si el calentador es difícil de prender, si es difícil de obtener la altura de mecha apropiada, estas son señales de que puede haber acumulación de carbono encima de la mecha. Para eliminar la acumulación de carbono encima de la mecha, siga los pasos que mencionamos en el proceso de "Quitar Carbono/Quemar Seco" en la próxima sección.

10 QUITAR CARBON / QUEMAR SECO

El procedimiento de "Quitar Carbon/Quemar Seco" crea un mal olor fuerte. Por lo tanto, este proceso siempre se debe hacer afuera, en un día que no haya mucho viento. Debe considerar un balcón/terrazza en un área bien ventilada, pero mantenga en mente el hecho de que el proceso producirá un mal olor.

Procedimiento de quitar carbono:

-Cuando el nivel de combustible en el calentador esta casi gastado, contine quemando el querosén sin volver a llenar el tanque. Una vez el tanque este vacío y la llama comienza a apagarse, levante la mecha a su altura máxima y déjela quemarse hasta que se apague. Después que termine de quemarse, espere 60 minutos.

encién
da la mecha de nuevo (si es necesario, use un fósforo), y permítala que queme de nuevo. Una vez se enfríe, use un cepillo pequeño o un cepillo de dientes viejo para remover las cenizas que queden. - Este procedimiento debe quitar el carbono de encima de la mecha. La mecha debe sentirse más suave. Si algunas partículas de mecha todavía se sienten tiesas, saque estas secciones con un par de alicates pequeños. Esto romperá cualquier carbono que quede en pequeños pedazos. Una vez haga esto, añada una pequeña cantidad de querosén al tanque y repita el proceso de "Quitar Carbono" otra vez. Después de terminar el proceso de "Quitar Carbono", llene el tanque y espere al menos 60 minutos antes de prender el calentador nuevamente.

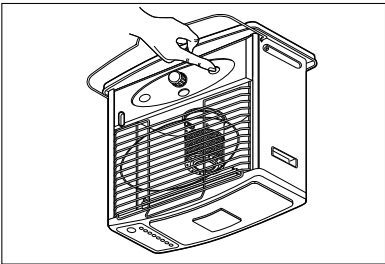
Usted debe realizar el procedimiento de "Quitar Carbono" dentro de los primeros 7 días de usar el calentador.

Después de eso, el proceso de "Quitar Carbono" deber ser realizado cuando la acumulación de carbono cause que la mecha se ponga tiesa. "QUITAR CARBONO" DEBE HACERSE TODAS LAS SEMANAS DURANTE LA ESTACION EN LA ACUMULACION DE CARBONO EN LA MECHA. FRECUENTEMENTE EXAMINE LA MECHA PARA DETERMINAR CUANDO HAY QUE HACER EL PROCEDIMIENTO DE "QUITAR EL CARBONO".

NOTA : Acumulación de carbono en la mecha va a prevenir que esta baje completamente cuando usted apriete el botón de apagado. Esto no permitirá que la llama se apague. Si esto pasa, siga apretando el botón de apagado y gire el ajustador de mecha en la misma dirección de agujas de reloj (hacia "OFF/APAGADO") hasta llegar al final. Si todavía la llama no se apaga, inspeccione el calentador y haga chequeos y mantenimientos como describimos en la página 9.

NOTA : Si el calentador es sacudido, el interruptor automático de seguridad se puede activar automáticamente.

Fig. 9



ADVERTENCIA : NUNCA ajuste o trate de desmontar el interruptor automático de seguridad. Esto puede causar que el interruptor automático de seguridad no funcione correctamente en un caso de emergencia.

ADVERTENCIA : Una vez apague el calentador, espere al menos 10 minutos antes de volver a prenderlo. Esto permite que el calentador se enfríe un poco y vuelva a una temperatura normal. Si no deja que el calentador se enfríe por 10 minutos, creará un mal olor y posiblemente llamaradas.

ADVERTENCIA : Carbono y alquitrán se pueden acumular en la mecha después que el calentador se ha usado por un rato. Esto puede interferir con la habilidad de bajar la mecha en el calentador, y puede prevenir que la llama se apague completamente. Es la responsabilidad del dueño, el inspeccionar la mecha para mantener un buen mantenimiento de ésta, y el reponer la mecha cuando es necesario para prevenir que la acumulación de carbono y alquitrán cree una situación peligrosa en la cual el calentador no se apague completamente.

PROCESO DE CHEQUEO Y MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA : Cuando esta siguiendo el proceso de chequeo y mantenimiento, Es importante el seguir los siguientes procesos de chequeo y mantenimiento durante la temporada de frío.

NUNCA TRATE DE ARREGLAR LAS SIGUIENTES PIEZAS:

- Interruptor Automático de Seguridad – No ajuste o trate de desmontar este aparato de seguridad tan importante. No derrame querosén en el interruptor automático. Este es el mecanismo de seguridad principal del calentador.
- Indicador de Combustible – No quite o afloje los tornillos que unen el indicador de combustible al tanque. No desmonte el indicador de combustible.

Inspeccione cuan limpio esta el calentador

Mantenga el calentador limpio todo el tiempo. Mantenga el panel reflectivo sin polvo, aceite, grasa,, etc. No es seguro el usar un calentador de querosén que este sucio. El sucio, el polvo, y el querosén derramado causan mal olor.

Inspeccione el cartucho del tanque

Levante el cartucho del tanque y revise para ver si tiene alguna abolladura, rajadura, gotera, etc. Si tiene alguna de éstas, reemplaze el tanque. Revise la bandeja de goteras para ver si tiene querosén. Esto puede indicar que haya un agujero. No use el calentador si hay querosén en la bandeja de goteras. Verifique que no haya oxidación u otros materiales extraños dentro del tanque o en el área de reserva de combustible.

Inspeccione el ajustador de mecha y el cilindro de guía de la mecha

Verifique diariamente que no haya acumulación de carbono. Si hay carbono, baje la mecha y saque el carbono usando un destornillador de borde plano. No permita que caigan depósitos de carbono dentro del calentador.

Inspeccione el prendedor

Si el sistema de ignición automática no funciona, examine el filamento en el encendedor (vea Fig. 10) para ver si esta roto o deformado. Una pequeña distorsión puede ser arreglada con un fósforo. Si el filamento esta estirado o roto, reemplaze el encendedor con uno nuevo. **NOTA :** Quite las baterías antes de reemplazar el encendedor. Vea la sección "CONTROL DEL SISTEMA DE IGNICIÓN" en la página 13 para ver instrucciones de cómo reemplazar el encendedor.

7 AJUSTANDO LA MECHA

Después de encender el calentador es importante examinar la llama del calentador durante los primeros 5-7 minutos de funcionamiento. Después de 5-7 minutos de funcionamiento, usted debe usar el ajustador de mecha para obtener la altura de llama correcta (vea Fig. 8). SI LA LLAMA ESTA BIEN AMARILLA, BAJE EL AJUSTADOR DE MECHA UN POCO HASTA QUE VEA LA LLAMA AMARILLA POCO HASTA QUE VEA LA LLAMA AMARILLA INDICADA EN LA FIGURA 8. SI NO HAY NINGUNA LLAMA, O SI LA LLAMA ESTA BIEN BAJA, BAJE EL AJUSTADOR DE MECHA UN POCO HASTA QUE VEA LA LLAMA AMARILLA INDICADA EN LA FIGURA 8.

PUDE HACERLE AJUSTES PEQUEÑOS A LA LLAMA SI AGARRA LA AGARRADURA DEL QUEMADOR Y MUEVE EL QUEMADOR DE LADO A LADO HASTA QUE LA LLAMA ESTE NIVELADA.

ADVERTENCIA : No agarre la agarradura del quemador una vez el calentador haya alcanzado una temperatura normal y la llama se haya estabilizado. La agarradura del quemador esta bien caliente cuando el calentador esta prendido.

Mientras usted continua usando el calentador, la temperatura de éste y la temperatura del cuarto seguirá cambiando. Cuando el calentador se calienta, el tanque se vaporizará mas rápidamente, y esto puede requerir que usted necesite bajar la mecha para mantener la llama adecuada. **A VECES TENDRÁ QUE AJUSTAR LA LLAMA MIENTRAS EL CALENTADOR ESTE PRENDIDO.** Por lo tanto, es necesario el seguir observando la llama, y el hacer ajustes usando el ajustador de mecha para mantener la altura adecuada de la llama. Se recomienda que miren el calentador cada 30 minutos para asegurarse de mantener el ajuste apropiado porque el ajuste periódico es necesario. **SI NO MANTIENE LA MECHA AJUSTADA APROPIADAMENTE PUDE CAUSAR HUMO, MAL OLOR, COMBUSTIÓN IMPROPIA, ACUMULACIÓN DE CARBON, Y PUEDE ARRUIINAR LA MECHA RÁPIDAMENTE.**

NOTA : A veces durante la operación normal del calentador usted oirá el ruido del combustible cayendo del cartucho del tanque al área de reserva de combustible para llenarla.

ADVERTENCIA : NUNCA gire el ajustador de mecha mas abajo de "LOW/MÍNIMO". Si usted opera el calentador a un nivel mas bajo del "LOW/MÍNIMO" puede causar humo, mal olor, emisiones excesivas, CO (monóxido de carbono), y llamaradas.

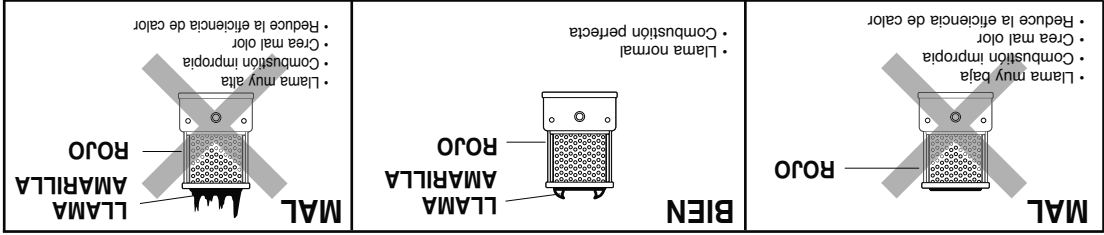


fig. 8

8 APAGANDO EL CALENTADOR

Para apagar el calentador, apriete el botón de apague. Esto bajará la mecha a su nivel mas bajo. Si la mecha no baja completamente, siga apretando el botón de apague y gire el ajustador de mecha en la misma dirección de agujas de reloj (hacia "OFF/APAGADO") hasta llegar al final. Después de 2 a 3 minutos, levante el montaje del quemador usando la agarradura del quemador, y confirme que el calentador este apagado. (Vea Fig. 9).

6 SISTEMA DE IGNICIÓN AUTOMÁTICA

NOTA : ANTES DE PRENDER, REVISE EL INDICADOR DE NIVEL LOCALIZADO EN EL LADO DERECHO DEL GABINETE PARA CONFIRMAR QUE EL CALENTADOR ESTE EN UNA POSICIÓN NIVELADA. SI USTED NO OPERA EL CALENTADOR EN UNA POSICIÓN NIVELADA, PUEDE CAUSAR UNA COMBUSTIÓN IMPROPIA Y CAUSAR QUE EL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE SEGURIDAD SE ACTIVE.

Para su seguridad y conveniencia, este calentador tiene un sistema de ignición automático.

Las dos (2) baterías "D" que se incluyen con este calentador, proveen fuerza al encendedor que prende la mecha cuando ésta se ha subido a su altura máxima.

Cuando use su calentador se llene primera vez, asegúrese que usted deje un **mínimo de 60 minutos** (mire el tiempo cuidadosamente) después de llenar el tanque antes de intentar encender el calentador. Además, la primera vez que usted enciende el calentador debe hacerlo afuera, al aire libre. Esto permite que los aceites, etc., usados en la fabricación del calentador se quemen afuera en vez de adentro de su casa.

Para usar el sistema de ignición automático:

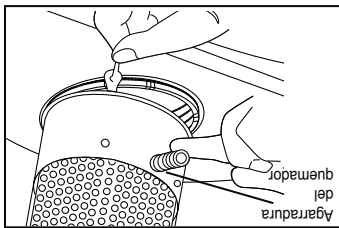
- Asegúrese de haber instalado las baterías.
- Gire el ajustador de mecha en la dirección de las agujas del reloj hasta que la mecha haya subido a su altura máxima.
- Apriete el botón de ignición para poner el encendedor en contacto con la mecha. Esto causará la ignición.
- En cuanto usted vea que la mecha fue encendida suelte el botón de la ignición. Esto bajará el compartimiento de quemar sobre la mecha automáticamente.
- Gire la agarradura del quemador de un lado al otro varias veces para asegurarse que el quemador este puesto correctamente en el ajustador de la mecha.
- Entonces siga las instrucciones ofrecidas en la sección "Ajustando la Mecha" (página 7)

IGNICIÓN POR MEDIO DE FÓSFORO

Si usted encuentra un problema en el mecanismo de ignición, o si sus baterías están gastadas, es posible el prender el calentador con un fósforo (fig. 7)

El procedimiento es el siguiente:

- Gire el ajustador de mecha en la dirección de las agujas de reloj hasta que la mecha se haya levantado a su altura máxima.
- Levante el compartimiento de quemar usando la agarradura del quemador.
- Toque la parte alta de la mecha que esta expuesta con un fósforo encendido.
- Una vez usted vea que la mecha se ha encendido, baje el compartimiento de quemar sobre la mecha.
- Gire la agarradura del quemador de un lado al otro varias veces para asegurarse que el quemador este puesto correctamente en el ajustador de mecha.
- Entonces siga las instrucciones ofrecidas en la sección "Ajustando la Mecha" (página 7)



ADVERTENCIA : Asegúrese de no dejar el fósforo o ninguna parte del fósforo en el área del quemador. Partículas que se dejan atrás pueden causar una alineación errónea del quemador, la cual causaría humo, combustión incompleta, mal olor, o fuego.

NOTA : Una vez apague el calentador, espere al menos 10 minutos antes de volver a encender la mecha. Si no sigue estas instrucciones puede crear un mal olor bien fuerte y/o humo.

NOTA : No use fuerza excesiva cuando apriete el botón de ignición. Esto puede causar que el quemador pille la mecha lo cual no permitirá que ocurra la ignición. Si aprieta el botón de ignición muy suave el encendedor quedará muy lejos de la mecha lo cual no permitirá que la ignición ocurra. Como

demonstra la Fig. 10, la distancia ideal entre el encendedor y la mecha es 1/64—1/32 pulgadas (0.5 a 1 mm). Si es difícil prender el calentador, el filamento en el encendedor puede estar doblado, roto, o deformado.

NOTA : Vea la sección 3, página 3 en QUEROSÉN para leer las instrucciones sobre el grado de querosén mas apropiado a usar con este calentador.

PRECAUCIÓN: NUNCA quite el cartucho del tanque de este calentador mientras el calentador este prendido o caliente. NUNCA llene el cartucho del tanque cuando el calentador este prendido o caliente.

NUNCA LLENE EL CARTUCHO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE DE ESTE CALENTADOR DENTRO DEL ÁREA DE RESIDENCIA; LLENE EL CARTUCHO DEL TANQUE DE COMBUSTIBLE AFUERA.

Antes de llenar el calentador, tome el cartucho del tanque de combustible, el querosén, y la bomba de sifón manual, ponga el tubo recto en el envase de querosén, y meta el tubo flexible en la apertura del cartucho del tanque (see Fig. 5A/5B). Al apretar la bombilla en la bomba de sifón, se transferirá el combustible del envase de querosén al calentador. Cuidadosamente mire el indicador de combustible en el cartucho del tanque para saber cuando el tanque este lleno. Cuando este casi lleno, suelte la tapa encima de la bomba de sifón. Esto detendrá la corriente del querosén. **NO SOBRELLENE EL CARTUCHO DEL TANQUE.** Permita que la bomba de sifón se escorra completamente antes de que la quite del cartucho del tanque y el envase de querosén.

Asegúrese de poner de vuelta la tapa del tanque de combustible y la del envase de querosén. Cuidadosamente, limpie cualquier derrame de querosén que haya hecho.

Meta el cartucho del tanque dentro del calentador de querosén con el indicador de combustible mirando hacia el frente del calentador. (Si el cartucho del tanque no se mete correctamente dentro del calentador, la puerta en el cartucho del tanque no cerrará.)

NOTA : Llene el cartucho del tanque de combustible antes de que se vacíe completamente (vea fig. 6). No llene el tanque de combustible mientras el calentador este prendido o caliente.

AVISO IMPORTANTE CON RESPECTO A LA PRIMERA VEZ QUE LLENE EL CALENTADOR CON COMBUSTIBLE

Cuando use su calentador por primera vez, asegúrese que usted deje un mínimo de 60 minutos (mire el tiempo cuidadosamente) después de llenar el tanque antes de intentar encender el calentador. Esto le da tiempo a que la mecha se sature.

AVISO IMPORTANTE CON RESPECTO A LA PRIMERA IGNICIÓN DEL CALENTADOR

La primera vez que usted enciende el calentador debe hacerlo afuera, al aire libre. Esto permite que los aceites, etc., usados en la fabricación del calentador se quemen afuera en vez de adentro de su casa.

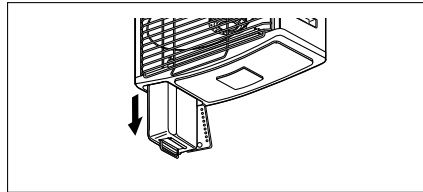


Fig. 5A

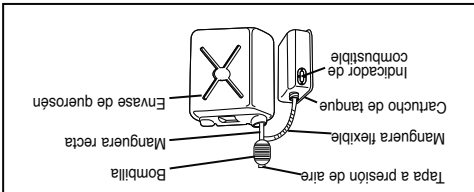


Fig. 5B

NOTA : Apague el calentador de querosén y llene el tanque antes de que el combustible llegue al fondo del cartucho del tanque. (Fig 6.)

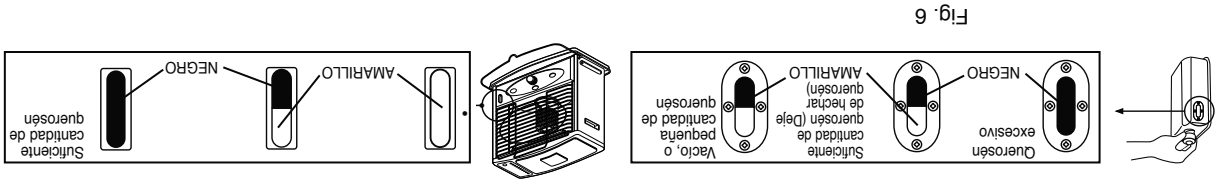


Fig. 6

1. SAQUE EL CALENTADOR Y TODOS LOS OTROS MATERIALES DE EMPAQUE DE LA CAJA (fig. 2)

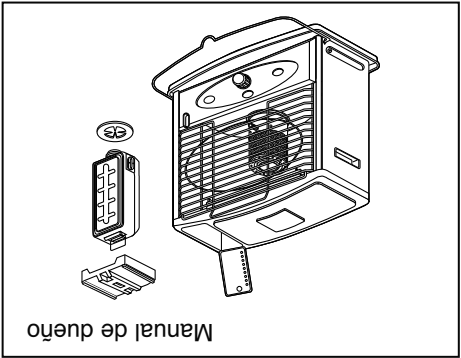


Fig. 2

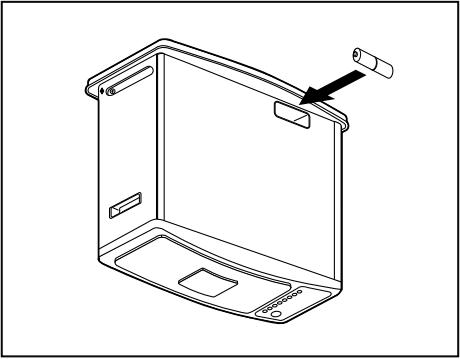
2. Abra la verja desde el lado derecho. Quite los materiales protectivos de empaque del quemador.
3. Abra la cubierta del cartucho del tanque encima del calentador y quite el material que protege el tope del cartucho de tanque y el carton que protege la parte de abajo del cartucho de tanque.

4. Deje todos los materiales de empaque dentro de la caja.

5. Ponga la pared protectora en la posición baja. **NUNCA** opere el calentador a menos que la pared protectora esta en la posición baja.

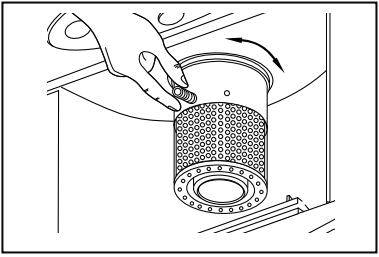
6. INSTALACIÓN DE BATERÍAS (fig. 3)

- La caja donde se ponen las baterías esta localizada en la parte de atrás del calentador.
- Meta dos (2) baterías "D" (vienen con este calentador) de acuerdo a las marcas de símbolos positivos (+) y negativos (-) indicados en la caja.
- Saque las baterías gastadas y bótelas. Saque las baterías de la caja cuando no este usando el calentador, o cuando el calentador este guardado.



7. POSICIÓN DEL QUEMADOR (fig. 4)

- Ponga el quemador en el ajustador de mecha.
- Para asegurarse que puso el quemador como corresponde, agarre la agarradura del quemador y muévelo para atrás y para adelante tres o cuatro veces hasta que el quemador caiga perfectamente en el ajustador de mecha.



8. PRUEBE DEL INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE SEGURIDAD

- Usando el ajustador de mecha, prenda la mecha lo mas alto que pueda.
- Apriete el botón de extinción. La mecha debe bajar al nivel mas bajo.
- Para asegurarse que la mecha bajo al nivel mas bajo, trate de bajar la mecha más con el botón de ajustador de mecha. Si la mecha no baja más esto quiere decir que el interruptor automático de seguridad esta funcionando correctamente.
- No use el calentador si el interruptor automatico de seguridad no funciona correctamente.

③ QUEROSÉN (1-K SOLAMENTE)

Para que este calentador funcione correctamente es **EXTREMADAMENTE IMPORTANTE** que use el grado apropiado de querosén. El grado apropiado de querosén es **Querosén 1-K. ¡NO USE ESTE CALENTADOR CON NINGÚN OTRO COMBUSTIBLE QUE NO SEA QUEROSÉN K-1!** Querosén 1-K ha sido refinado para eliminar virtualmente contaminantes como azufre, el cual puede causar un mal olor como a huevo podrido durante el uso del calentador. Debido a regulaciones de IRS queroseno de 1 K ahora es teñido rojo en muchas áreas.

EL QUEROSÉN SÓLO DEBE SER GUARDADO EN UN ENVASE AZUL QUE ESTE CLARAMENTE MARCADO

"QUEROSÉN". NUNCA GUARDE QUEROSÉN EN UN ENVASE ROJO. Envases rojos son asociados con gasolina.

Nunca guarde querosén en el área de residencia. Querosén debe ser guardado en un lugar con buena

ventilación, y fuera del área de residencia.

Nunca use ningún combustible que no sea Querosén 1-K.

Nunca use combustibles como gasolina, benceno, alcohol, gas blanco, combustible de estufa de campamento, agarras de la pintura, u otros compuestos de aceite en este calentador. Estos son combustibles volátiles que pueden causar una explosión o llamas peligrosas.

La mejor manera de comprar querosén es en un envase pre-empacado que sea de metal o plástico, y color azul. La segunda alternativa sería comprarlo de un distribuidor que lo mantenga guardado en un barril de 55 galones. La tercera alternativa sería comprar querosén de un distribuidor que lo guarde en un tanque bajo tierra o sobre tierra. Si el querosén se contamina tan sólo con una pequeña cantidad de agua, no permitirá que el calentador de querosén funcione apropiadamente. Cuando usted cambia de la primera opción de comprar querosén (recipiente pre-empacado) a la tercera opción (tanque grande de almacenamiento), la probabilidad de que haya agua causada por la condensación es mas alta. Si usted compra querosén a granel, asegúrese que usted conozca a su distribuidor bien.

Es normal que un calentador de querosén emita un ligero mal olor al encenderlo y apagarlo. Después de 5-10 minutos de funcionamiento el calentador debe haber alcanzado su temperatura de funcionamiento normal y cualquier mal olor que tenga debe ser muy poco.

Nunca guarde querosén donde la luz del sol le de directamente, ni cerca de una fuente de calor.

Nunca use querosén que haya sido guardado de una estación del año a la próxima. El querosén se deteriora con el tiempo. **"QUEROSÉN VIEJO" NO QUEMARA CORRECTAMENTE EN ESTE CALENTADOR.**

Una variedad de problemas pueden surgir si usa querosén de baja calidad----humo, mal olor, llama baja, dificultad al usar la ignición, dificultad al apagar el calentador, la llama vacila y se apaga, la mecha se quema excesivamente, la mecha dura mucho menos tiempo de lo normal, el ajustador de la mecha de trava, depósitos excesivos en la mecha, etc. Si a usted le surgen algunos de los problemas mencionados anteriormente, averigüe la calidad de su querosén. Si usted descubre que el querosén es el problema, consiga un suministro fresco de querosén **1-K** antes de usar su calentador nuevamente.

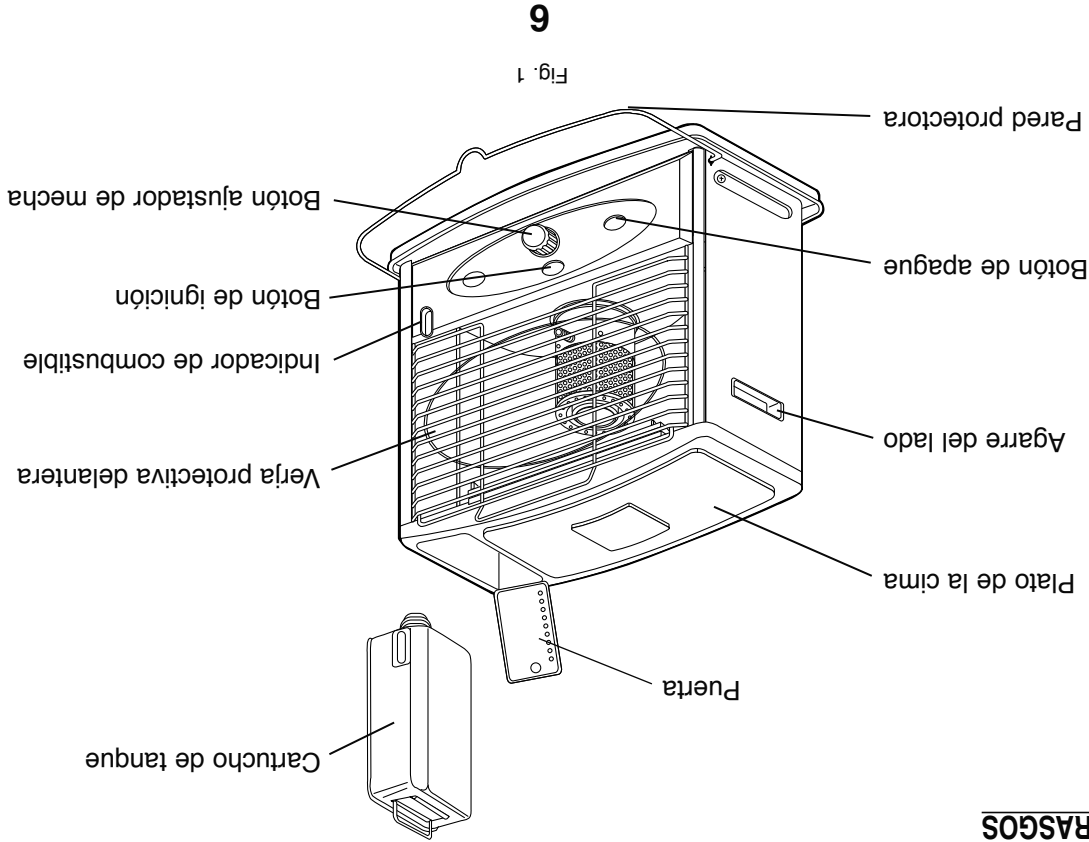
CONTENIDO DEL MANUAL DE DUEÑO

ARTÍCULO	PÁGINA	ARTÍCULO	PÁGINA
PRECAUCIONES-GUÍA DE SEGURIDAD	2	11 REEMPLAZO DE LA MECHA	14~16
1 INTRODUCCIÓN	6	12 EXAMINANDO EL SISTEMA DE IGNICIÓN	17
2 RASGOS	6	13 MECANISMO DE AJUSTADOR DE MECHA	17
3 QUEROSÉN (1-K SOLAMENTE)	7	14 INTERRUPTOR DE SEGURIDAD	17~18
4 DESEMPAQUE Y MONTAJE DEL	8	15 GUARDANDO EL CALENTADOR A	18
CALENTADOR		LARGO PLAZO	
5 LLENANDO SU CALENTADOR	9	16 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD ESPECIALES	19
6 SISTEMA DE IGNICIÓN AUTOMÁTICA	10	17 GUÍA DE PROBLEMAS COMUNES	20
7 AJUSTANDO LA MECHA	11	18 LISTA DE PIEZAS	21
8 APAGANDO EL CALENTADOR	11~13	19 DIBUJO EXPANDIDO DE LAS PIEZAS	21
9 MANTENIMIENTO DE MECHA	13	20 ESPECIFICACIONES	21
10 QUITAR CARBON/QUEMAR SECO	13		

1 INTRODUCCIÓN

Por favor lea este MANUAL de DUEÑO cuidadosamente. Este le mostrará como montar, mantener, y operar el calentador de un modo seguro y eficiente para obtener el beneficio máximo de todos sus rasgos de construcción.

2 RASGOS



ASFIXIA Y ENVENENAMIENTO POR MONÓXIDO DE CARBONO

ADVERTENCIA: Calentadores sin ventilación consumen oxígeno y producen monóxido de carbono. La asfixia puede ser el resultado de respirar niveles altos de monóxido de carbono. Use en áreas bien-ventiladas, y ajuste mecha de acuerdo con las instrucciones en el Manual del Dueño. Nunca use calentador con la mecha-más bajo que el marco más bajo donde se detiene.

1. Las personas con problemas respiratorios o circulatorios deben consultar a un médico antes de usar el calentador.



2. Casas con construcción extraordinariamente firme debido al aislamiento pesado y las aperturas bien cerradas pueden tener de niveles bajos de infiltración aérea fresca; por consiguiente, mantenga un suministro adecuado de aire fresco para la combustión y ventilación por dejar la puerta al cuarto adyacente abierta o una ventana al exterior abierta por los menos una pulgada, para prevenir el aumento potencial de monóxido de carbono. (Illustration M)

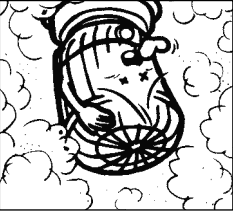
3. **SIEMPRE** haga cambios de temperatura del cuarto o por extinguir el calentador o abrir las ventanas, en lugar de ajustar la mecha.
4. **NUNCA** ajuste la temperatura del cuarto por medio del ajustador de mecha. Si el calor está excesivamente reducido por medio del ajustador de mecha, causará combustión imperfecta que puede producir la acumulación de carbono en la mecha, olores desagradables, y/o la generación de monóxido de carbono.

5. **PELIGRO, NUNCA** use el calentador con la mecha-más bajo que el marco más bajo de la mecha.

6. **NUNCA** use el calentador con la mecha ajustada incorrectamente. Una mecha demasada bajo puede producir monóxido de carbono que puede causar vértigo; la náusea; los dolores de cabeza; o hasta la muerte, en casos extremos.

HOLLIN Y EMISIONES DE HUMO

¡AVISO! El hollín y emisiones de humo resultarán si querosén contaminado (Nunca use querosén que incluso se colora ligeramente o está nublado; si los depósitos del carbono aumentan en mecha; si la mecha no está ajustada correctamente; o si la unidad del quemador no se sienta propiamente. El hollín y emisiones de humo pueden causar irritación del tracto respiratorio y pueden dañar propiedad. Use sólo puro 1-K querosén claro como el agua; quite el depósito carbono periódicamente de la mecha, de acuerdo con las instrucciones de usar en el Manual del Dueño; y reajuste la mecha periódicamente, de acuerdo con las instrucciones de usar en el Manual del Dueño. (Illustration N)



1. **NUNCA** use el calentador mientras es desatendido.
2. **NUNCA** use el calentador sin un descubridor de humo que funciona y un extintor de incendios cercano.

3. **NUNCA** use querosén de calidad pobre (i.e., querosén que es viejo, destilado, contaminado o que se obtuvo de una fuente desconocida) que puede causar aumento de carbono excesivo en la mecha. El aumento del carbono puede prevenir la retracción correcta de la mecha y puede extinguir el calentador, producir la generación de olores fuertes y hollín o humo. (Para detalles, vea sección titulada "Extinguiendo El Calentador" en el Manual del Dueño)

4. **SIEMPRE** averigüe que el querosén es puro y sin color. **SIEMPRE** averigüe que el querosén no tiene color (está claro) al punto de comprar.
5. **SIEMPRE** confirme que está extinguido la llama por alzar el bulbo del quemador y verificar visualmente, antes de dejar el cuarto por cualquier período de tiempo y antes de retirarse a la cama. (Para detalles, vea sección titulada "Extinguiendo El Calentador" en el Manual del Dueño)

6. **SIEMPRE** quite el aumento del carbono de la mecha entre 5 a 7 días del primer uso, y después de quemar 5 o 6 tanques llenos, durante los períodos de uso regular. El aumento del carbono en la mecha puede causar la producción de hollín y humo. (Para detalles vea sección titulada "Remover Carbono por Quemar Seco" en el Manual del Dueño)

7. **SIEMPRE** haga ajustes cada cierto tiempo de la mecha durante el funcionamiento del calentador. Use el ajustador de mecha para hacer ajustes básicos dentro de 5 a 7 minutos después de la ignición, y de nuevo después de 30 minutos, si necesario. Debido a los cambios en temperatura del calentador y temperatura del cuarto, inspecciones de altura de llama y ajustes deben hacerse de vez en cuando, después de esto. (Para detalles, vea sección titulada "Ajustar la mecha" en el Manual del Dueño)

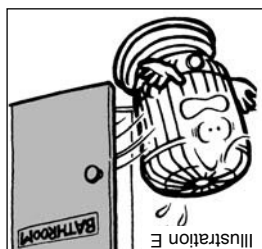
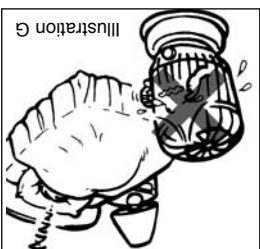
8. **SIEMPRE** quite y dispone el propiamente querosén que queda en el calentador al guardar para evitar usar deteriorado el querosén después de almacenar por largo-tiempo que produce combustión imperfecta. Querosén aplazado puede absorber agua que puede afectar funcionamiento del sistema adversamente.

9. **NUNCA** use una mecha de reemplazo desautorizada en este calentador.



1. **NUNCA** use el calentador sin la cerca (verjas) completamente ató. (Illustration I)
 2. **NUNCA** intenta mover el calentador mientras está en funcionamiento. (Illustration J)
 3. **NUNCA** permita a los niños del sin supervisión alrededor o cerca del calentador mientras está en funcionamiento. (Illustration K)
 4. **NUNCA** intenta recambiar el calentador mientras todavía está en funcionamiento o todavía caliente. (Illustration L)
- ADVERTIENDO:** las temperaturas altas están presentes en la cima y cuerpo del calentador. El contacto directo con la verja de la cima o la de los lados producirá lesiones serias de la quemadura. Utilice barrera protectora para restringir acceso al calentador, y cuidadosamente dirige a los niños cuando el calentador está en uso.

QUEMADURAS del CONTACTO



5. **NUNCA** guarde ni transporte el querosén en otra cosa que un recipiente de plástico o uno de metal que son (1) aceptable para querosén, (2) **AZUL** de color, y (3) claramente marcado "Querosén." **NUNCA** guarde el querosén en el espacio de vivir; debe guardarse el querosén en un lugar bien-ventilado fuera del área de vivir.
6. **SIEMPRE** guarde querosén en un recipiente **AZUL** en una área donde no se guarda ningún otro combustible, solvente o aguarrás de la pintura para prevenir llenar sin querer su calentador con un combustible peligroso.
7. El calentador se pone **SUMAMENTE CALIENTE** mientras funciona. Debido a temperaturas altas de la superficie, mantenga a los niños lejos del calentador y ponga vestimenta, muebles y otros objetos combustibles por lo menos 36" lejos de la cima y lados del calentador.
8. **NUNCA** use el calentador en un baño o en cualquier otro cuarto pequeño donde hay menos de 200 pies cúbicos (5.7m³) de espacio aéreo por cada 1,000 BTU por hora de valoración del calentador. (Illustration E)
9. **NUNCA** use el calentador mientras está desatendido, y **NUNCA** deja el calentador funcionar si usted piensa dejar el cuarto para cualquier período de tiempo. (Illustration F)
10. **NUNCA** deja el calentador funcionar cuando usted se acuesta. (Illustration G)
11. **SIEMPRE** permite el calentador entrarse durante por lo menos 15 minutos antes de que usted lo mueva, o quite su tanque de combustible por repostar, o reparar.
12. **SIEMPRE** confirme que se extinguió la llama por levantar el bulbo del quemador y verificar visualmente, 10 a 15 segundos después de extinguir el calentador.
13. **NUNCA** ponga cualquier objeto encima del-plato o de la guardia del calentador. (Illustration H)
14. **NUNCA** permite que menores de edad compren combustible, hagan el repostando, o usen su calentador de querosén sin vigilancia del adulto.

ADVERTENCIAS

IMPORTANTE: LEA Y ENTIENDA TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE OPERAR ESTE CALENTADOR.

ADVERTENCIA

FRACASO EN INSTALAR, MANTENER, Y/O OPERAR ESTE CALENTADOR DE QUEROSÉN DE ACUERDO CON LAS ADVERTENCIAS DEL FABRICANTE Y LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO PUEDE PRODUCIR CONDICIONES QUE PUEDEN CAUSAR LESION CORPORAL SERIA Y/O DAÑO DE PROPIEDAD.

NOTA: Las **ADVERTENCIAS** y las **INSTRUCCIONES IMPORTANTES** que aparecen en este Manual no pretenden cubrir todas las posibles condiciones y situaciones que pueden ocurrir. Debe entenderse que el sentido común, el cuidado y la cautela son factores que no pueden construirse en este calentador. Estos factores deben ser proporcionados por la persona instalando, manteniendo, u operando el calentador de querosén.

Siempre avise a su comerciante, distribuidor, agente de servicio o el fabricante con cualquier problema o condiciones que usted no entienda.

INCENDIO SÚBITO-A

"Incendio Súbito-a" ha sido definido por la Comisión de Seguridad para los Productos Consumidores de los Estados Unidos como la erupción desentrenada súbita de llamas más allá del armario del calentador.

PELIGRO, Incendio Súbito-a (i.e., llamas que hacen erupción fuera del cuerpo del calentador) resultará si se usa gasolina u otro combustible volátil en el calentador. Incendio Súbito puede encender materiales combustibles e incendios. Use sólo 1-K querosén puro, y claro como el agua. **NUNCA** use gasolina en el calentador ni permítale mezclar con el querosén, mantenga los combustibles separados, guarde los combustibles separados (Illustration A); y nunca use el calentador mientras está desatendido. (Illustration F) El uso de Gasolina puede llevar a un incendio súbito en un calentador de querosén que lleva a un fuego destructivo.

1. **NUNCA** opere el calentador sin un extintor de incendios que funciona y un descubridor de humo cercano (Illustration B)

2. **NUNCA** use cualquier otro combustible que 1-K querosén claro. **SIEMPRE** averigüe la claridad del querosén a punto de comprar. **NUNCA** use combustibles como gasolina, benceno, aguarrás de la pintura u otros compuestos de aceite en el calentador. (Para detalles, vea la sección con título "Querosén" en el Manual del Dueño)

3. **SIEMPRE** use un recipiente **AZUL** mercado "**QUEROSÉN**" para la compra y almacenamiento de querosén para su calentador.

4. **NUNCA** use un recipiente **ROJO** para compra o almacenamiento de querosén.

5. **NUNCA** opere el calentador en la puerta o en cualquier lugar ventoso.

6. **NUNCA** ate ventiladores o haga cualquier otra modificación al calentador.

7. Si incendio súbito -a ocurre, no intente mover o llevar el calentador.

8. **PELIGRO, NUNCA** opere el calentador con la mecha-más bajo la mecha mínima.

FUEGOS

PELIGRO, Riesgo de fuego. Guarde el calentador por lo menos 36" lejos de cortinas muebles u otros materiales combustibles. Nunca agregue combustible adentro y nunca agregue combustible mientras el calentador todavía este funcionando o cuando todavía esta caliente. (Illustration C)

1. **NUNCA** use un recipiente **ROJO** para la compra y almacenamiento de querosén para su calentador.

2. **NUNCA** opere el calentador sin un extintor de incendios que funciona y descubridor de humo cercano.

3. **NUNCA** use el calentador en áreas donde vapores inflamables o las condiciones de mucho polvo están presentes.

4. **NUNCA** llene el tanque de combustible del calentador en espacio de vivir, llene el tanque de combustible afuera (Illustration D).



1 ¡ADVERTIENDO!! RIESGO DE EXPLOSION DE FUEGO

! NUNCA use cualquier combustible en lugar de 1-K

querosén.

! NUNCA use combustible como gasolina, benceno,

aguarrrás de la pintura u otros compuestos de aceite

! NUNCA alimenta el tanque del calentador con combustible

cuando el calentador está en uso o todavía

caliente.

! NUNCA use el calentador en áreas donde vapores

inflamables o gases pueden estar presentes.

! NUNCA llene el tanque del calentador con combustible

en el espacio de vivir; llene el tanque en el campo.

! NUNCA ni guarde ni lo transporte querosén en otra cosa

que un recipiente metal o de plástico que son

(1) aceptable para querosén, (2) no-rojo en color,

y (3) el claramente marcado "Querosén." ! NUNCA

guarde el querosén en el espacio de vivir;

debe guardarse querosén en un lugar bien ventilado

fuera del área de vivir.

! La unidad está **MUY CALIENTE** mientras funciona. Debido

a temperaturas altas de la superficie, mantenga a los niños,

vestimiento, muebles, y otros objetos

combustibles por lo menos 36" lejos de la cima y el área

delantera.

! RIESGO DE POLUCION AÉREA INTERIOR

SOLO USE CALENTADOR EN AREAS BIEN

VENTILADAS. Las personas con problemas respiratorios

deben consultar a un médico antes de usar el calentador.

En una casa de construcción típica, es decir, uno que no

es de construcción extraordinariamente firme debido al ais-

lamiento pesado y la falta de aperturas para la infiltración

aérea, un suministro adecuado de aire para la combustión

y ventilación se proporciona a través de la infiltración;

embargo, si el calentador se usa en un cuarto pequeño

donde hay menos de 200 pies cúbicos (5.7 m3) de espacio

aéreo se mantiene cada 1,000 BTU por hora de la tasa del

calentador (si estuviera el ajuste de quemador de máximo),

la puerta al cuarto adyacente debe mantenerse abierta o la

ventana al exterior debe abrirse 1 pulgada por lo menos

(25.4mm) para guardar contra el aumento potencial de

polución aérea interior. No use el calentador en un baño o

cualquier otro cuarto pequeño con la puerta

cerrada.

! NUNCA use calentador para calentar o hervir agua ni
usarlo como aparato de cocina.

2 ¡ADVERTENCIA!!

FRACASO EN INSTALAR, MANTENER, Y/O USAR ESTE

CALENTADOR DE QUEROSÉN SEGÚN LAS INSTRUC-

CIONES DE FABRICANTE PUEDE PRODUCIR CONDI-

CIONES QUE PUEDEN PRODUCIR LESION

CORPORAL Y/O DAÑO DE PROPIEDAD.

NOTA: La ADVERTENCIA y las instrucciones IMPOR-

TANTES que aparecen en este manual no pretenden cubrir

todas las condiciones y situaciones posibles que pueden

ocurrir. Debe entenderse que el sentido común, el cuidado, y

la responsibilidad son factores que no pueden constituirse en

este calentador. Estos factores deben ser proporcionados

por la persona que instala, mantiene, o usa el calentador de

querosén.

Siempre avise a su vendedor, distribuidor, agente de servi-

cio, o el fabricante con cualquier problema o condicion que

usted no entiende.

! NUNCA deja el calentador en uso si usted piensa dejar lo

por cualquier período de tiempo. Siempre esté seguro en

apagar el calentador y inspeccionarlo para asegurar que se

extingue completamente antes de acostarse.

! NUNCA deje el calentador desatendido.

! NUNCA use como una fuente de calor para secar cosas.

! NUNCA ponga cosas en el plato de la cima.

3 ¡ADVERTENCIA RIESGO DE QUE-MADURASI

! NUNCA use el calentador sin la cerca o la verja atada
completamente.

4 SI EL QUEROSÉN DE CALIDAD POBRE se usa una
acumulación rápida de carbono y alquitrán es probable. Esto
puede causar un olor fuerte y destruirá la mecha. Esta condi-

ción puede dañar más al calentador porque la mecha se

pone más difícil ajustar. El uso de combustible de calidad

pobre también puede hacer que la mecha esté muy difícil de

extinguir. Siempre asegúrese que el fuego está apagado.

(Vea página 12, Extinguir el Calentador).

5 EL AJUSTE DE TEMPERATURA DEL CUARTO no
puede ser cambiado por ajustar el calentador. Un calentador
de querosén está encendido o apagado. No hay ningún
ajuste de temperatura. Si el rendimiento del calentador está
reducido por bajar la mecha, la combustión impropia ocurrirá
y ésta producirá olores y una acumulación de alquitrán y car-

bono. Si su cuarto se pone demasiado caloroso, abra una
puerta o una ventana o apaga el calentador.

**QUEROSÉN-CALENTADOR
PORTÁTIL
"EL MANUAL DE DUEÑO"**

Kero-World®

**MODELO:
KW - 11F**



Antes del primer uso de este calentador, por favor lea este MANUAL del DUEÑO muy cuidadosamente. Este MANUAL del DUEÑO se ha diseñado para instruirlo acerca de la manera correcta de armar el calentador, mantener el calentador, guardar el calentador, y de más importancia, cómo usar el calentador en una manera segura y eficaz, por favor guarde este manual para la referencia futura.



ADVERTENCIA SOLO PARA RESIDENTES DE CALIFORNIA: Este producto y el combustible utilizado para operar este producto (queroseno) y los productos de la combustión de dicho combustible, pueden exponerle a usted a elementos químicos que incluyen benceno, el cual es conocido en el Estado de California por provocar cáncer y daños en el sistema reproductivo. Para más información vaya a: www.P65Warnings.ca.gov

World Marketing of America, Inc.
RT.22 West, P.O. Box 192
Mill Creek, PA 17060
Telephone : 814-643-1775 (9AM - 4PM EST)
www.worldmktg.com