

# HR-18R SPACE HEATER



**JOHN DEERE**

**OPERATOR'S  
MANUAL**



# Introduction

THANK YOU for purchasing a John Deere product.

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

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


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


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

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


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

This heater is designed and approved for use as a construction heater in accordance with ANSI Z83.7-2011/CSA2.14-2011.

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

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

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

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

 **WARNING: NOT FOR HOME OR RECREATIONAL VEHICLE USE.**

# Contents

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
<b>CONTENTS</b> .....	<b>3</b>
<b>SAFETY</b> .....	<b>4</b>
RECOGNIZE SAFETY INFORMATION .....	4
UNDERSTAND SIGNAL WORDS.....	4
FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS .....	4
CARBON MONOXIDE - POISONOUS GAS.....	5
RISK OF EXPLOSION OR FIRE.....	5
RISK OF BURNS .....	5
<b>! SAVE THESE INSTRUCTIONS !</b> .....	<b>7</b>
WEAR PROTECTIVE CLOTHING .....	8
PREPARE FOR EMERGENCIES .....	8
INSPECT SPACE HEATER.....	8
SERVICE SPACE HEATER SAFELY .....	8
<b>GENERAL SAFETY INFORMATION</b> .....	<b>9</b>
IMPORTANT SAFETY INFORMATION.....	9
PROPANE (LP) SUPPLY .....	10
LP CHARACTERISTICS: .....	11
<b>FEATURES</b> .....	<b>12</b>
UNPACKING AND ASSEMBLY .....	13
VENTILATION .....	13
CONNECTING TO GAS SUPPLY .....	13
<b>ASSEMBLY</b> .....	<b>13</b>
<b>TROUBLESHOOTING</b> .....	<b>15</b>
<b>OPERATION</b> .....	<b>16</b>
LIGHTING INSTRUCTIONS .....	16
TEST FIRING HEATER.....	16
SHUTDOWN INSTRUCTIONS .....	16
MOVING AND POSITIONING THE HEATER .....	16
<b>MAINTENANCE</b> .....	<b>17</b>
MAINTENANCE AND STORAGE .....	17
CHECKING FOR LEAKS .....	17
<b>SPECIFICATIONS</b> .....	<b>18</b>
RECORD SERIAL NUMBER .....	18
STATEMENT OF WARRANTY.....	19

## **WARNING**

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

## **WARNING**

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

*Wash your hands after handling this product.*

*All information, illustrations and specifications in this manual are based on the latest information available at the time of publication. The right is reserved to make changes at any time without notice.*

# Safety

## RECOGNIZE SAFETY INFORMATION

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

Follow recommended precautions and safe operating practices.



## UNDERSTAND SIGNAL WORDS

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

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



## FOLLOW SAFETY INSTRUCTIONS

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

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

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

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





## CARBON MONOXIDE - POISONOUS GAS

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

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

This heater is rated at 98% combustion efficiency, but still produces small amounts of carbon monoxide. It is primarily intended for use for temporary heating of buildings under construction, alteration or repair. This appliance does produce small amounts of carbon monoxide. Carbon monoxide is toxic. Humans can tolerate small amounts of carbon monoxide, and precautions should be taken to provide proper ventilation.

Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu. Symptoms of improper ventilation are: \* headache \* dizziness \* burning of the nose and eyes \* nausea \* dry mouth \* sore throat, If you have these symptoms, your heater may not be working properly.

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

Get fresh air at once! Have the heater serviced. Some people are more affected by carbon monoxide than others. These include pregnant women, those with heart or lung problems, anemia, or those under the influence of alcohol, or at high altitudes.

Never use this heater in living or sleeping areas.

### RISK OF EXPLOSION OR FIRE

Always operate heater in a well ventilated area free of flammable vapors, combustible dust, gases or other combustible materials.

Never place objects in front of air inlet (rear) or air outlet (front) of heater. Never use duct work in front or at rear of heater. Keep all combustible material away from this heater.

This heater is EXTREMELY HOT while in operation.

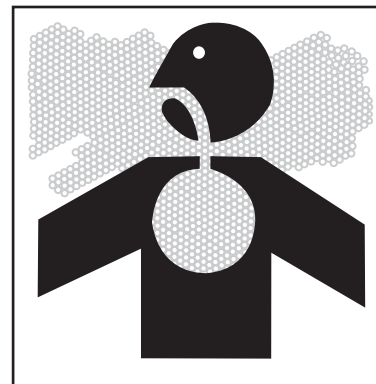
Bulk fuel storage should be a minimum of 25 ft. from heaters, torches, portable generators, or other sources of ignition. All fuel storage should be in accordance with federal, state, or local authorities having jurisdiction.

Never move or handle heater while still hot.

Always locate heater on a stable and level surface away from children and animals.

### RISK OF BURNS

Never allow any part of your body or other materials to make contact with any exposed metal parts on the heater.





**! FIRE, BURN, INHALATION, AND EXPLOSION HAZARD. KEEP COMBUSTIBLES, SUCH AS BUILDING MATERIALS, PAPER OR CARDBOARD, A SAFE DISTANCE AWAY FROM THE HEATER AS RECOMMENDED BY THESE INSTRUCTIONS. NEVER USE THE HEATER IN SPACES WHICH CONTAIN PRODUCTS SUCH AS GASOLINE, SOLVENTS, PAINT THINNERS, DUST PARTICLES, VOLATILE OR AIRBORNE COMBUSTIBLES, OR ANY UNKNOWN CHEMICALS. THIS IS AN UNVENTED PORTABLE HEATER. IT USES AIR (OXYGEN) FROM THE AREA IN WHICH IT IS USED. ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR MUST BE PROVIDED. REFER TO VENTILATION.**



**! CARBON MONOXIDE HAZARD. THIS HEATER PRODUCES CARBON MONOXIDE, WHICH HAS NO ODOR. BURNING THE HEATER IN AN ENCLOSED SPACE CAN KILL YOU. NEVER USE THE HEATER IN ENCLOSED SPACES SUCH AS A TENT, A CAMPER, ANY VEHICLE OR RECREATIONAL VEHICLE (RV), ENCLOSED SHELTER, OR ANY OTHER ENCLOSED AREAS. NOT FOR USE IN RESIDENTIAL LIVING AREAS OR IN NON-ADEQUATELY VENTILATED ENCLOSED SPACES. NEVER BRING OR STORE A PROPANE CYLINDER INDOORS.**

**! WARNING: IF THE INFORMATION IN THIS MANUAL IS NOT FOLLOWED EXACTLY, A FIRE OR EXPLOSION MAY RESULT CAUSING PROPERTY DAMAGE, PERSONAL INJURY OR LOSS OF LIFE.**

**DO NOT STORE OR USE GASOLINE OR OTHER FLAMMABLE VAPORS AND LIQUIDS IN THE VICINITY OF THIS OR ANY OTHER APPLIANCE.**

**AN LP CYLINDER NOT CONNECTED FOR USE SHALL NOT BE STORED IN THE VICINITY OF THIS OR ANY OTHER APPLIANCE.**

**WHAT TO DO IF THE SMELL OF GAS IS PRESENT:**

**DO NOT attempt to light heater.**

**Extinguish any open flame.**

**Shut off gas to heater.**

**If odor continues, contact your local gas supplier or fire department.**

**Do not touch any electric switch, do not use any phone in your building.**

**Immediately call your gas supplier from a neighbors phone. Follow the gas suppliers instructions.**

**If you can not reach your gas supplier, call the fire department.**

**Service must be done by a qualified service agency or the gas supplier.**

**! CALIFORNIA RESIDENTS: COMBUSTION BY-PRODUCTS PRODUCED WHEN USING THIS PRODUCT CONTAIN CARBON MONOXIDE, A CHEMICAL KNOWN TO THE STATE OF CALIFORNIA TO CAUSE CANCER AND BIRTH DEFECTS (OR OTHER REPRODUCTIVE HARM). DO NOT**



**OPERATE THIS HEATER UNTIL YOU HAVE READ, AND THOROUGHLY UNDERSTAND THESE SAFETY AND OPERATING INSTRUCTION. FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS HEATER CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY, PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM THE HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURNS, ASPHYXIATION OR CARBON MONOXIDE POISONING. ONLY PERSONS WHO CAN READ AND UNDERSTAND THESE INSTRUCTIONS SHOULD USE OR SERVICE THIS HEATER.**

** WARNING: NOT FOR USE IN HOMES OR RECREATIONAL VEHICLES OR TENTS.**

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

** THE FOLLOWING PAGES CONTAIN OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS.**

** DO NOT ATTEMPT TO OPERATE THIS PORTABLE HEATER UNTIL YOU HAVE READ AND UNDERSTOOD ALL SAFETY PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS LISTED IN THIS MANUAL.**

** INCORRECT OPERATION OF THIS UNIT CAN CAUSE SERIOUS INJURY!!**

** DO NOT ALTER OR MODIFY THIS EQUIPMENT IN ANY MANNER!**

**! SAVE THESE INSTRUCTIONS !**



## WEAR PROTECTIVE CLOTHING

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

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

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

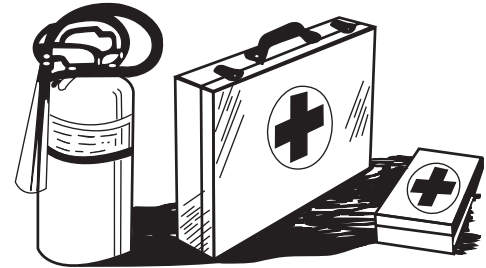


## PREPARE FOR EMERGENCIES

Keep a first aid kit and fire extinguisher handy.

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

Be prepared if a fire starts.



## INSPECT SPACE HEATER

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

Locate all operating controls and safety labels.

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

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

## SERVICE SPACE HEATER SAFELY

Before servicing the space heater, shut off unit and allow unit to cool down.

Service space heater in a clean dry flat area.



# GENERAL SAFETY INFORMATION



**WARNING: IMPROPER USE OF THIS HEATER CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH FROM BURNS, FIRE, EXPLOSION, ELECTRICAL SHOCK AND /OR CARBON MONOXIDE POISONING.**



**WARNING: NOT FOR USE WITH DUCTWORK.**



**WARNING: NOT FOR HOME OR RECREATIONAL VEHICLE USE. THE HOSE ASSEMBLY SHALL BE PROTECTED FROM TRAFFIC, BUILDING MATERIAL AND CONTACT WITH HOT SURFACES BOTH DURING USE AND WHILE IN STORAGE.**

**IMPORTANT:** Read this User's Manual carefully and completely before attempting to operate or service this heater. Improper use of the heater can cause serious injury or death from fire, explosion and carbon monoxide poisoning.

Every possible circumstance that may involve a hazard cannot be anticipated. The warnings in this manual and attached to the unit are therefore not all-inclusive. If a procedure, work method or operating technique not specifically recommended by the manufacturer is used, you must be sure it is safe for you and others. You should also insure that equipment will not be damaged or made unsafe by the operating or maintenance method you choose.

Other standards govern the use of fuel gasses and heat producing products in specific applications. Your local authority can advise you of these.

You must provide the propane gas and cylinder(s). Use this heater only with a propane vapor withdrawal supply system. Refer to Chapter 5 of the Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas , ANSI/NFPA 58. Your local library or fire department will have this booklet.



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


## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

1. If the heater is being used in the presence of others, be sure to inform them of the proper safety precautions, operating procedures and the hazards involved. Some people are more affected by carbon monoxide than others. These are pregnant women, people with heart or lung disease or anemia, those under the influence of alcohol or at high altitudes.
2. Use 20 lb. LP cylinders only.
3. Check the heater thoroughly for damage before each use. DO NOT operate a damaged heater.
4. DO NOT modify this heater or operate a heater that has been modified from it's original state. Modifying this heater will void your warranty.
5. Keep children and animals away from heater.
6. Always set heater on a stable, level surface and use the caster locks to prevent movement of the heater.
7. NEVER use heater in occupied dwellings without proper ventilation.
8. Operate in a manner that heater will not be exposed directly to rain or dripping water.

9. Keep heater area free from combustible materials such as gasoline, paint thinners and other flammable vapors and liquids. Dust is combustible. Do not use heater in areas of high dust concentration.
10. ALWAYS maintain proper distance from combustibles.
11. NEVER leave heater unattended.
12. Use heater in accordance with all local codes and with CSA 5.90 U.S. (5th Ed.) Infrared Patio Heater.
13. In the absence of local codes, refer to the Standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases, ANSI/NFPA 58 and the Natural Gas and Propane Installation Code, CSA B149.1.
14. This heater is not for use on finished floors.

### PROPANE (LP) SUPPLY

1. You must provide the propane gas cylinder(s). Use this heater only with a propane vapor withdrawal supply system. Refer to Chapter 5 of the Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas , ANSI/NFPA 58. Your local library or fire department will have this booklet.
2. The cylinder must be equipped with a collar to protect the gas valve, an arrangement of vapor withdrawal, a shutoff valve terminating the cylinder valve outlet as specified in the American National Standard for Compressed Gas Cylinder Valve Outlet and Inlet Connections, and a safety relief valve in direct contact with the vapor space of the tank.
3. Always keep the cylinder in an upright position. Avoid knocking the cylinder over on its side with the hose/regulator connected, as this can cause damage to the regulator diaphragm.
4. Never store a propane(LP) cylinder indoors or in the vicinity of any gas burning appliances.
5. Protect the cylinder valve, and handle it with care.
6. Be sure that the shut-off valve is closed tightly after each use.
7. Be sure to protect the POL fitting from damage when disconnected. Damage to this fitting can lead to leaks.
8. Never connect an unregulated cylinder to the heater. Always use the hose and regulator supplied.
9. Never use any other hose and regulator.
10. Do not subject the cylinder to excessive heat.

 **WARNING: EXTREMELY HOT DURING OPERATION. DO NOT TOUCH ANY METAL COMPONENTS WHILE IN OPERATION. KEEP GASOLINE AND ANY OTHER FLAMMABLE LIQUIDS AWAY FROM HEATER.**

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



**DO NOT DIRECT HEATER DISCHARGE TOWARDS ANY PROPANE CYLINDER LOCATED WITHIN 20 FEET OF THE HEATER.**

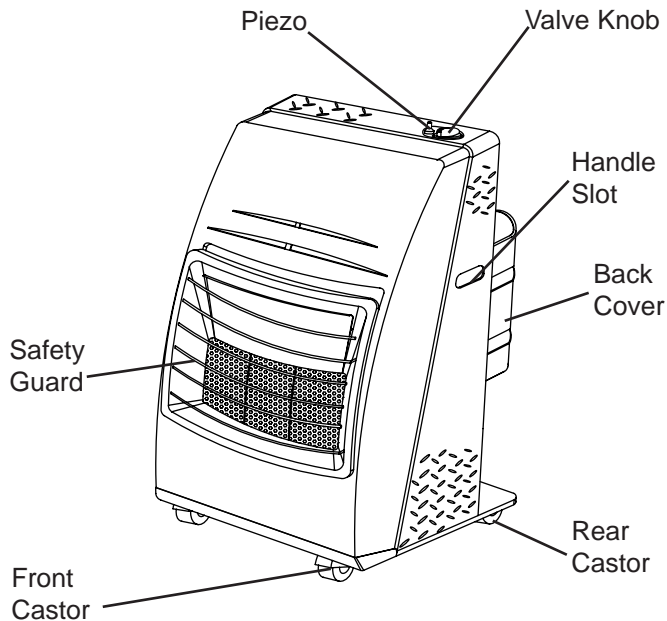
**LP CHARACTERISTICS:**

1. Flammable, explosive under pressure, heavier than air and pools in low areas.
2. In its natural state, propane has no odor, but for safety an odorant that smells like rotten cabbage is added.
3. Contact of LP gas with the skin can cause freeze burns.
4. Heater is manufactured for use with LP gas only. DO NOT attempt to convert to any other gas. Such modifications are dangerous and will void your warranty.
5. When heater is not in use, LP supply must be shut OFF.

The amount of LP gas used by this heater varies. The two factors that will determine this are as follows:

1. The amount of gas in the LP cylinder,
2. The temperature of the LP cylinder and surrounding area.

# Features



## **PIEZO IGNITION:**

Model HR-18R uses a manual Piezo igniter button to send a spark when you turn the Gas Valve Knob to "PILOT". The spark ignites the fuel at the pilot.

## **TIP SWITCH SHUT-OFF SYSTEM:**

The heater is protected by a system whereby the heater shuts off if it is substantially tilted in any direction.

## **ODS (OXYGEN DEPLETION SENSOR):**

This heater uses an Oxygen Depletion Sensor (ODS) to monitor the oxygen content in the heated space. Should the oxygen level fall below 18%, the flame will no longer touch the thermocouple, stopping electrical current and the heater will shut off.

## **ADJUSTABLE INPUT RATINGS:**

The heater has 3 temperature ratings (high "•••", medium "••" and low "•"). The Valve Knob is located conveniently at the top of the heater, for easy access and control.

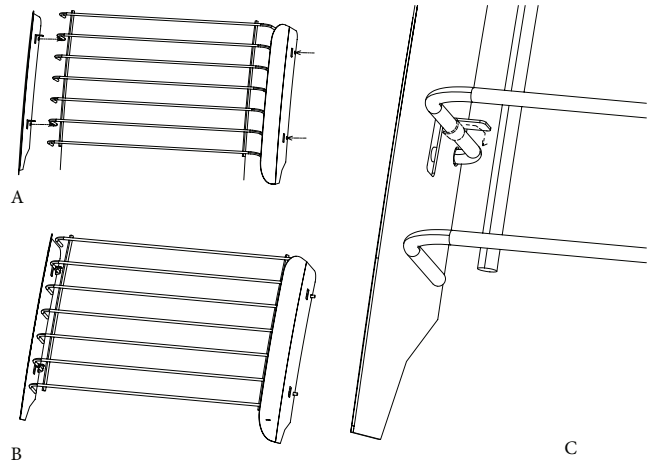
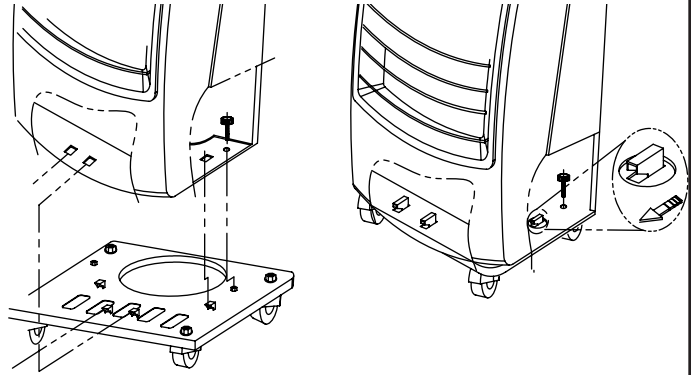
**⚠ NEVER LEAVE HEATER UNATTENDED WHILE BURNING OR WHILE CONNECTED TO A FUEL SOURCE.**

**⚠ WARNING: THIS HEATER IS NOT INTENDED FOR RESIDENTIAL USE.**

# Assembly

## UNPACKING AND ASSEMBLY

1. Remove heater and base from Carton (Save carton and packing materials for later storage).
2. Remove all protective packaging protecting heater during shipping.
3. Place Heater Base on flat surface with wheels on ground.
4. Line up holes in bottom of heater cabinet with locking tabs on top of base.
5. Mount heater cabinet to heater base sliding tabs through holes in bottom of cabinet and sliding cabinet backward approximately  $\frac{1}{4}$ " or until cabinet will not move further back.
6. Use thumbscrews to attached heater cabinet to heater base.
7. Inspect heater closely for any damage that may have occurred during shipping. If there is any damage, return the heater to the place of purchase.
8. Slip the protruding safety guard ends through the holes in each side wind cover. (A)
9. Be sure the metal tabs are situated above the safety guard bar. (B)
10. Fold the tabs down over the safety guard bar to secure the wind covers. (C)
11. Affix the assembled safety guard and wind covers to the reflector by inserting the protruding ends of the safety guard into the mounting holes in the reflector.



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

**⚠ WARNING: THIS HEATER IS NOT INTENDED FOR RESIDENTIAL USE.**

## VENTILATION

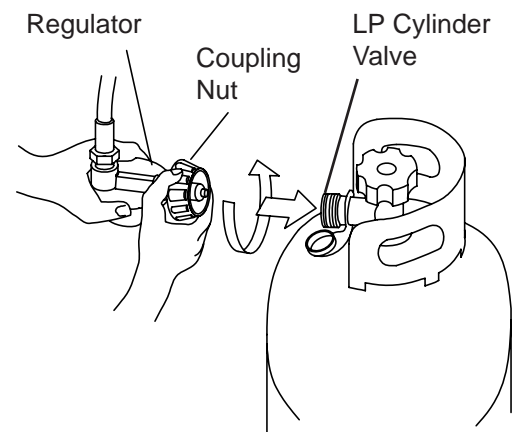
Caution: Always provide a fresh air opening in the heated space of at least three square feet (2,800 sq. cm) for each 100,000 BTU/Hr. of heater output. Provide a larger opening if more heaters are being used. As an example, a heater will require:

- a two-car garage door open 2 inches, or
- a single car garage open 3 inches, or
- two thirty two inch wide windows open 4 inches

## CONNECTING TO GAS SUPPLY

**⚠ CAUTION: THE PROPANE (LP) GAS PRESSURE REGULATOR AND HOSE ASSEMBLY SUPPLIED WITH THE HEATER MUST BE USED WITHOUT ALTERATION.**

**⚠ CAUTION: BE SURE TO INSPECT THE REGULATOR HOSE BEFORE EACH USE. IF THE HOSE IS CUT OR FRAYED, REPLACE**



**IT WITH THE MANUFACTURER SUGGESTED ASSEMBLY.**

IMPORTANT! Always use a propane (LP) cylinder that has a connection device that is compatible with the hose and regulator assembly supplied.

1. Remove the Back Cover by sliding the cover straight up and away from the Heater Body. Place the LP cylinder on the Bottom Plate and replace the Back Cover.
2. To connect LP cylinder, insert regulator end fitting into cylinder valve, rotate coupling nut clockwise and tighten firmly.
3. Open valve on propane cylinder slowly. If the valve is not opened slowly, the excess flow check valve in the regulator will stop the flow of gas. If this should happen, close the valve, wait one minute (or until you hear the valve click), and re-open, slowly.
4. Be sure to inspect all connections for leaks, by using a 50/50 mixture of dish soap and water on all connections. Any bubbles forming indicate a leak.

# Troubleshooting

<b>Problem</b>	<b>Possible Cause</b>	<b>Solution</b>
Burner does not light	1. Air in gas line	1. Keep depressing the gas control knob for at least 30 seconds to remove any air in line
	2. Gas pressure from cylinder too low	2. Check LP cylinder pressure. Tank may be empty
	3. LP cylinder valve turned off	3. Open LP cylinder valve
	4. Obstruction in air passageway	4. Inspect and clean heater housing
	5. Dirt in pilot orifice	5. Blow out, or otherwise clean the pilot orifice
	6. Safety switch in cylinder valve engaged	6. Close LP cylinder valve. Wait one minute for switch to click off. Reopen LP cylinder valve slowly
	7. Tip over switch engaged	7. Move heater to a level surface
No spark is created when ignited	1. Incorrect igniter electrode position	1. Properly position electrode
	2. Electrode damaged or broken	2. Replace the electrode
	3. Loose or disconnected igniter wire	3. Tighten or reconnect loose wire
	4. Broken igniter wire	4. Replace igniter wire
Heater stops running by itself	1. Thermocouple damaged	1. Replace thermocouple
	2. Gas control valve damaged	2. Replace gas control valve
	3. Gas leak	3. Check all connections for leaks using 50/50 solution of dish soap and water. Repair any leaks found
	4. Thermocouple not in contact with pilot flame	4. Clean inside of heater housing
	5. Tip-over switch damaged, or loose connection at tipswitch	5. Inspect tip-over switch and connections. Replace if necessary
	6. Out of fuel	6. Replace LP cylinder



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



**WARNING: THIS HEATER IS NOT INTENDED FOR RESIDENTIAL USE.**



# Operation

## LIGHTING INSTRUCTIONS

1. Turn the knob on the LP cylinder valve counterclockwise to the ON position.
2. Turn the Valve Knob on heater to the OFF position.
3. Wait five (5) minutes for any gas to clear. Smell for gas. If none is evident, proceed to the next step.
4. Push in the valve knob and turn to "PILOT". NOTE: If this is first time use for heater or LP cylinder has been replaced, hold the valve knob for approximately 30 seconds to allow bleeding of air from system then turn valve knob to PILOT.
5. While depressing the valve knob, press red piezo ignition button to ignite. It may be necessary to press the ignitor button several times to ignite the center burner panel.
6. Continue to hold valve knob down for 30 seconds after the panel has lit. This will heat the thermocouple. After 30 seconds, release the valve knob.
7. If heater fails to light, or does not stay lit, repeat Steps 2 through 6.
8. When the center burner panel stays lit, turn valve knob to desired setting.

## TEST FIRING HEATER

It is always a good idea to test fire your heater in a safe and controlled environment, in an area with adequate ventilation, and away from any combustibles to be sure that all functions of the heater and gas supply system are operating properly. Leak test all gas connections with a 50/50 solution of dish soap and water. DO NOT use a flame to test for leaks!

## SHUTDOWN INSTRUCTIONS

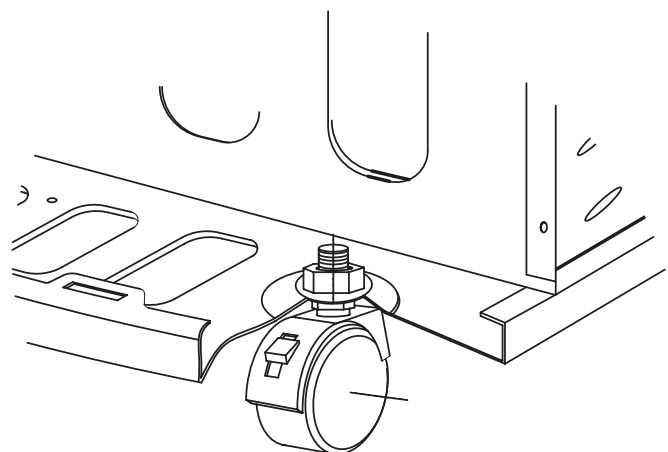
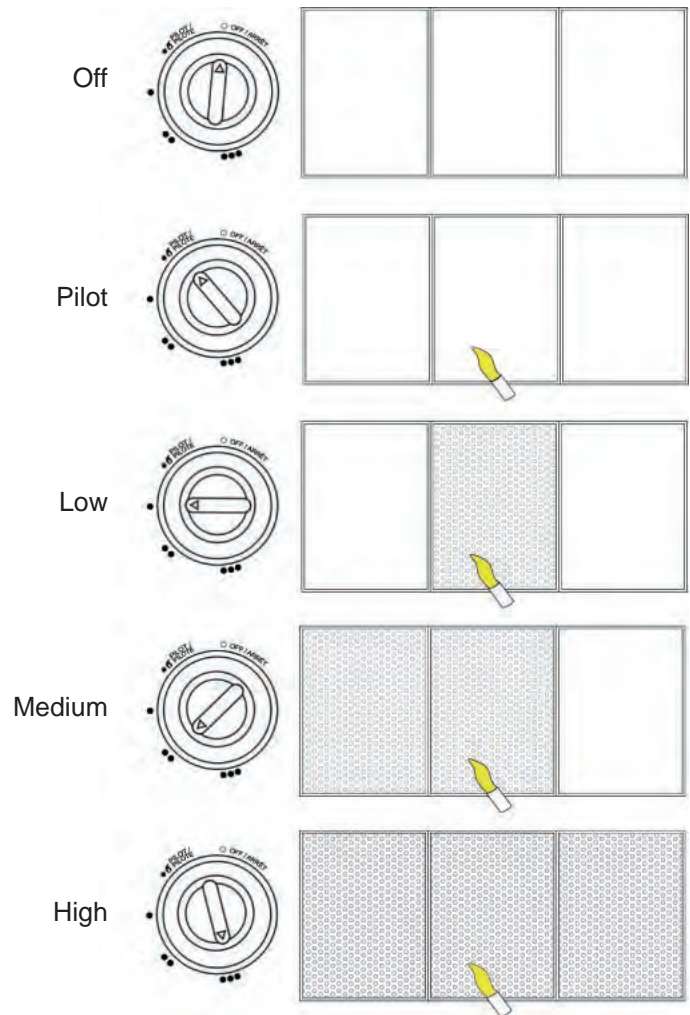
1. Turn the Valve Knob to the "OFF" position.
2. Turn the knob at the LP cylinder clockwise to the OFF position.
3. Disconnect Regulator Hose assembly from the LP cylinder.

## MOVING AND POSITIONING THE HEATER

There is a brake in each of the front wheels of your heater that helps keep it in place when in use. To engage the brakes, push the lever down on each wheel. To move the heater, release the brakes, simply by flipping the levers on both brakes up.

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

**⚠ WARNING: THIS HEATER IS NOT INTENDED FOR RESIDENTIAL USE.**





# Maintenance

## MAINTENANCE AND STORAGE

Always disconnect the LP cylinder from the regulator assembly and remove the LP cylinder from the heater before putting the heater into storage. If for any reason the heater is to be stored indoors, the heater MUST be disconnected from the LP cylinder, and the cylinder stored outdoors in a well-ventilated area, out of the reach of children, and in accordance with the Standard for Storage and Handling of Liquefied Gases, ANSI/NFPA 58 - latest edition. The plastic valve plug or valve cover supplied with the LP cylinder must be reinstalled on the valve to protect the fitting from damage.

**NOTE: Repair of this heater should be done by a qualified service person.**

It is recommended that you save all of the packaging materials that came with our heater, and re-package the heater using these materials for safe storage. Debris, dust and dirt inside of the heater body can affect the performance of your heater. This debris can impair the heaters ability to draw air for ventilation and combustion. Spiderwebs can also appear during periods of inactivity. Be sure to inspect the heater before each use to look for any such obstructions. Be sure to keep the air passage-ways, burner and combustion areas clean. Wipe with a damp cloth or use a vacuum cleaner to clean these areas. It is suggested that you perform a thorough cleaning at least once every 30 days of operation. You may need to clean the heater more often if conditions are naturally dirty.

Clean the Ceramic Plaques using compressed air below 30 PSI to prevent damage to plaques.


A yellow tip of the pilot flame indicates that the burner area may be in need of cleaning.

 **NEVER STORE AN LP CYLINDER INSIDE OF A BUILDING, OR NEAR ANY OTHER GAS OR OIL BURNING APPLIANCES.**

 **ALWAYS BE SURE THAT THE HEATER HAS BEEN ALLOWED TO COOL FOR AT LEAST 30 MINUTES BEFORE ATTEMPTING TO STORE, SERVICE, OR PERFORM MAINTENANCE.**

## CHECKING FOR LEAKS

To check for leaks, make up a 50/50 solution of dish soap and water. Apply this solution to all gas connections. If bubbles appear, there is a leak. If a leak is found, turn off the gas supply, re-make the leaking connection. If the leak persists after several tries, contact Customer Service at 1-877-JD-KLEEN. The installation of this heater must meet all local codes and/or gas utility requirements. In the absence of local codes, the National Fuel Code ANSI Z223.1 should be followed. The minimum clearances to any combustible construction materials must be maintained at all times (see clearance specifications in this manual).

 **CAUTION: ALWAYS KEEP THIS HEATER OUT OF THE REACH OF CHILDREN.**

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

 **WARNING: THIS HEATER IS NOT INTENDED FOR RESIDENTIAL USE.**

# Specifications

<b>Model</b>	HR-18R
<b>Heat Output – Low (BTU)</b>	6,600
<b>Heat Output - Med (BTU)</b>	12,000
<b>Heat Output - High (BTU)</b>	18,000
<b>Heating Area - L / M / H (Sq. Ft.)</b>	210 / 390 / 600
<b>Fuel Consumption - L / M / H (lb./hr.)</b>	.304 / .552 / .828
<b>Required Cylinder Size</b>	20 lb
<b>Max Operating Hours - L / M / H (for 20 lb cylinder)</b>	72 / 36 / 24
<b>Fuel</b>	Propane
<b>Manifold Pressure</b>	11.00" W.C.
<b>Weight (Gross lbs / Net lbs.)</b>	22 / 19.4
<b>Unit Size (with cylinder retainer) (L x W x H) (in.)</b>	15.1 x 17.8 x 24.2
<b>Box Size (L x W x H) (in.)</b>	15.1 x 13.6 x 23
<b>Minimum clearance from Combustibles:</b>	
Top	24"
Sides	12"
Front	72"

## RECORD SERIAL NUMBER

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

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

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

Date of Purchase (To be filled in by purchaser)

\_\_\_\_\_



## STATEMENT OF WARRANTY

John Deere warrants all parts, (except those referred to below), of your new space heater to be free from defects in materials and workmanship during the following periods:

For One (1) Year from the date of original purchase.

Defective parts not subject to normal wear and tear will be repaired or replaced at our option during the warranty period. In any event, reimbursement is limited to the purchase price paid.

### EXCLUSIONS

1. This warranty does not cover parts damaged due to normal wear, misapplication, misuse, operation at other than recommended. Failure to follow recommended operating and maintenance procedures also voids warranty.
2. The use of other than genuine manufacturer repair parts will void warranty.
3. Warranty will be void if used in any application other than consumer / homeowner. Parts returned, prepaid to our factory or to an Authorized John Deere Service Center will be inspected and replaced free of charge if found to be defective and subject to warranty. There are no warranties which extend beyond the description of the face hereof. Under no circumstances shall the manufacturer bear any responsibility for loss of use of the unit, loss of time or rental, inconvenience, commercial loss or consequential damages.

For Service or Warranty Consideration, contact  
Mi-T-M® Corporation, 50 Mi-T-M Drive, Peosta, IA 52068  
1-877-JD-KLEEN / (1-877-535-5336) Fax 563-556-1235  
Monday - Friday 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

# Notes

# Introduction

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

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

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


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

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


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

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

Ce radiateur est conçu pour les sites de construction, en conformité avec ANSI Z83.7-2011/CSA 2.14-2011.

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

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

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

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

# Table des matières

<b>INTRODUCTION</b> .....	21
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	22
<b>SÉCURITÉ</b> .....	23
PORTER DES VÊTEMENTS DE PROTECTION .....	27
PRÉPARATION POUR LES URGENCES .....	27
INSPECTER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE .....	27
FAIRE L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE EN TOUTE SÉCURITÉ .....	27
<b>CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ</b> .....	28
IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE.....	28
ALIMENTATION .....	29
CARACTÉRISTIQUES DU PÉTROLE LIQUIDE (LP) ..	30
<b>CARACTERÍSTICAS</b> .....	31
DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE .....	32
VENTILATION .....	32
RACCORDEMENT À UNE ALIMENTATION EN GAZ ..	32
<b>ASSEMBLAGE</b> .....	32
<b>DÉPANNAGE</b> .....	34
INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE .....	35
TEST DE MISE À FEU DU RADIATEUR .....	35
INSTRUCTIONS DE FERMETURE .....	35
DÉPLACEMENT ET POSITIONNEMENT DU RADIATEUR.....	35
<b>FONCTIONNEMENT</b> .....	35
<b>ENTRETIEN</b> .....	36
ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE .....	36
REPÉRAGE DES FUITES .....	36
<b>CARACTÉRISTIQUES</b> .....	37
NOTER LE NUMÉRO DE SÉRIE.....	37
CONDITIONS DE LA GARANTIE .....	38



## AVERTISSEMENT

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

## !WARNING

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

*Laver vos mains après avoir manipulé ce produit.*

*Toutes les informations, illustrations et caractéristiques contenues dans la présente publication sont à jour au moment de la publication, le constructeur se réservant le droit d'apporter sans notification toute modification jugée appropriée.*



# Sécurité

## RECONNAITRE LES SYMBOLES DE SÉCURITÉ

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

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



## COMPRENDRE LES MOTS D'ALERTE

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

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



## RESPECTER LES CONSEILS DE SÉCURITÉ

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

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

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

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



## OXYDE DE CARBONE – GAZ TOXIQUE

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

**LE GAZ D'ÉCHAPPEMENT DU CARBURANT CONTIENT DE L'OXYDE DE CARBONE – UN GAZ TOXIQUE QUI PEUT VOUS TUER. VOUS NE POUVEZ PAS SENTIR OU VOIR CE GAZ.**

Chauffage à feu direct signifie que tous les produits de combustion de l'appareil de chauffage entrent dans l'espace chauffé. Cet appareil a une efficacité de combustion de 98 %, mais produit une petite quantité d'oxyde de carbone. L'oxyde de carbone est toxique. Les humains peuvent tolérer de petites quantités d'oxyde de carbone et des précautions doivent être prises pour fournir une ventilation appropriée. Le fait de ne pas fournir une ventilation appropriée selon ce manuel peut aboutir à la mort.

Intoxication à l'oxyde de carbone: Les premiers signes de l'intoxication à l'oxyde de carbone ressemblent aux symptômes de la grippe tels que des maux de tête, des étourdissements, et/ou la nausée. Il est possible que votre chauffage ne marche pas correctement si vous éprouvez ces symptômes.

Les personnes avec des problèmes de respiration doivent consulter un médecin avant d'utiliser ce chauffage.

Intoxication à l'oxyde de carbone: Les premiers signes de l'intoxication à l'oxyde de carbone ressemblent aux symptômes de la grippe tels que des maux de tête, des étourdissements, et/ou la nausée. Il est possible que votre chauffage ne marche pas correctement si vous éprouvez ces symptômes.

Obtenir de l'air frais immédiatement ! Faire entretenir le chauffage. Certaines personnes sont plus atteintes par l'oxyde de carbone que les autres. Ceci inclut les femmes enceintes, les personnes avec des problèmes de cœur ou de poumon, celles sous l'influence d'alcool ou en haute altitude.

Ne jamais utiliser ce chauffage dans les espaces d'habitation ou dans les pièces où l'on dort.

### RISQUES D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

N'utiliser ce chauffage que dans un endroit bien ventilé libre de vapeurs inflammables, de poussière combustible ou de toute autre matière combustible.

Ne jamais placer d'objets devant la prise d'air (à l'arrière) ou la sortie d'air (à l'avant). N'utiliser jamais de système de canalisation d'air à l'avant ou à l'arrière du chauffage. Eloigner du chauffage toutes les matières combustibles

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

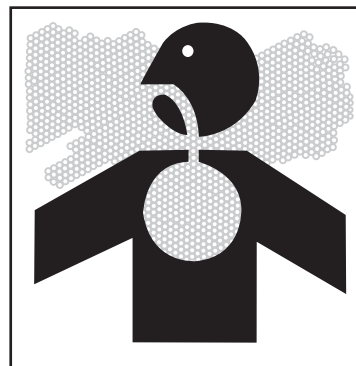
L'entreposage de carburant en gros doit être maintenu à une distance d'un minimum de 25 pieds (7m60) des chauffages, torches, groupes électrogènes portables ou toutes autres sources d'inflammation. Tout entreposage de carburant doit être conforme aux réglementations des autorités locales, d'état ou fédérale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

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

TOUJOURS placer le chauffage sur une surface stable et plane. TOUJOURS maintenir les enfants et les animaux à l'écart du chauffage

### RISQUE DE BRULURES

Le fait de toucher les surfaces de métal exposées peut causer de graves blessure. Ces surfaces peuvent rester chaudes pendant un certain temps après l'arrêt du chauffage.





**! RISQUE D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION. GARDER LES COMBUSTIBLES SOLIDES, COMME LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER OU LE CARTON, À UNE DISTANCE SÉCURITAIRE DU CHAUFFAGE, SELON LES RECOMMANDATIONS DE CE MANUEL. NE JAMAIS UTILISER LE CHAUFFAGE DANS DES ENDROITS QUI CONTIENNENT OU POURRAIENT CONTENIR DES MATIÈRES COMBUSTIBLES VOLATILES OU EN SUSPENSION DANS L'AIR, OU ENCORE DES PRODUITS COMME DE L'ESSENCE, DES SOLVANTS, DES DILUANTS À PEINTURE, DES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU DES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.**



**! DANGER LIÉ AU MONOXYDE DE CARBONE CE RADIATEUR PRODUIT DU MONOXYDE DE CARBONE, QUI N'A PAS D'ODEUR. LE FAIT DE FAIRE BRÛLER CE RADIATEUR DANS UN ESPACE CLOS PEUT CAUSER LA MORT. NE JA MAIS UTILISER LE RADIATEUR DANS DES ESPACES CLOS COMME UNE TENTE, UNE CAMIONNETTE DE CAMPING, TOUT VÉHICULE OU VÉHICULE DE PLAISANCE, ABRI FERMÉ OU TOUT AUTRE TYPE D'ESPACE CLOS. N'EST PAS CONÇU POUR UNE UTILISATION DANS UNE AIRE RÉSIDENIELLE OU DANS UN ESPACE CLOS QUI N'EST PAS VENTILÉ ADÉQUATEMENT. NE JAMAIS APPORTER OU ENTREPOSER UNE BOUTEILLE DE PROPANE À L'INTÉRIEUR.**

**! SI LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL NE SONT PAS SUIVIES À LA LETTRE, UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION PEUVENT SURVENIR ET CAUSER DES DOMMAGES MATÉRIELS, DES BLESSURES OU LA MORT.**

**NE PAS ENTREPOSER NI UTILISER D'ESSENCE OU D'AUTRES VAPEURS OU LIQUIDES INFLAMMABLES À PROXIMITÉ DE CE RADIATEUR OU DE TOUT AUTRE APPAREIL.**

**UNE BOUTEILLE DE GPL (GAZ PROPANE LIQUIDE) QUI N'EST PAS RACCORDÉE POUR ÊTRE UTILISÉE NE DOIT PAS ÊTRE ENTREPOSÉE À PROXIMITÉ DE CET APPAREIL OU DE TOUT AUTRE APPAREIL.**

**QUE FAIRE SI UNE ODEUR DE GAZ EST DÉTECTÉE:**

**Ne pas tenter d'allumer le radiateur**

**Éteindre toute flamme nue**

**Couper l'alimentation en gaz vers le radiateur**

**Si l'odeur persiste, contacter votre fournisseur de gaz local où le service des incendies**

**Ne toucher à aucun interrupteur électrique et n'utiliser aucun téléphone dans votre édifice**


**Appeler immédiatement votre fournisseur de gaz à**




partir du téléphone d'un voisin. Suivre les instructions du fournisseur de gaz

Si le fournisseur de gaz ne peut être rejoint appeler le service des incendies

La réparation doit être effectuée par une agence de service qualifiée ou par le fournisseur de gaz

 **L'ÉTAT DE CALIFORNIE EXIGE D'APPOSER L'AVERTISSEMENT SUIVANT (PROPOSITION 65) : LES SOUS-PRODUITS DE COMBUSTION DÉGAGÉS PAR CET APPAREIL CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN PRODUIT CHIMIQUE RECONNU PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE POUR CAUSER LE CANCER ET DES ANOMALIES CONGÉNITALES (OU D'AUTRES EFFETS NOCIFS SUR LA REPRODUCTION). NE PAS UTILISER CE CHAUFFAGE AVANT D'AVOIR LU ET ENTIÈREMENT COMPRIS CES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION. LE FAIT DE NÉGLIGER DE RESPECTER LES PRÉCAUTIONS ET LES INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CE CHAUFFAGE PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES, DES PERTES OU DES DOMMAGES MATÉRIELS SUITE AUX RISQUES D'INCENDIE, D'EXPLOSION, DE BRÛLURES, D'ASPHYXIE OU D'EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE. SEULES DES PERSONNES APTES À LIRE ET À COMPRENDRE CES INSTRUCTIONS DOIVENT UTILISER OU ENTREtenir CE CHAUFFAGE.**

 **AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER DANS DES MAISONS OU DES VÉHICULES DE PLAISANCE.**

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

 **LES PAGES SUIVANTES CONTIENNENT LES CONSIGNES D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN.**

 **NE TENTER PAS DE FAIRE FONCTIONNER CE CHAUFFAGE D'AIR AVANT D'AVOIR LU ET COMPRIS TOUTES LES PRÉCAUTIONS ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ CONTENUES DANS CE MANUEL.**

 **L'UTILISATION INAPPROPRIÉE DE CET APPAREIL PEUT CAUSER DES BLESSURES SÉRIEUSES!!**

 **NE PAS ALTERER OU MODIFIER CET ÉQUIPEMENT EN AUCUNE MANIÈRE!**

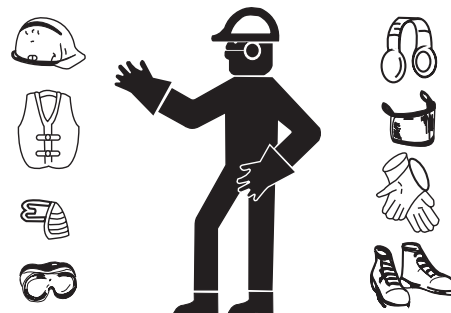
**!GARDER CES INSTRUCTIONS!**

## PORTER DES VÊTEMENTS DE PROTECTION

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

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

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

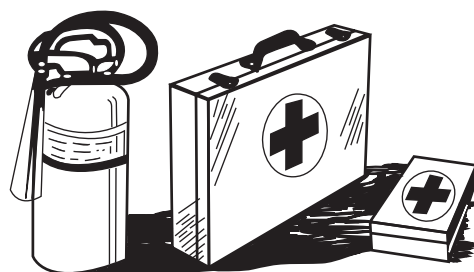


## PRÉPARATION POUR LES URGENCES

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

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

Etre prêt si un incendie débute.



## INSPECTER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE

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

Repérer toutes les commandes et les étiquettes de sécurité. Inspectez le cordon pour déceler les dommages avant utilisation. Il y a un risque de choc électrique de l'écrasement, de la coupure ou du dommage par la chaleur.


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

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


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

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

# Consignes Générales De Sécurité

 **AVERTISSEMENT: UNE MAUVAISE UTILISATION DE CE CHAUFFAGE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT SUITE À DES BRÛLURES, UN INCENDIE, UNE EXPLOSION, UNE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE ET/OU UNE INTOXICATION À L'OXYDE DE CARBONE.**

 **AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER AVEC UN SYSTEME DE CANALISATION D'AIR.**

 **AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER DANS LES DOMICILES OU LES CAMPING-CARS. L'ASSEMBLAGE DU TUYAU DOIT ÊTRE PROTÉGÉ DE LA CIRCULATION, DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET DE TOUT CONTACT AVEC LES SURFACES CHAUDES PENDANT L'UTILISATION ET LORS DE L'ENTREPOSAGE.**

Important: Lire ce manuel de l'opérateur attentivement et entièrement avant d'essayer de faire fonctionner ou d'entretenir ce chauffage. Une mauvaise utilisation de cet appareil de chauffage peut être la cause de blessures graves, voire la mort, suite à un incendie, une explosion ou une intoxication à l'oxyde de carbone.

Nous ne pouvons pas prévoir toutes les circonstances possibles qui peuvent créer un danger. Les avertissements dans ce manuel et ceux qui sont inscrits sur l'appareil ne sont donc pas exhaustifs. Avant d'utiliser une procédure, une méthode de travail ou une technique de fonctionnement qui n'est pas explicitement recommandée par le fabricant, il faut s'assurer de votre sécurité et de celle des personnes autour de vous. Il faut également s'assurer que l'équipement ne sera pas endommagé et qu'il ne sera pas une source de danger par la méthode de fonctionnement ou d'entretien que vous choisirez.

D'autres normes déterminent l'utilisation des gaz combustibles et des produits de chauffage à utilisations spécifiques. Les autorités locales peuvent vous conseiller à ce sujet.

La ou les bouteilles de GPL doivent être fournies par l'utilisateur. Utiliser ce chauffage uniquement avec un système de retrait de vapeur de propane. Se reporter au chapitre 5 de la norme ANSI/NFPA 58 (Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas) sur l'entreposage et la manipulation du GPL. Votre bibliothèque municipale ou votre service des incendies possède ce livret.

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

## IMPORTANTES CONSIGNES DE SECURITE

1. Si le radiateur est utilisé en présence d'autres personnes, s'assurer de les informer des consignes de sécurité appropriées, des procédures d'utilisation et des risques impliqués. Certaines personnes sont plus affectées que d'autres par le monoxyde de carbone. Elles comprennent les


femmes enceintes, les personnes souffrant de problèmes cardiaques ou pulmonaires, d'anémie, sous l'influence de l'alcool ou à des altitudes élevées.


2. Pression d'entrée du gaz: Min. 34,5 kPa (5 PSI) Max. 1034,2 kPa (150 PSI)
3. Vérifier dans le détail le radiateur et s'assurer qu'il n'est pas endommagé avant chaque utilisation. NE PAS utiliser un appareil endommagé.
4. NE PAS modifier ce radiateur ni utiliser un quelconque radiateur dont on a modifié son état d'origine. Toute modification de ce radiateur annule votre garantie.
5. Garder les enfants et les animaux loin du radiateur.
6. Toujours installer le radiateur sur une surface stable et de niveau et verrouiller les roulettes pour éviter son déplacement.
7. NE JAMAIS utiliser le radiateur dans un logement occupé sans assurer une ventilation adéquate.
8. Utiliser le radiateur de façon qu'il ne soit pas directement exposé à la pluie ou à de l'eau qui s'égoutte.
9. Laisser la zone où se trouve le radiateur libre de matériaux combustibles comme l'essence, les diluants à peinture et autres liquides ou vapeurs inflammables. La poussière est combustible. Ne pas utiliser le radiateur dans les endroits soumis à de grandes concentrations de poussière.
10. TOUJOURS garder à une distance sécuritaire par rapport aux combustibles.
11. NE JAMAIS laisser le radiateur sans surveillance.
12. Utiliser ce radiateur en conformité avec tous les codes locaux et avec CSA 5.90 U.S. (5e édition) pour radiateur infrarouge pour patio.
13. En l'absence de codes locaux, se reporter à la documentation suivante : Standard for the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases, ANSI/NFPA 58 et Natural Gas and Propane Installation Code, CSA B149.1.
14. Il ne faut pas placer le radiateur sur un plancher fini.

## ALIMENTATION

1. La ou les bouteilles de GPL doivent être fournies par l'utilisateur. Utiliser ce radiateur uniquement avec un système de retrait de vapeur de propane. Se reporter au chapitre 5 de la norme ANSI/NFPA 58 (Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas) sur l'entreposage et la manipulation du GPL. Votre bibliothèque municipale ou votre service des incendies possèdent ce livret.
2. La bouteille doit être équipée d'un collier qui protège le robinet de gaz, d'un dispositif de retrait de vapeur et d'un robinet d'arrêt à la sortie du robinet de la bouteille de propane, comme le spécifient les normes américaines pour les sorties et les entrées de robinet d'évacuation pour bouteille de gaz et raccordement d'entrée; et une soupape de sûreté en contact direct avec l'espace vapeur de la bouteille.

3. Toujours garder la bouteille en position debout. Éviter de cogner la bouteille sur son côté lorsque le tuyau/régulateur est raccordé, car ceci peut endommager le diaphragme du régulateur.
4. Ne jamais entreposer une bouteille de gaz propane liquide (GPL) dans un édifice ou à proximité d'un appareil qui brûle du gaz.
5. Protéger le robinet de la bouteille et le manipuler avec précaution.
6. S'assurer que le robinet d'arrêt est complètement fermé après chaque utilisation.
7. S'assurer de protéger le raccord POL contre tout dommage lors du débranchement. Si ce raccord est endommagé, il peut y avoir des fuites.
8. Ne jamais raccorder une bouteille sans régulateur au radiateur. Toujours utiliser le tuyau et le régulateur fournis.
9. Ne jamais utiliser un autre type de tuyaux et de régulateur.
10. Ne pas soumettre la bouteille à une chaleur excessive.

 **EXTRÊMEMENT CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE TOUCHER À AUCUN COMPOSANT EN MÉTAL PENDANT LE FONCTIONNEMENT. GARDER L'ESSENCE ET TOUT AUTRE LIQUIDE INFLAMMABLE LOIN DU CHAUFFAGE.**

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

 **NE PAS REJETER CHAUFFE DIRECTE ENVERS TOUTE BOUTEILLE DE PROPANE SITUÉ À 20 PIEDS DE L'APPAREIL.**

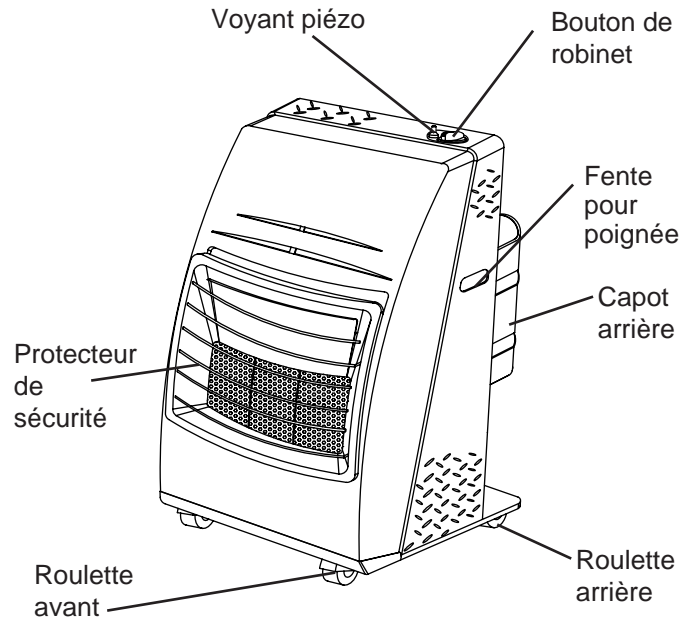
### **CARACTÉRISTIQUES DU PÉTROLE LIQUIDE (LP) :**

1. Inflammable, explosif si sous pression, plus lourd que l'air et s'accumule au ras du sol.
2. Dans son état naturel, le gaz propane n'a aucune odeur, mais pour des raisons de sécurité un odorisant qui sent le chou pourri a été ajouté.
3. Un contact du pétrole liquide avec la peau peut causer des brûlures par le froid.
4. Le radiateur est fabriqué pour utiliser du GPL seulement. NE PAS tenter de le convertir vers un quelconque autre gaz. De telles modifications sont dangereuses et annulent la garantie.
5. Lorsque le radiateur n'est pas utilisé, l'alimentation en GPL doit être COUPÉE.

La quantité de GPL utilisée avec ce radiateur varie. Les deux facteurs déterminants sont:

1. La quantité de gaz dans la bouteille de GPL.
2. La température de la bouteille de GPL et de ses environs.

# Características



## ALLUMAGE PIÉZOÉLECTRIQUE :

Le modèle HR-18R dispose d'un bouton allumeur manuel piézoélectrique pour produire une étincelle lorsque vous tournez le robinet de gaz à la position « PILOT » (veilleuse). L'étincelle enflamme le carburant au niveau de la veilleuse.

## ARRÊT ANTIBASCULEMENT :

Le radiateur est protégé par un dispositif qui arrête l'appareil s'il est trop incliné.

## CAPTEUR D'ÉPUISEMENT D'OXYGÈNE :

Ce radiateur utilise un capteur d'épuisement d'oxygène qui surveille le contenu d'oxygène dans l'espace chauffé. Si le niveau d'oxygène chute en bas de 18 %, la flamme n'entre plus en contact avec le thermocouple, ce qui coupe l'alimentation électrique et éteint le radiateur.

## VALEURS NOMINALES D'ENTRÉE RÉGLABLES :

Le radiateur a trois niveaux de température (haut "•••", moyen "••" et faible "•"). Le bouton de la vanne est situé au dessus du radiateur, pour l'accès et le contrôle faciles.

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

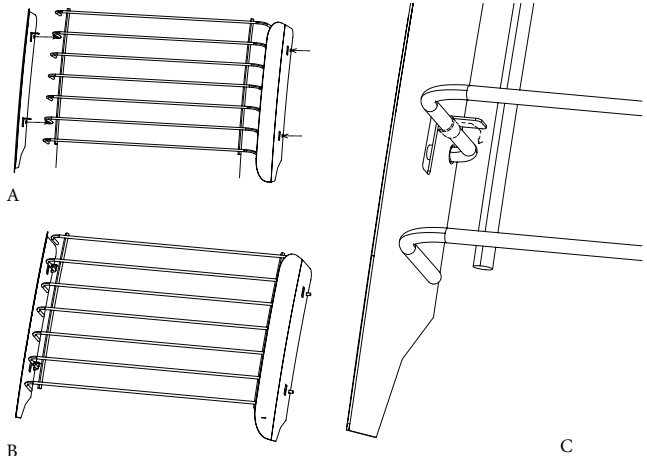
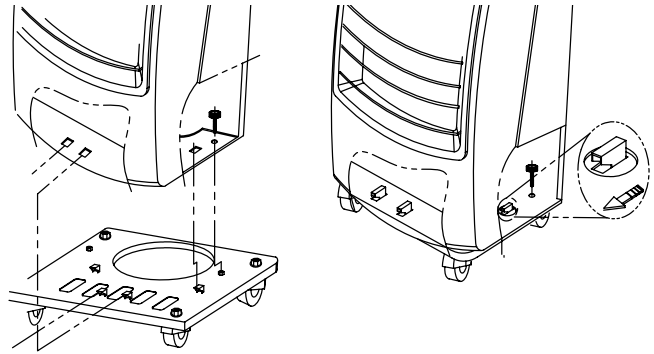
**⚠ AVERTISSEMENT: CE RADIATEUR N'EST PAS CONÇU POUR UN USAGE RÉSIDENTIEL.**



# Assemblage

## DÉBALLAGE ET ASSEMBLAGE

1. Retirer le radiateur et sa base du carton (conserver le carton et les matériaux d'emballage pour l'entreposage).
2. Enlever tous les emballages protecteurs utilisés pour protéger le radiateur pendant l'expédition.
3. Placer la base sur une surface plane avec les roulettes au sol.
4. Aligner les trous de la partie inférieure du meuble du radiateur avec les onglets de verrouillage situés dans la partie supérieure de la base.
5. Installer le meuble du radiateur sur sa base en faisant glisser les onglets à travers les trous de la partie inférieure du meuble et en faisant glisser le meuble vers l'arrière sur environ 6 mm ou jusqu'à ce qu'il ne puisse plus bouger vers l'arrière.
6. Utiliser les vis de serrage pour fixer l'armoire du radiateur à sa base.
7. Vérifier attentivement qu'aucun dommage n'est survenu durant le transport. Si un quelconque dommage est détecté retourner le radiateur au détaillant qui vous l'a vendu.
8. Faites glisser les tiges saillantes du dispositif de sécurité dans les trous des coupe-vent de chaque côté. (A)
9. Assurez-vous que les onglets métalliques sont situés au-dessus de la barre du dispositif de sécurité. (B)
10. Rabattez les onglets sur la barre du dispositif de sécurité pour fixer les coupe-vent. (C)
11. Fixez le dispositif de sécurité et les coupe-vent assemblés au réflecteur en insérant les tiges saillantes du dispositif de sécurité dans les œillets du réflecteur.



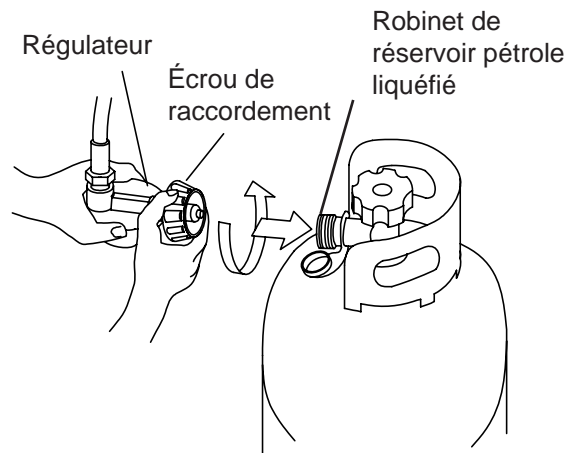
**AVERTISSEMENT:** NE JAMAIS LAISSER L'APPAREIL DE CHAUFFAGE SANS SURVEILLANCE LORSQU'IL FONCTIONNE OU LORSQU'IL EST BRANCHÉ À UNE SOURCE D'ALIMENTATION EN CARBURANT OU D'ÉLECTRICITÉ.

**AVERTISSEMENT:** CE RADIATEUR N'EST PAS CONÇU POUR UN USAGE RÉSIDENTIEL.

## VENTILATION

Attention : Toujours fournir une ouverture sur de l'air frais d'au moins 2800 cm<sup>2</sup> (3 pi<sup>2</sup>) pour chaque sortie de 100 000 TU/h. Prévoir une ouverture plus importante si plus d'un radiateur est utilisé. Par exemple, un radiateur nécessite :


- une porte de garage pour deux voitures ouverte sur 5 cm, ou
- une porte de garage pour une voiture ouverte sur 7,6 cm, ou
- deux fenêtres de 80 cm ouvertes sur 10 cm





## RACCORDEMENT À UNE ALIMENTATION EN GAZ

 **AVERTISSEMENT: LE RÉGULATEUR DE PRESSION ET LE TUYAU DU GPL FOURNIS AVEC CE RADIATEUR DOIVENT ÊTRE UTILISÉS SANS ÊTRE MODIFIÉS.**

 **AVERTISSEMENT: VEILLER À INSPECTER LE TUYAU DU RÉGULATEUR AVANT CHAQUE USAGE. SI LE TUYAU EST COUPÉ OU ÉRAILLÉ, LE REMPLACER PAR UNE PIÈCE DU FABRICANT D'ORIGINE.**

**IMPORTANT!** Toujours utiliser une bouteille de GPL munie d'un dispositif de raccordement compatible avec le tuyau et le régulateur fournis.

1. Enlever le couvercle arrière en le glissant vers le haut en ligne droite pour l'éloigner du corps du radiateur. Placer la bouteille de GPL sur la plaque inférieure et remettre en place le couvercle arrière.
2. Pour raccorder la bouteille de GPL, insérer leur accord d'extrémité du radiateur dans le robinet de la bouteille, tourner l'écrou de raccordement dans le sens horaire et serrer fermement.
3. Ouvrir lentement le robinet de la bouteille de propane. Si le robinet n'est pas ouvert lentement, le clapet de non retour de débit excessif situé dans le régulateur bloquera le débit de gaz. Dans ce cas, fermer le robinet, attendre une minute (ou jusqu'au son de déclic du clapet) et rouvrir lentement.
4. Veiller à respecter tous les raccordements pour y détecter des fuites en utilisant un mélange V50/50 de savon à vaisselle et d'eau. Des bulles qui apparaissent indiquent une fuite.

# Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution
Le brûleur ne s'allume pas	1. Présence d'air dans la canalisation de gaz	1. Maintenir enfoncé le bouton de commande de gaz pendant au moins 30 secondes afin de purger tout l'air du système
	2. Pression du gaz de la bouteille trop basse	2. Vérifier la pression de la bouteille de GPL. Elle pourrait être vide
	3. Robinet de bouteille de GPL fermé	3. Ouvrir le robinet de la bouteille de GPL
	4. Obstruction dans la canalisation d'air	4. Inspecter et nettoyer et le meuble du radiateur
	5. Saleté dans l'orifice du pilote	5. Souffler dans ou nettoyer l'orifice du pilote
	6. Interrupteur de sécurité du robinet de la bouteille enclenché	6. Fermer le robinet de la bouteille de GPL. Attendre une minute pour que l'interrupteur se déclenche. Réouvrir lentement la bouteille de GPL
	7. Interrupteur à bascule enclenché	7. Placer le radiateur sur une surface de niveau
Aucune étincelle n'est produite lors de l'allumage	1. Électrode de l'allumeur mal placée	1. Placer correctement l'électrode
	2. Électrode endommagée ou cassée	2. Remplacer l'électrode
	3. Fil de l'allumeur desserré ou débranché	3. Serrer ou rebrancher le fil desserré
	4. Fil de l'allumeur brisé	4. Remplacer le fil de l'allumeur
Le radiateur s'arrête par lui-même	1. Thermocouple endommagé	1. Remplacer le thermocouple
	2. Robinet de commande de gaz endommagé	2. Remplacer le robinet de commande de gaz
	3. Fuite de gaz	3. Vérifier tous les raccords pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuite en utilisant un mélange 50/50 de savon à vaisselle et d'eau. Réparer toute fuite
	4. Le thermocouple n'entre pas en contact avec la flamme de la veilleuse	4. Nettoyer l'intérieur du meuble du radiateur
	5. Interrupteur antibasculement endommagé, ou sa connexion desserrée	5. Inspecter l'interrupteur antibasculement et ses connexions. Remplacer au besoin
	6. Il n'y a plus de combustible	6. Remplacer la bouteille de GPL



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

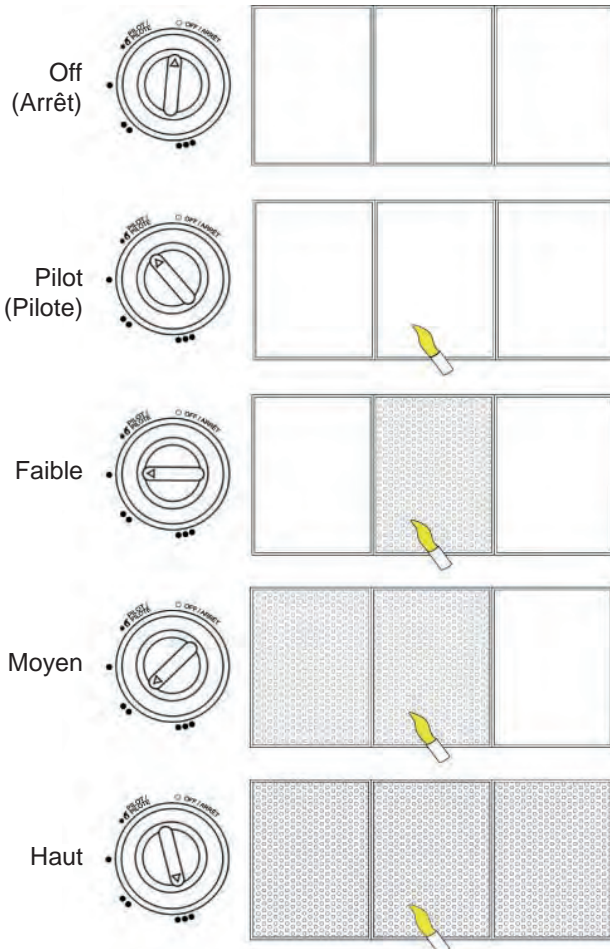


**AVERTISSEMENT: CE RADIATEUR N'EST PAS CONÇU POUR UN USAGE RÉSIDENTIEL.**

# Fonctionnement

## INSTRUCTIONS D'ALLUMAGE

1. Tournez la valve du robinet de gaz dans le sens antihoraire jusqu'à la position de marche (ON).
2. Tournez le bouton de la vanne du radiateur à la position d'arrêt (OFF).
3. Attendez cinq (5) minutes pour laisser évacuer tout le gaz. Essayez ensuite de détecter une odeur de gaz. Si aucune odeur n'est détectée, passez à la prochaine étape.
4. Maintenez le bouton de la vanne enfoncé et tournez-le jusqu'à la position « PILOT » (Pilote). REMARQUE : S'il s'agit de la première utilisation du radiateur ou si le réservoir de propane a été remplacé, maintenez le bouton de la vanne enfoncé pendant environ 30 secondes pour permettre l'évacuation de l'air du système, puis tournez le bouton de la vanne à « PILOT » (Pilote).
5. Pendant que le bouton de la vanne est enfoncé, appuyez sur le bouton rouge d'allumage piézo pour allumer. Il peut être nécessaire d'appuyer sur le bouton d'allumage à plusieurs reprises pour allumer le panneau de brûleur central.
6. Continuez à maintenir le bouton de la vanne enfoncé pendant 30 secondes après que le panneau soit allumé. Cela chauffera le thermocouple. Après 30 secondes, relâchez le bouton de la valve.
7. Si le radiateur ne s'allume pas, ou ne reste pas allumé, répétez les étapes 2 à 6.
8. Lorsque le panneau brûleur central reste allumé, tournez le bouton de la vanne à la position désirée.



## TEST DE MISE À FEU DU RADIATEUR

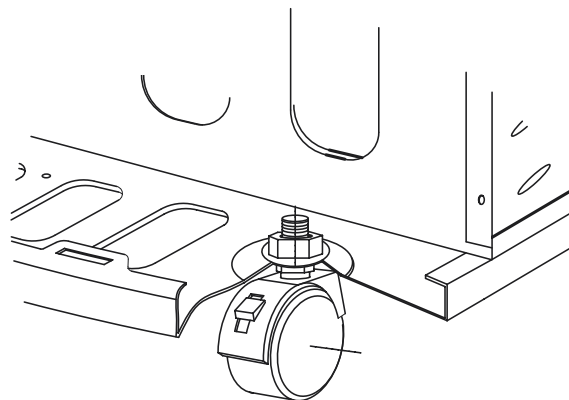
Il est toujours recommandé de tester la mise à feu du radiateur dans un environnement sécuritaire et contrôlé, dans un endroit bien ventilé, situé loin de tout matériau combustible, pour s'assurer que toutes les fonctions du radiateur et du système d'alimentation en gaz fonctionnent correctement. Vérifier tous les raccordements de gaz avec une solution 50/50 de savon à vaisselle et d'eau, pour y détecter des fuites. NE PAS utiliser de flamme pour vérifier la présence de fuites!

## INSTRUCTIONS DE FERMETURE

1. Tournez le bouton de la vanne à la position d'arrêt (OFF).
2. Tournez la valve du robinet de gaz dans le sens horaire à la position d'arrêt (OFF).
3. Débranchez l'ensemble du tuyau du régulateur du réservoir de propane.

## DÉPLACEMENT ET POSITIONNEMENT DU RADIATEUR

Chaque roulette avant du radiateur est dotée d'un frein pour maintenir l'appareil en place lorsqu'il est utilisé. Pour engager les freins, abaisser le levier sur chaque roulette. Pour déplacer le radiateur, dégager des freins en relevant les leviers sur les deux freins.



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

## ENTRETIEN ET ENTREPOSAGE

Toujours débrancher la bouteille de GPL du régulateur et l'enlever du radiateur avant d'entreposer celui-ci. Si pour une raison quelconque, le radiateur est entreposé à l'intérieur, le réservoir DOIT être débranché de la bouteille de GPL et entreposé à l'extérieur dans une zone bien ventilée, hors de portée des enfants, en conformité avec la dernière édition du Storage and Handling of Liquefied Gasses ANSI/NFPA 58. Le bouchon en plastique du robinet, ou son couvercle fourni avec la bouteille de GPL, doit être réinstallé sur le robinet pour protéger le raccord contre les dommages.

**REMARQUE : Les réparations à ce radiateur doivent être effectuées par du personnel de service qualifié.**

Il est recommandé de conserver tous les emballages livrés avec le radiateur pour les réutiliser afin d'entreposer l'appareil de manière sécuritaire. Les débris, la poussière et la saleté à l'intérieur du corps du radiateur peuvent affecter sa performance. Ces débris peuvent réduire la capacité du radiateur à aspirer de l'air pour la ventilation et la combustion. Des toiles d'araignées peuvent également être formées pendant les périodes d'inactivité. Veiller à inspecter le radiateur avant chaque utilisation pour y détecter de telles obstructions. S'assurer de garder tous les conduits d'air, le brûleur et les zones de combustion propres. Essuyer avec un chiffon humide ou utiliser un aspirateur pour nettoyer ces zones. Il est suggéré de nettoyer à fond au moins tous les 30 jours d'utilisation. Un nettoyage plus fréquent est recommandé si l'environnement contient une plus grande concentration de saletés.

Un pilote qui émet un bout de flamme jaune indique que le brûleur a probablement besoin d'être nettoyé.

 **NE JAMAIS ENTREPOSER UNE BOUTEILLE DE GPL À L'INTÉRIEUR D'UN ÉDIFICE OU À PROXIMITÉ D'AUTRES APPAREILS QUI BRÛLENT DU GAZ OU DE L'HUILE.**

 **TOUJOURS S'ASSURER QUE LE RADIATEUR A REFROIDI PENDANT AU MOINS 30 MINUTES AVANT D'ENTREPOSER, DE RÉPARER OU D'EFFECTUER L'ENTRETIEN DE L'APPAREIL.**

## REPÉRAGE DES FUITES

Pour repérer les fuites, utiliser une solution 50/50 de savon à vaisselle et d'eau. Appliquer cette solution sur tous les raccords de gaz. Si des bulles apparaissent, il y a une fuite. Si une fuite est détectée, couper l'alimentation en gaz et refaire le raccord. Si la fuite persiste après plusieurs essais, contacter le service clientèle de au 1-877-535-5336. L'installation de ce radiateur doit être conforme à tous les codes locaux et/ou aux exigences des services de gaz. En l'absence de codes locaux, suivre les directives du National Fuel Code ANSI Z223.1. Les dégagements minimaux pour tous matériaux de construction combustibles doivent être maintenus en tout temps.

 **TOUJOURS PLACER LE CHAUFFAGE SUR UNE SURFACE STABLE ET PLANE À L'ÉCART DES ENFANTS ET DES ANIMAUX.**

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

 **AVERTISSEMENT: CE RADIATEUR N'EST PAS CONÇU POUR UN USAGE RÉSIDENTIEL.**

# Caractéristiques

Modèle.....	HR-18R
Puissance de sortie (BTU/heure) – Faible .....	6,600
Puissance de sortie (BTU/heure) - Moyen .....	12,000
Puissance de sortie (BTU/heure) - Haut .....	18,000
Pieds carrés à chauffer la zone - F / M / H (Sq. Ft.) .....	210 / 390 / 600
Consommation de carburant - F / M / H (lb./hr.) .....	.304 / .552 / .828
Requis Taille Cylindre.....	20 lb
Heures d'ouverture maximum - F / M / H (pour cylindre 20 livres) .....	72 / 36 / 24
Carburant.....	Propane
Manifold Pressure.....	11.00" W.C.
Poids (livres au total / net (livres) .....	22 / 19.4
Taille (avec retenue cylindre) Longueur x largeur x hauteur .....	15.1 x 17.8 x 24.2
Taille de la boîte (L x W x H) .....	15.1 x 13.6 x 23
<b>Dégagement minimum pour les combustibles:</b>	
Dessus	61 cm (24 po)
Côtés	30,5 cm (12 po)
Avant 1	83 cm (72 po)

## NOTER LE NUMÉRO DE SÉRIE

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

Numéro de modèle \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_

Date d'achat (À remplir par l'acheteur)

\_\_\_\_\_



## CONDITIONS DE LA GARANTIE

John Deere garantit toutes les pièces (à l'exception de celles stipulées ci-dessous), de votre nouveau appareil de chauffage sans carburant en cas de défauts de matériaux et de fabrication pendant les périodes suivantes:

Pendant un (1) année à partir de la date d'achat initiale.

Les pièces défectueuses ne résultant pas d'une usure normale seront réparées ou remplacées à notre choix pendant la période de garantie. Quoi qu'il arrive, le remboursement est limité au prix d'achat.

### PIECES EXCLUES DE LA GARANTIE

1. Cette garantie ne couvre pas les pièces endommagées par l'usure normale, une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou un fonctionnement autre que recommandé. La garantie ne couvre pas les dégâts provoqués par un mauvais suivi des procédures de fonctionnement et d'entretien .
2. L'utilisation de pièces de réparation autres que celles d'origine annule la garantie.
3. La garantie sera annulée si l'appareil est utilisé pour tout autre usage que consommateur/propriétaire. Les pièces renvoyées en port payé, à notre usine ou à un centre de réparation John Deere agréé seront inspectées et remplacées gratuitement si elles s'avèrent être défectueuses et couvertes par la garantie. Il n'existe aucune garantie prolongeant les dates d'expiration stipulées ci-dessus. Le fabricant n'est en aucun cas responsable des pertes d'usage, de temps ou de location, des dérangements causés, des pertes commerciales ou des dommages qui en résultent.

Pour toute question de service ou de garantie, s'adresser à  
Mi-T-M Corporation, 50 Mi-T-M Drive, Peosta, IA 52068-0050  
Tél.: JD-KLEEN (1-877-535-5336) Fax 563-556-1235  
Du lundi au vendredi de 8h00 à 17h00, heure centrale



# Introducción

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

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


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

El número de serie está situada en sección de especificaciones o números de identificación. Escriba correcta todos números para ayndaría en encontrar la máquina si sea robado. Su concesionario también necesite estos números cuando ordenaría partes. Ponga números de identificación en lugar seguro atuera de máquina.

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


Esta garantía provece la seguridad que su concesionario John Deere daría garantía de productos donde defectos aparecen durante tiempo de garantía. Debe abusar al equipo o cambios para modificar la función atrás de especificaciones de fabrica la garantía será vació.

Este calentador está diseñado para usarse en edificaciones en construcción de acuerdo con las normas ANSI Z83.7-2011/CSA 2.14-2011.

 **ADVERTENCIA GENERAL DE RIESGO: EL FRACASO DE CUMPLIR CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES PROVEIDAS CON ESTA CALENTADORA PUEDE CAUSAR LA MUERTE, HERIDOS MUY GRAVES, EL DAÑO O PÉRDIDA DE PROPIEDAD POR LOS RIESGOS DE FUEGO, EXPLOSIÓN, QUEMADURA, ASFIXIA, ENVENENAMIENTO DEL MONÓXIDO DE CARBANO, Y/O CHOQUE ELÉCTRICO.**

**SOLO LAS PERSONAS QUE PUEDEN ENTENDER Y SEGUIR LAS INSTRUCCIONES DEBEN UTILIZAR O MANTENER SERVICIO DE ESTA CALENTADORA.**

**SI NECESITA ASISTENCIA, AYUDA O INFORMACIÓN DE LA CALENTADORA COMO UN MANUAL DE INSTRUCCIONES, ETIQUETA, ETC., SE PONGA EN CONTACTO CON EL FABRICANTE.**

 **ADVERTENCIA: PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURA, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS COMO, POR EJEMPLO, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL Y CARTÓN, A UNA DISTANCIA PRUDENCIAL DEL CALENTADOR SEGÚN LO RECOMIENDAN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE LA CALENTADORA EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PUEDAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O EN SUSPENSIÓN EN EL AIRE NI PRODUCTOS COMO, POR EJEMPLO, GASOLINA, DISOLVENTES, SOLVENTES DE PINTURA, PARTÍCULAS DE POLVO O QUÍMICOS DESCONOCIDOS.**

 **ADVERTENCIA: NO PARA USO EN LA CASA O VEHÍCULO RECREACIONAL**



# Materias

TABLE OF CONTENTS	
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>40</b>
<b>MATERIAS</b> .....	<b>41</b>
<b>SEGURIDAD</b> .....	<b>42</b>
RECONOZCA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD.....	42
COMPRENDA PALABRAS DE ALERTAS.....	42
SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	42
MONÓXIDO DE CARBONO- GAS VENENOSO .....	43
RIESGO DE EXPLOSIÓN O DE INCENDIO .....	43
RIESGO DE QUEMADURAS.....	43
¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES! .....	45
USE ROPA PROTECTORA .....	46
PREPARE PARA EMERGENCIAS .....	46
INSPECCIONES CALENTADOR.....	46
SERVICIO CON CIUDADO CALENTADOR .....	46
<b>INFORMACION GENERAL DE SEGURIDAD</b> .....	<b>47</b>
IMPORTANT SAFETY INFORMATION.....	47
<b>INFORMACION GENERAL DE SEGURIDAD</b> .....	<b>48</b>
INFORMACIÓN ACERCA DEL SUMINISTRO DE PROPANO.....	48
CARACTERÍSTICAS DEL PL: .....	49
<b>INFORMACION GENERAL DE SEGURIDAD</b> .....	<b>49</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b> .....	<b>50</b>
DESEMBALAJE Y MONTAJE .....	51
VENTILACIÓN .....	51
CONEXIÓN DEL SUMINISTRO DE GAS .....	51
<b>ASAMBLEA</b> .....	<b>51</b>
<b>ASAMBLEA</b> .....	<b>52</b>
<b>LOCALIZACIÓN DE FALLAS</b> .....	<b>53</b>
<b>OPERACIÓN</b> .....	<b>54</b>
INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO .....	54
PROBAR EL CALENTADOR.....	54
INSTRUCCIONES DE APAGADO .....	54
CÓMO MOVER Y SITUAR EL CALENTADOR .....	54
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>55</b>
MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO .....	55
VERIFICACIÓN DE FUGAS .....	55
<b>ESPECIFICACIONES</b> .....	<b>56</b>
ANOTE NÚMERO SERIE .....	56
DECLARACIÓN DE GARANTÍA .....	57

## **ADVERTENCIA**

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

## **WARNING**

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

*Lávese las manos después de usar este producto.*

*Toda información, ilustraciones, y especificaciones en este manual se basa en información lo último que disponible al tiempo de publicación. Se reserva el derecho de efectuar cambios sin previo aviso.*

# Seguridad

## RECONOZCA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

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

Siga precauciones recomendables y prácticas de operación.



## COMPRENDA PALABRAS DE ALERTAS

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

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

 **PELIGRO**

 **ADVERTENCIA**

 **PRECAUCION**

## SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

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

Asegúrese de leer y comprender todas las advertencias. Conserve este manual para referencia. Es su guía para un funcionamiento seguro y correcto de este calentador.

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



## MONÓXIDO DE CARBONO- GAS VENENOSO

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

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

Éste es un calentador de acción directa. Acción directa significa que todos los productos de la combustión ingresan al espacio que se está calentando. Este calentador tiene una eficiencia de combustión del 98%, pero aun así produce pequeñas cantidades de monóxido de carbono. El monóxido de carbono es tóxico. Los humanos pueden tolerar pequeñas cantidades de monóxido de carbono y, por tanto, deben tomarse las medidas de precaución necesarias para suministrar una ventilación adecuada.

Si no se suministra la adecuada ventilación indicada en este manual, se puede ocasionar la muerte. Las primeras etapas de intoxicación por monóxido de carbono producen síntomas similares a los de la gripe. Los síntomas que puede sufrir si la ventilación no es la adecuada son: \* dolor de cabeza \* mareo \* irritación de la nariz y los ojos \* náusea \* boca seca \* irritación de la garganta

Las personas con problemas de respirar deben consultar a un médico antes de utilizar la calentadora. El Envenenamiento del Monóxido de carbono: Los signos tempranos de envenenamiento de monóxido de carbono se parecen a síntomas que son similares al gripe como dolores de cabeza, al mareo, y/o a la náusea. Si usted tiene estos síntomas, su calentadora no puede estar trabajando apropiadamente.

¡Consiga aire fresco inmediatamente! La calentadora necesita atención pronto. Algunas personas son afectadas mas por monóxido de carbono que otros. Estos incluyen a mujeres embarazadas, éstos con problemas del corazón o problemas pulmonares, con la anemia, o con éstos ebrio, o a grandes altitudes. Nunca utilice esta calentadora en áreas de vivienda ni áreas durmientes.

### RIESGO DE EXPLOSIÓN O DE INCENDIO

Siempre opere calentadora en un área bien ventilada libre de vapores inflamables, polvo combustible, los gases u otras materias combustibles.

Nunca ponga los objetos enfrente de entrada del aire (trasero) ni salida de aire (frente) de calentadora. Nunca utilice el trabajo de conducto en la frente ni en trasero de calentadora. Mantenga toda materia combustible lejos de esta calentadora.

Esta calentadora está MUY CALIENTE mientras en la operación.

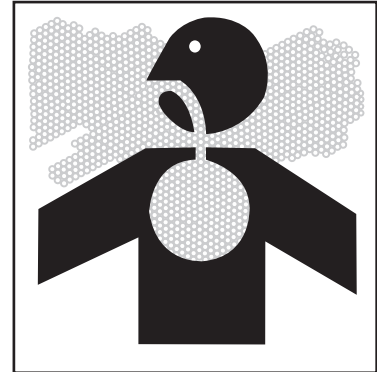
El almacenamiento del combustible del bulto debe ser un mínimo de 25 Pies de calentadoras, de las antorchas, de generadores portátiles, o de otras fuentes de ignición. Todo almacenamiento del combustible debe ser de acuerdo con federal, el estado, o las administración local que tienen jurisdicción.

Nunca movimiento ni maneja calentadora mientras todavía caliente.

SIEMPRE mantenga la calentadora en una superficie de estable y nivel. SIEMPRE mantenga a niños y animales lejos de calentadora.

### RIESGO DE QUEMADURAS

Never allow any part of your body or other materials to make contact with any exposed metal parts on the heater.



**⚠ PELIGRO DE INCENDIO, QUEMADURA, INHALACIÓN Y EXPLOSIÓN. MANTENGA LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS COMO, POR EJEMPLO, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, PAPEL Y CARTÓN, A UNA DISTANCIA PRUDENCIAL DEL CALENTADOR SEGÚN LO RECOMIENDAN LAS INSTRUCCIONES. NUNCA USE EL CALENTADOR EN ESPACIOS QUE CONTENGAN O PUEDAN CONTENER COMBUSTIBLES VOLÁTILES O EN SUSPENSIÓN EN EL AIRE NI PRODUCTOS COMO, POR EJEMPLO, GASOLINA, DISOLVENTES, SOLVENTES DE PINTURA, PARTICULAS DE POLVO O QUÍMICOS DESCONOCIDOS.**



**⚠ RIESGO DE INHALACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO ESTE CALENTADOR PRODUCE MONÓXIDO DE CARBONO, QUE ES UN GAS INODORO. ENCENDER EL CALENTADOR EN UN ESPACIO CERRADO PUEDE OCASIONARLE LA MUERTE. NUNCA USE EL CALENTADOR EN ESPACIOS CERRADOS COMO, POR EJEMPLO, TIENDAS, REMOLQUES, CUALQUIER TIPO DE VEHÍCULO (ENTRE ELLOS, VEHÍCULOS DE USO RECREATIVO), RECINTOS CERRADOS, ETC. NO DEBE UTILIZARSE EN ÁREAS RESIDENCIALES NI EN ESPACIOS CERRADOS CON MALA VENTILACIÓN. NUNCA INGRESE O ALMACENE UN CILINDRO DE PROPANO EN ESPACIOS INTERIORES.**

**⚠ SI NO SE OBSERVA EXACTAMENTE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE MANUAL, PUEDE PRODUCIRSE UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN QUE, A SU VEZ, PUEDE OCASIONAR DAÑOS MATERIALES, LESIONES PERSONALES O PÉRDIDA DE VIDAS.**

**NO GUARDE NI UTILICE GASOLINA U OTROS GASES Y LÍQUIDOS INFLAMABLES CERCA DE ESTE O CUALQUIER OTRO ARTEFACTO..**

**NO DEBE GUARDARSE CILINDROS DE PL DESCONECTADOS CERCA DE ESTE O CUALQUIER OTRO ARTEFACTO..**

#### **QUÉ HACER SI SIENTE OLOR A GAS:**

**No trate de encender el calentador**

**Apague toda clase de llama viva**

**Cierre el suministro de gas del calentador**

**Si continúa el olor, póngase en contacto con la empresa de gas o el cuerpo de bomberos de su localidad**

**No toque ningún interruptor eléctrico ni utilice ningún teléfono de la edificación en que se encuentre**

**Llame inmediatamente a la empresa de gas desde el teléfono de un vecino. Siga las instrucciones de la empresa de gas.**

**Si no puede comunicarse con la empresa de gas, llame al cuerpo de bomberos.**

**Sólo técnicos cualificados o la empresa de gas pueden hacer la reparación.**



**!** EL ESTADO DE CALIFORNIA EXIGE QUE SE HAGA LA SIGUIENTE ADVERTENCIA (PROPOSICIÓN 65): LOS PRODUCTOS DERIVADOS DE LA COMBUSTIÓN QUE PRODUCE ESTE PRODUCTO CONTIENEN MONÓXIDO DE CARBONO, UN COMPUESTO QUÍMICO QUE EL ESTADO DE CALIFORNIA RECONOCE COMO CAUSANTE DE CÁNCER Y MALFORMACIONES CONGÉNITAS (Y OTROS DAÑOS DEL SISTEMA REPRODUCTOR). NO USE ESTE CALENTADOR HASTA QUE HAYA LEÍDO Y ENTENDIDO TOTALMENTE ESTAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN. SI NO SE CUMPLE CON LAS PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES SUMINISTRADAS CON ESTE CALENTADOR, SE PUEDE SUFRIR LA MUERTE, LESIONES CORPORALES Y PÉRDIDAS MATERIALES COMO CONSECUENCIA DE INCENDIO, EXPLOSIÓN, QUEMADURA, ASFIXIA E INTOXICACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO. SÓLO LAS PERSONAS QUE PUEDAN LEER Y ENTENDER ESTAS INSTRUCCIONES PUEDEN UTILIZAR O DARLE SERVICIO A ESTE CALENTADOR.

**!** ¡ADVERTENCIA! ESTE CALENTADOR NO SE HA DISEÑADO PARA USO RESIDENCIAL.

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

**!** LAS PAGINAS SIGUIENTES CONTIENEN INSTRUCCIONES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO

**!** NO TRATE DE OPERAR ESTA LAVADORA A PRESION HASTA QUE HAYA LEIDO Y ENTENDIDO TODAS LAS PRECAUCIONES DE INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD LISTADAS EN ESTE MANUAL.

**!** ¡LA OPERACION INCORRECTA DE ESTA UNIDAD PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES!!

**!** ¡DE NINGUNA MANERA ALTERE O MODIFIQUE ESTE EQUIPO!!

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

**¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!**

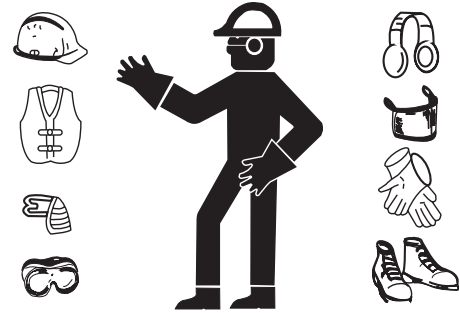


## USE ROPA PROTECTORA

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

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

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

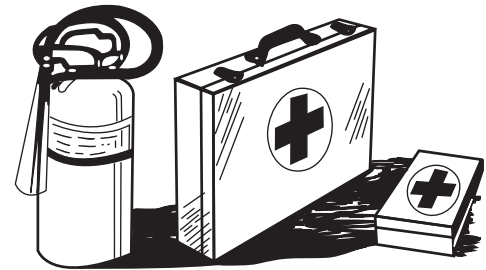


## PREPARE PARA EMERGENCIAS

Mantenga primeros auxilios y extinguidor cerca.

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

Sea preparado si un fuego empiece.



## INSPECCIONES CALENTADOR

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

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

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

## SERVICIO CON CIUDADO CALENTADOR

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

Preste servicio en un área limpie, seca y planca.

# INFORMACION GENERAL DE SEGURIDAD

**⚠ ADVERTENCIA: EL USO IMPROPIO DE ESTA CALENTADORA PUEDE RESULTAR CON HERIDA O MUERTE GRAVES DE QUEMADURAS, EL FUEGO, LA EXPLOSION, GOLPE ELECTRICO Y/O ENVENENAMIENTO DE MONOXIDO DE CARBONO .**

**⚠ ADVERTENCIA: NO ES PARA EL USO EN CASA NI EL USO DE CARAVANA PEQUEÑA.**

**⚠ LA ASAMBLEA DE LA MANGA SERA PROTEGIDA DEL TRAFICO, EL MATERIAL DE CONSTRUCCION Y CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES DURANTE USO Y MIENTRAS EN EL ALMACENAMIENTO.**

Lea detenida y completamente este Manual del usuario antes de intentar usar o darle mantenimiento a este calentador. El uso inadecuado del calentador puede ocasionar lesiones graves o la muerte debido a incendio, explosión o envenenamiento por monóxido de carbono.

Toda posible circunstancia que podría implicar un peligro no puede ser anticipada. Las advertencias que aparecen en este manual y en la unidad no cubren por tanto todo. Si se utiliza un procedimiento, método de trabajo o técnica de operación no específicamente recomendado por Mi-T-M, usted deberá asegurarse que es seguro para usted y para otros. También deberá asegurarse que no se dañará el equipo ni se hará éste inseguro por el método de operación o mantenimiento que usted elija. CONSULTE CON LAS AUTORIDADES DE SEGURIDAD DE INCENDIOS DE SU LOCALIDAD SI TIENE ALGUNA DUDA SOBRE EL USO DE ESTE CALENTADOR.

Otras normas rigen el uso de gases combustibles y materiales productores de calor en aplicaciones específicas. Sus autoridades locales pueden asesorarle sobre esas normas.

La ou les bouteilles de GPL doivent être fournies par l'utilisateur. Utiliser ce radiateur uniquement avec un système de retrait de vapeur de propane. Se reporter au chapitre 5 de la norme ANSI/NFPA 58 (Standard for Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gas) sur l'entreposage et la manipulation du GPL. Votre bibliothèque municipale ou votre service des incendies possèdent ce livret.

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

## IMPORTANT SAFETY INFORMATION

1. Si está utilizando el calentador en la presencia de terceros, asegúrese de informarles de todas las precauciones de seguridad, procedimientos de uso y riesgos correspondientes. El monóxido de carbono afecta más a algunas personas que a otras. Estas son las mujeres embarazadas, personas con enfermedades del pulmón o corazón, anemia, aquellos que estén bajo la influencia del alcohol o a altas alturas o elevaciones.



# INFORMACION GENERAL DE SEGURIDAD

2. Presión de gas de entrada Mín 34.5 kPa , Máx 1034.2 kPa
3. Cada vez que vaya a usar el calentador, revíselo antes minuciosamente para verificar que no esté dañado. NO utilice el calentador si está dañado.
4. NO modifique este calentador ni utilice calentadores que se hayan modificado respecto a su estado original. Hacerle modificaciones a este calentador anula su garantía.
5. Mantenga a los niños y animales lejos del calentador.
6. Coloque siempre el calentador sobre una superficie estable y nivelada, y bloquee las ruedas para evitar que se desplace.
7. NUNCA use el calentador en viviendas habitadas sin la ventilación suficiente.
8. Úselo de manera que el calentador no tenga contacto directo con lluvia ni gotas de agua.
9. Mantenga el área del calentador libre de materiales combustibles como, por ejemplo, gasolina, solventes de pintura y otros líquidos y gases inflamables. El polvo es combustible. No use el calentador en áreas de alta concentración de polvo.
10. SIEMPRE manténgalo a suficiente distancia de materiales combustibles.
11. NUNCA deje desatendido el calentador.
12. Use el calentador de acuerdo con todos los reglamentos y la norma CSA 5.90. de EE.UU. (5.a Ed.) para calentadores de infrarrojos para patios.
13. En la ausencia de reglamentos locales, consulte la Norma para el almacenamiento y la manipulación de gases licuados de petróleo, ANSI/NFPA 58, y el Código de instalaciones de gas natural y propano, CSA B149.1.
14. Este calentador no debe utilizarse en pisos acabados.

## INFORMACIÓN ACERCA DEL SUMINISTRO DE PROPANO

1. Usted debe suministrar el gas y los cilindros de propano. Utilice este calentador sólo con sistemas de suministro de propano con dispositivo de recuperación de vapores. Consulte el capítulo 5 de la norma para el almacenamiento y la manipulación de gas licuado de petróleo, ANSI/NFPA 58. La biblioteca o el cuerpo de bomberos de su localidad deben tener este folleto.
2. El cilindro debe estar provisto de un collarín que proteja la válvula de gas, un dispositivo de eliminación de vapores, una válvula de cierre al final de la salida de la válvula del cilindro, como dicta la Norma nacional estadounidense para conexiones de salida y entrada de válvulas de cilindros de gas comprimido, y una válvula de alivio de seguridad que haga contacto directo con el espacio de vapores del tanque.
3. Siempre mantenga el cilindro en posición vertical. Evite volcar accidentalmente el cilindro sobre un costado estando la manguera o el regulador conectados, ya que podría estropearse el diafragma del regulador.
4. Nunca guarde cilindros de propano (PL) en el interior de edificaciones ni cerca de aparatos que quemen gas.
5. Proteja la válvula del cilindro y manéjela con cuidado.

# INFORMACION GENERAL DE SEGURIDAD

6. Compruebe que la válvula de cierre haya quedado firmemente cerrada cada vez que termine de usar el aparato.
7. Asegúrese de proteger el conector POL después de desconectarlo. Si se dañara, este adaptador podría dar lugar a fugas de gas.
8. Nunca conecte al calentador un cilindro sin regulador. Siempre use la manguera y el regulador suministrados.
9. Nunca use ningún otro tipo de manguera o regulador.
10. No someta el cilindro a calor excesivo.

**⚠ EXTREMADAMENTE CALIENTE CUANDO LA UNIDAD ESTÁ ENCENDIDA. NO TOQUE LOS ELEMENTOS METÁLICOS MIENTRAS ESTÉ ENCENDIDA LA UNIDAD. MANTENGA EL CALENTADOR ALEJADO DE GASOLINA Y OTROS LÍQUIDOS INFLAMABLES.**

**⚠ ADVERTENCIA: NO ES PARA EL USO EN CASA NI EL USO DE CARAVANA PEQUEÑA. LA ASAMBLEA DE LA MANGA SERA PROTEGIDA DEL TRAFICO, EL MATERIAL DE CONSTRUCCION Y CONTACTO CON SUPERFICIES CALIENTES DURANTE USO Y MIENTRAS EN EL ALMACENAMIENTO.**

**⚠ EVITAR QUE EL CALENTADOR DIRECTO HACIA CUALQUIER CILINDRO DE GAS PROPANO UBICADA A 20 METROS DEL CALENTADOR.**

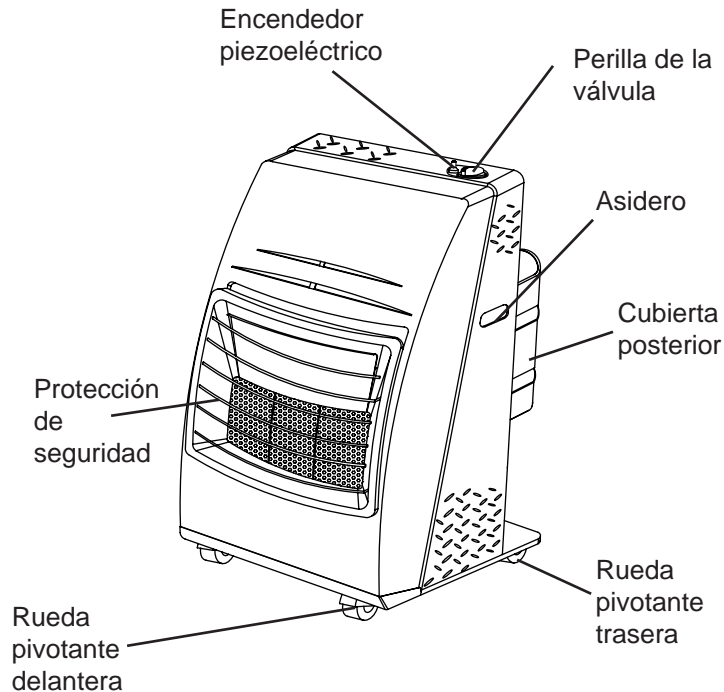
## **CARACTERÍSTICAS DEL PL:**

1. Inflamable, explosivo bajo presión, más pesado que el aire y se acumula en niveles bajos.
2. En su estado natural, el propano es inodoro pero, por seguridad, se le añade un odorizante que huele a repollo podrido.
3. El contacto del gas de PL con la piel puede producirle quemaduras de congelación.
4. El calentador se ha fabricado para usarse sólo con gas de PL. NO trate de hacerle modificaciones que permitan usarlo con otro gas. Estas modificaciones son peligrosas y anulan su garantía.
5. Cuando no se use el calentador, debe cerrarse el suministro de PL.

La cantidad de gas de PL que utiliza este calentador varía, y está determinada por estos factores:

1. La cantidad de gas contenido en el cilindro de PL.
2. La temperatura del cilindro de PL y del área circundante.  
Advertencia: Nunca deje desatendida la calentadora mientras este encendido o este conectada a una fuente eléctrico/ de alimentación, o cuando este conectada a una fuente de combustible.

# Características



## IGNICIÓN PIEZOELECTRÓNICA:

El modelo HR-18R utiliza un botón ignitor piezoeléctrico, que envía una chispa cuando usted gira la perilla de la válvula del gas hacia "PILOTO". La chispa enciende el combustible en el piloto.

## SISTEMA DE APAGADO POR INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN:

El calentador está protegido por un sistema que lo apaga si se inclina considerablemente en cualquier dirección.

## SENSOR DE AGOTAMIENTO DE OXÍGENO (ODS):

Este calentador utiliza un sensor de agotamiento de oxígeno (ODS) que comprueba el contenido de oxígeno del espacio que se está calentando. Si el nivel de oxígeno cae por debajo del 18%, la llama deja de hacer contacto con el termopar, se interrumpe la corriente eléctrica y se apaga el calentador.

## NIVELES AJUSTABLES DE ENTRADA:

Niveles ajustables de entrada: El calentador tiene 3 niveles de temperatura (alta "•••", media "••" y baja "•"). La Perilla de la válvula está convenientemente ubicada en la parte superior del calentador, lo que facilita su acceso y control.

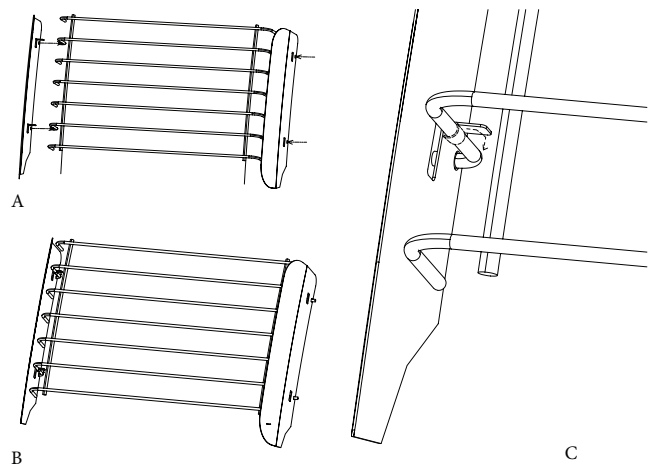
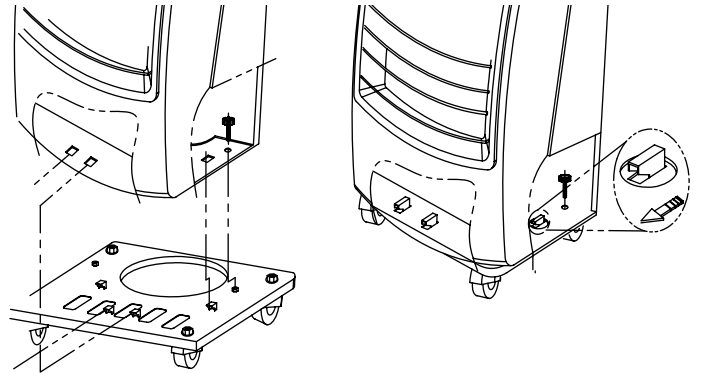
**⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**

**⚠ ADVERTENCIA! ESTE CALENTADOR NO SE HA DISEÑADO PARA USO RESIDENCIAL.**

# Asamblea

## DESEMBALAJE Y MONTAJE

1. Saque el calentador y la base de la caja de cartón (conserve la caja de cartón y los materiales de embalaje para guardar el producto en el futuro).
2. Quite todos los embalajes que sirvieron de protección al calentador durante el transporte.
3. Ponga la base del calentador sobre una superficie plana con las ruedas en el piso.
4. Alinee los agujeros de la parte inferior del gabinete del calentador respecto a las lengüetas de fijación de la cara superior de la base.
5. Monte el gabinete del calentador en la base del calentador pasando las lengüetas a través de los agujeros de la parte inferior del gabinete y deslizando el gabinete hacia atrás unos 6 mm o hasta alcanzar el tope.
6. Use tornillos de mariposa para fijar el gabinete del calentador a la base del calentador.
7. Examine detenidamente el calentador y verifique que no haya sufrido daños durante el transporte. Si hubo daños, devuelva el calentador al establecimiento donde lo compró.
8. Deslice los extremos salientes del protector de seguridad a través de los agujeros en cada cubierta lateral contra el viento. (A)
9. Asegure que las lengüetas metálicas estén situadas por encima de la barra del protector de seguridad. (B)
10. Doble las lengüetas hacia abajo por encima de la barra del protector de seguridad para sujetar las cubiertas contra el viento. (C)
11. Fije el protector de seguridad y las cubiertas contra el viento al reflector insertando los extremos salientes del protector de seguridad en los agujeros de montaje en el reflector.



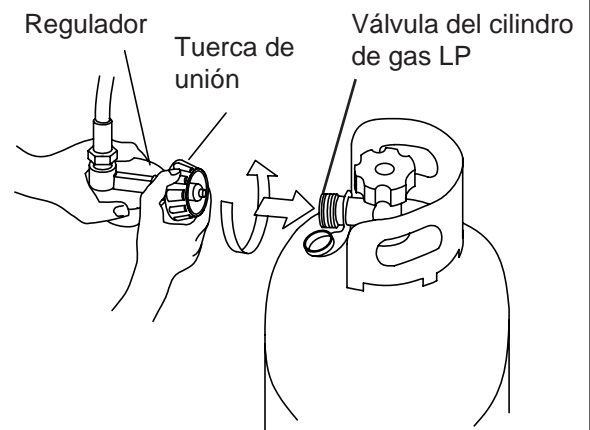
**⚠ ADVERTENCIA: NUNCA DEJE DESATENDIDA LA CALENTADORA MIENTRAS ESTE ENCENDIDO O ESTE CONECTADA A UNA FUENTE ELÉCTRICO/ DE ALIMENTACIÓN, O CUANDO ESTE CONECTADA A UNA FUENTE DE COMBUSTIBLE.**

**⚠ ADVERTENCIA! ESTE CALENTADOR NO SE HA DISEÑADO PARA USO RESIDENCIAL.**

## VENTILACIÓN

Precaución: En el espacio que busca calentar, proporcione una entrada de aire fresco de al menos 2,800 cm<sup>2</sup> por cada 100,000 Btu/h de salida del calentador. Proporcione una abertura más grande si se utilizan más calentadores. Por ejemplo, para un calentador MH-0018-0D10, será necesario:

- dejar abierta 5 cm una puerta de garaje para dos vehículos, o



- dejar abierta 7.6 cm una puerta de garaje para un solo vehículo, o
- dejar abiertas 10 cm dos ventanas de 80 cm de ancho

### **CONEXIÓN DEL SUMINISTRO DE GAS**

¡IMPORTANTE! Siempre use cilindros de propano (PL) que tengan dispositivos de conexión compatibles con el conjunto de manguera y regulador que se proporciona.

1. Desmonte la cubierta trasera deslizándola directamente hacia arriba y separándola del cuerpo del calentador. Coloque el cilindro de PL en la chapa inferior y vuelva a montar la cubierta trasera.
2. Para conectar el cilindro de PL, introduzca el conector terminal del regulador en la válvula del cilindro, gire la tuerca de unión a la derecha y apriete firmemente.
3. Abra lentamente la válvula del cilindro de propano. Si la válvula no se abre lentamente, la válvula de control de flujo excesivo del regulador interrumpe el paso del gas. Si así fuera, cierre la válvula, espere un minuto (o hasta escuchar el chasquido de la válvula) y vuelva a abrir, lentamente.
4. Asegúrese de verificar que no escape gas por ninguna conexión mediante una mezcla de partes iguales de jabón lavaplatos y agua. La salida de burbujas, por pequeñas que sean, es signo de fugas.

# Localización de Fallas

Problema	Causa posible	Solución
El quemador no se enciende	1. Aire en el conducto de gas	1. Oprima la perilla de regulación del gas al menos 30 segundos para vaciar el aire que pueda haber en el conducto
	2. Muy baja presión de gas del cilindro	2. Compruebe la presión del cilindro de PL. Quizá esté vacío el tanque
	3. Cerrada la válvula del cilindro de PL	3. Abra la válvula del cilindro de PL
	4. Obstruido el paso de aire	4. Examine y limpie la caja del calentador
	5. Suciedad en el orificio del quemador piloto	5. Sople o limpie el orificio del quemador piloto
	6. Accionado el interruptor de seguridad de la válvula del cilindro	6. Cierre la válvula del cilindro de propano. Espere un minuto a que haga un chasquido el interruptor. Vuelva a abrir lentamente el cilindro de PL
	7. Accionado el interruptor de vuelco	7. Lleve el calentador a una superficie nivelada
No se produce chispa cuando se intenta encender	1. Electrodo del encendedor en posición incorrecta	1. Corrija la posición del electrodo
	2. Electrodo dañado o roto	2. Reemplace el electrodo
	3. Alambre del encendedor suelto o desconectado	3. Apriete o vuelva a conectar el alambre suelto
	4. Alambre del encendedor roto	4. Reemplace el alambre del encendedor
El calentador se apaga solo	1. Termopar averiado	1. Reemplace el termopar
	2. Válvula de control de gas averiada	2. Reemplace la válvula de control de gas
	3. Fuga de gas	3. Válgase de una solución de partes iguales de jabón lavaplatos y agua para verificar la presencia de fugas en todas las conexiones. Repare todas las fugas detectadas
	4. Termopar no hace contacto con llama piloto	4. Limpie el interior de la caja del calentador
	5. Interruptor de vuelco averiado o conexión suelta en el interruptor de inclinación	5. Examine el interruptor de inclinación y las conexiones. Reemplace si es necesario
	6. Sin combustible	6. Reemplace el cilindro de PL

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

**⚠ ¡ADVERTENCIA! ESTE CALENTADOR NO SE HA DISEÑADO PARA USO RESIDENCIAL.**



# Operación

## INSTRUCCIONES DE ENCENDIDO

1. Gire la perilla en el cilindro de gas LP hacia la izquierda (en contra de las manecillas del reloj) hacia la posición ON.
2. Gire la perilla de la válvula en el calentador hacia la posición OFF.
3. Espere (5) minutos para que se vaya el gas. Compruebe si huele a gas. Si no hay presencia de gas, proceda con el siguiente paso.
4. Oprima la perilla de la válvula y gírela hasta piloto "PILOT".

*NOTA: Si esta es la primera vez que usa el calentador, o si cambió el cilindro de gas LP, mantenga oprimida la perilla de la válvula por unos 30 segundos aproximadamente para permitir que se purgue el aire del sistema, luego gire la perilla de la válvula a Piloto "PILOT".*

5. Mientras oprime la perilla de la válvula, gire el botón rojo del ignitor piezoeléctrico para encender. Puede ser necesario oprimir varias veces el botón del ignitor para encender el panel del quemador central.
6. Siga manteniendo oprimida la perilla de la válvula durante 30 segundos después de que se encienda el panel. Esto calentará el par termoeléctrico. Después de 30 segundos, suelte la perilla de la válvula.
7. Si el calentador no enciende, o no se mantiene encendido, repita los pasos 2 al 6.
8. Cuando el panel del quemador central permanezca encendido, gira la perilla de la válvula al ajuste deseado.

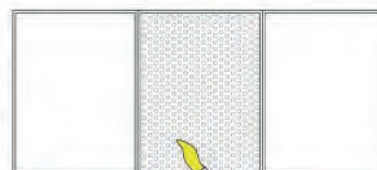
Off  
(Apagar)



Pilot  
(Piloto)



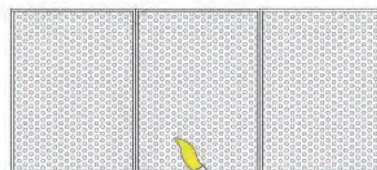
Baja



Media



Alta



## PROBAR EL CALENTADOR

Siempre es buena idea probar el calentador en un medio seguro y controlado, en un espacio con suficiente ventilación y sin la presencia de ningún tipo de combustible, para comprobar que funcionen correctamente todos los dispositivos del calentador y del sistema de suministro de gas. Verifique que no escape gas por ninguna conexión mediante una solución de partes iguales de jabón lavaplatos y agua. ¡NO utilice fuego para verificar la presencia de fugas!

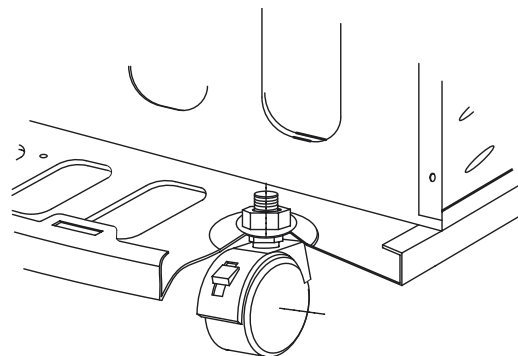
## INSTRUCCIONES DE APAGADO

1. Gire la perilla de la válvula hacia la posición OFF.
2. Gire la perilla en el cilindro de gas LP hacia la derecha (en el sentido de las manecillas del reloj) hasta la posición OFF.
3. Desconecte el ensamble de la manguera del regulador del cilindro de gas LP.

## CÓMO MOVER Y SITUAR EL CALENTADOR

Cada una de las ruedas delanteras del calentador está provista de un freno que permite fijarla en el lugar donde vaya a usarse el aparato. Para accionar los frenos, baje la palanca de cada rueda. Si interesa mover el calentador, basta con subir las palancas correspondientes de cada rueda para soltar los frenos.

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





# Mantenimiento

## MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO

Siempre desconecte el cilindro de PL del conjunto del regulador y sepárelo del calentador antes de guardarlo. Si por cualquier razón debe almacenarse el calentador dentro de la edificación, SE DEBE desconectar el cilindro de PL y guardar afuera, en un espacio bien ventilado y fuera del alcance de los niños, de acuerdo con la más reciente edición de la Norma para el almacenamiento y la manipulación de gases licuados, ANSI/NFPA 58. Para proteger el conector, debe reinstalarse el tapón o la tapa plástica de la válvula que se suministró con el cilindro de PL.

**AVISO: La reparación de este calentador debe confiarse a un técnico calificado.**

Se recomienda conservar todos los embalajes que acompañaban al calentador y volver a embalarlo con ellos para guardarlo protegido. La acumulación de residuos, polvo y suciedad dentro del cuerpo del calentador puede reducir su desempeño. Los residuos pueden impedir que el calentador tome aire del medio para fines de ventilación y combustión. Además, también pueden formarse telarañas durante los lapsos de inactividad.

Asegúrese de examinar el calentador cada vez que vaya a usarlo, para verificar que no tenga este tipo de obstrucciones. Compruebe la limpieza de todos los pasos de aire y las áreas de quemadores y combustión. Para limpiar estas áreas, use un paño húmedo o una aspiradora. Se sugiere limpiar minuciosamente al menos cada 30 días de uso. Quizá sea necesario limpiar el calentador con más frecuencia si las condiciones son de por sí contaminantes.

Si la punta de la llama es amarilla, debe limpiarse el área de quemadores.


 **NUNCA GUARDE CILINDROS DE PL EN EL INTERIOR DE EDIFICACIONES NI CERCA DE APARATOS QUE QUEMEN GAS O ACEITE.**

 **SIEMPRE ASEGÚRESE DE DEJAR ENFRIAR EL CALENTADOR AL MENOS 30 MINUTOS ANTES DE GUARDAR, REPARAR O DAR MANTENIMIENTO.**

## VERIFICACIÓN DE FUGAS

Para verificar la presencia de fugas, haga una solución de partes iguales de agua y jabón lavaplatos. Aplique esta solución en todas las conexiones de gas. Si salen burbujas, hay una fuga. Si detecta fugas, cierre el suministro de gas y vuelva a hacer la conexión por donde escapa el gas. Si la fuga continúa al cabo de varios intentos, póngase en contacto con Asistencia al Cliente de Pinnacle por el 215-891-8460. La instalación de este calentador debe cumplir con todos los códigos locales y todos los requisitos del servicio público de gas. En la ausencia de códigos locales, debe observarse el Código Nacional de Combustibles, ANSI Z223.1. Deben mantenerse en todo momento las separaciones mínimas respecto a cualquier material de construcción que sea combustible.

 **PRECAUCION MANTENGA SIEMPRE EL CALENTADOR FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.**

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

 **¡ADVERTENCIA! ESTE CALENTADOR NO SE HA DISEÑADO PARA USO RESIDENCIAL.**

# Especificaciones

<b>Model</b>	HR-18R
<b>Ritmo – Reducido (BTU)</b>	6,600
<b>Ritmo - Medio (BTU)</b>	12,000
<b>Ritmo - Elevado (BTU)</b>	18,000
<b>área de calefacción - R / M / E (Sq. Ft.)</b>	210 / 390 / 600
<b>Consumpcion - R / M / E (libra/Hora)</b>	.304 / .552 / .828
<b>Tamaño requerido para el cilindro</b>	20 lb
<b>Horas máximas de funcionamiento - R / M / E (para el cilindro de 20 libras)</b>	72 / 36 / 24
<b>Combustible</b>	Propane
<b>Manifold Pressure</b>	11.00" W.C.
<b>Peso (Libras de peso total de / Net lbs.)</b>	22 / 19.4
<b>Tamaño de la unidad (con el retenedor del cilindro) (Longitud x Ancho X altura)</b>	15.1 x 17.8 x 24.2
<b>Tamaño de la caja (Longitud x Ancho X altura)</b>	15.1 x 13.6 x 23

## Separación mínima entre el calentador y los combustibles:

Parte superior	61 cm
Lados	30.5 cm
Parte delantera	183 cm

## ANOTE NÚMERO SERIE

Escriba número de modelo, numero serie de máquina (vea etiqueta de número serie (A) en ilustración y fecha de compra en espacios abajo. Su concesario necesita esta información cuando ordenando partes.

Num. de modelo \_\_\_\_\_

Num. serie de máquina \_\_\_\_\_

Fecha de compra (llene de comprador)

\_\_\_\_\_

## DECLARACIÓN DE GARANTÍA

John Deere garantiza que todas las piezas (excepto aquellas a las que se hace referencia abajo), de su nueva calentador libres de defectos en materiales y mano de obra durante los periodos siguientes:

Por uno (1) año a partir de la fecha original de compra.

Las piezas defectuosas que no están sujetas a deterioro causado por el uso serán reparadas o reemplazadas a nuestra opción durante el periodo de garantía. En todo caso, el reembolso está limitado al precio de compra pagado.

### EXCLUSIONES

1. Esta garantía no cubre las piezas que son dañadas debido al desgaste normal, aplicación incorrecta, uso erróneo, operación en otro que recomendado. La falta de seguir funcionar recomendado y los procedimientos de mantenimiento anular la garantía también.
2. El uso de otras piezas de reparación genuinas del fabricante anulará la garantía.
3. La garantía será vacío si está utilizada en cualquiera uso con excepción de consumidor/ dueño de casa. Las piezas vueltas, pagado por adelantado a nuestra fábrica o a un centro de servicio autorizado de John Deere serán examinadas y reemplacen gratuitamente si estan encontradas para ser defectuosas y conforme a garantía. No hay garantías que extienden más de la descripción de la cara de esto. Debajo de ningunas circunstancias el fabricante tendrá algo responsabilidad de perdida de uso de la unidad, la perdida de tiempo o de alquiler, la inconveniencia, la perdida comercial o los daños consecuentes.

PARA SERVICIO O CONSIDERACION DE LA GARANTIA CONSULTE CON:  
Mi-T-M® Corporation/50 Mi-T-M Drive, Box 50/Peosta, IA 52068-0050  
Telefono: 1-877-JD-KLEEN / (1-877-535-5336) Fax: 563-556-1235  
Lunes - Viernes 8:00 a.m. - 5:00 p.m. CST

