

Installer: Leave this manual with the appliance. Consumer: Retain this manual for future reference.



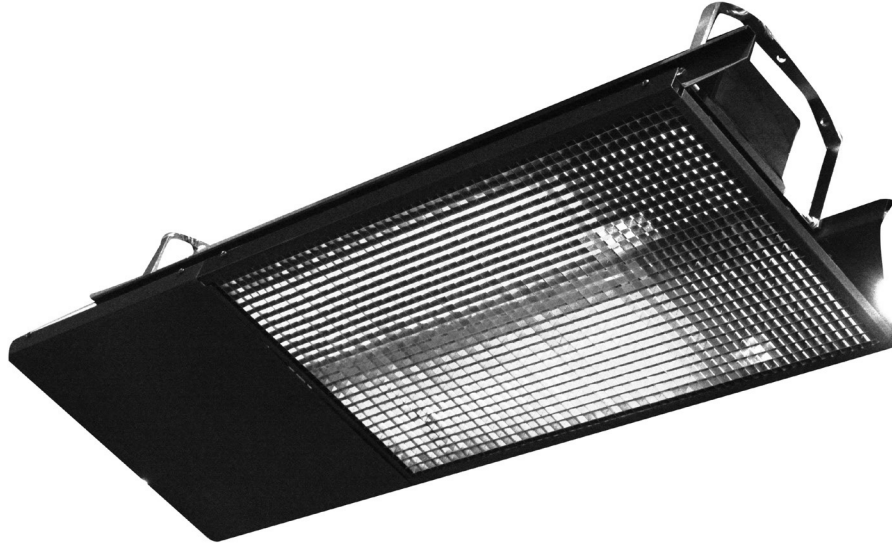
OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

MODEL

HSRR30SP(LP)
HSRR30SP(NG)

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the heater.

HIGH INTENSITY INFRARED HEATER



⚠ 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.
- WHAT TO DO IF YOU SMELL GAS
 - Open Windows
 - **DO NOT** try to light any appliance.
 - **DO NOT** use electrical switches.
 - **DO NOT** use any telephone in your house. Immediately call your local gas supplier from a telephone remote from the area of the leak. Follow the gas supplier's instructions.
 - **DO NOT** touch any electrical switch; do not use any phone in your building.
 - Installation and service must be performed by a qualified installer, service agency or the gas supplier.
 - If you cannot reach your gas supplier, call the Fire Department.

⚠ WARNING: Improper installation, adjustment, alteration, service or maintenance can cause property damage, injury or death. Read the installation, operation, and maintenance instructions thoroughly before installing or servicing this equipment. For assistance or additional information consult a qualified installer, service agency, or gas supplier.

This is an unvented gas-fired heater. It uses air (oxygen) from the area in which it is used. Adequate combustion and ventilation air must be provided. Refer to "VENTILATION" page 6.

IMPORTANT: READ THIS OWNER'S MANUAL CAREFULLY AND COMPLETELY BEFORE TRYING TO ASSEMBLE, OPERATE, OR SERVICE THIS HEATER. IMPROPER USE OF THIS HEATER CAN CAUSE SERIOUS INJURY OR DEATH FROM BURNS, FIRE, EXPLOSION, ELECTRICAL SHOCK, AND CARBON MONOXIDE POISONING.

WARNING: When used without fresh air, heater may give off CARBON MONOXIDE, an odorless poisonous gas. OPEN WINDOW AN INCH OR TWO FOR FRESH AIR WHEN USING HEATER.

WARNING: This heater is equipped with a PILOT LIGHT SAFETY SYSTEM. DO NOT TAMPER WITH PILOT LIGHT SAFETY SYSTEM.

WARNING: If heater shuts off, do not relight until you provide fresh air. If heater keeps shutting off, have it serviced. Keep burner and control clean. Open door for 5 minutes.

Maintain clearances as shown in Figure 4 or on heater nameplate.

- DO NOT USE MATCH OR OTHER FLAME FOR LEAK TESTING.
- DO NOT EXCEED 1/2 PSI INLET PRESSURE TO HEATER.

DANGER:

Carbon monoxide poisoning may lead to death.

Carbon Monoxide Poisoning:

Early signs of carbon monoxide poisoning resemble the flu, with headaches, dizziness, or nausea. If you have these signs, the heater may not be working properly. Get fresh air at once! Have heater serviced. Some people are more affected by carbon monoxide

than others. These include pregnant women, persons with heart or lung disease or anemia, those under the influence of alcohol, and those at high altitudes.

CAUTION:

- Never connect gas valve or thermostat to line voltage.
- If the infra-red color of the grid becomes dull when the building furnace is operating, consult gas supplier on correct gas supply piping sizes.
- This heater is for indoor installation only!

NOTE Gasket binder material used in this heater assembly will temporarily emit an odor and/or vapor. This condition will clear up in approximately 20 minutes and thereafter will not reoccur. Refer to page 6 for ventilation.

THE STATE OF CALIFORNIA REQUIRES THE FOLLOWING WARNING:

WARNING: 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).

CONTENTS

GENERAL INFORMATION 3
 CLEARANCES 3
 SUSPENSION..... 3
 GAS SUPPLY..... 3
 PIPING REQUIREMENTS 3
 GAS PRESSURE 4
 ELECTRICAL 4
 THERMOSTAT & LOCATION..... 6
 VENTILATION..... 6
 OPERATIONS..... 6
 CLEANING INFORMATION 6
 START-UP PROCEDURE 6
 SHUT DOWN PROCEDURE 6
 OPERATOR MAINTENANCE INSTRUCTIONS..... 6
 TROUBLESHOOTING CHART..... 8
 REPLACEMENT PARTS LIST AND DIAGRAM 9
 LIMITED WARRANTY 10

LANGUAGES

ENGLISH E1-E10
 FRENCH F1-F10
 SPANISH S1-S10

CONTACT INFORMATION

RETAIN THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE. FOR QUESTIONS, PROBLEMS, MISSING PARTS BEFORE RETURNING TO RETAILER PLEASE CALL WITH MODEL NUMBER AND SERIAL NUMBER OF HEATER: 866-447-2194

MONDAY-FRIDAY 8-5 PM EASTERN TIME OR E-MAIL USING THE HEATSTAR WEBSITE: www.heatstarbyenerco.com

In order to provide the best service possible Heatstar is now giving you more ways to get in touch with us:

WEBSITE: Heatstar's full line of product are now at: www.heatstarbyenerco.com

YouTube YouTube: <https://www.youtube.com/user/HeatStarTV>

1. GENERAL INFORMATION

- a. Your heater comes fully assembled and is tested at the factory for proper gas and input as stated on the name plate.
- b. Before proceeding with the installation, be sure to inspect for damages. The freight company that delivered the heater must be notified of any damages prior to installation. HEATSTAR will send replacement parts for damaged parts only after receiving a signed inspection report to prove the liability of the freight company.
- c. Do not attempt to operate heater with any other gas than that indicated on the heater name plate.
- d. Installation of the heater must conform with local building codes or, in absence of local codes, with the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1/NFPA54. In Canada, refer to CAN 1-B146.1.
- e. Plugged 1/8" N.P.T. Test Gage Connection is located on the Gas Valve for adjustment purposes.

2. CLEARANCES

Minimum clearances to combustibles. (Refer to Table 1)

Provide adequate clearance to combustibles, Table 1, between control end of heater for servicing and minimum on top and sides for ventilation and combustion air supply.

A minimum clearance of 8' above floor for public garages in accordance with ANSI/NFPA No. 88 most recent edition or Table 1; whichever is larger. In Canada refer to CAN 1-B149.1 Installation codes for Gas burning appliances.

A minimum clearance of 10' from the bottom of heater to top of wing, or engine enclosure, where aircraft are housed, and 8' above floor in other areas of the hanger in accordance with ANSI/NFPA No. 409 most recent edition, or Table 1; the larger dimension of ANSI/NFPA No. 409 or Figure 4 is to be used. In Canada refer to CCA B149-1-M91.

WARNING: MAINTAIN CLEARANCES AS SHOWN IN TABLE 1 AND FIGURE 4 OR ON HEATER NAMEPLATE, IN GARAGE INSTALLATIONS WHERE PARKED VEHICLES ARE DIRECTLY BELOW THE HEATER.

3. SUSPENSION

Heater has four mounting holes, two on each end, for attaching rod or supplied brackets and shall be safely and adequately fixed in position independent of gas and electric supply lines. Refer to Table 2 on page 4 and Figures 4 and 5 on page 5 for recommended suspensions.

4. GAS SUPPLY

Provide adequate gas supply for rated input of each heater using American Standard Installation of gas piping and gas appliances in building ANSI/223. 1a/

NFPA54 Pamphlet, Table C-3 shows capacity of pipe of different diameters and lengths in cubic feet per hour for Natural Gas with pressure drop of 0.3 inches specify gravity of 0.60. For liquefied Petroleum Gas (LP) capacity refer to Table C-3 and C-15 of the same pamphlet. For recommended heater gas connection refer to Figure No. 5, Page 15. In Canada refer to CAN 1-B149.1, and CSA B63.

If gas lines are to be pressure tested with compressed air, disconnect each heater to prevent control damage and cap outlets. After reconnecting all heaters, purge gas lines of air and check all connections for leaks using soap solution.

WARNING: DO NOT USE MATCH OR OTHER FLAME FOR LEAK TESTING.

5. PIPING REQUIREMENTS

All piping installed must comply with local codes and ordinances or with the National Fuel Gas Code, ANSI Z223.1 (NFPA 54), whichever takes precedence. When installing piping, the following requirements must be taken into consideration:

- Use new properly threaded black pipe free from chips.
- Apply a pipe compound to all male threads prior to assembly. If L.P. gas is the fuel, ensure that pipe compound is resistant to L.P. gas. DO NOT USE TEFLON™ tape.
- Prior to installation, apply pipe compound to all male threads as shown in Figure 1.

USE MODERATE AMOUNT OF PIPE DOPE

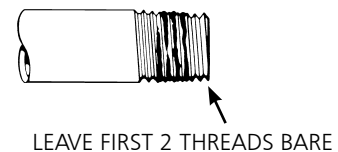


Figure 1. Pipe Compound Application

- Male threads on pipe to be installed into gas valve shall meet the requirements of Figure 2. Threads longer than those shown in the figure may cause gas valve distortion and malfunction.
- A sediment trap meeting the typical requirements of Figure 3 shall be installed in the line to the gas valve.
- A dedicated shutoff valve for the heater must be installed in the gas supply line.

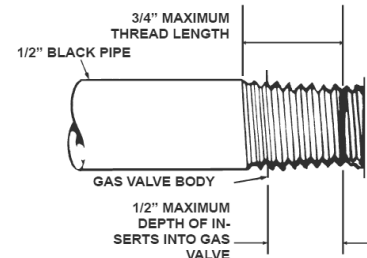
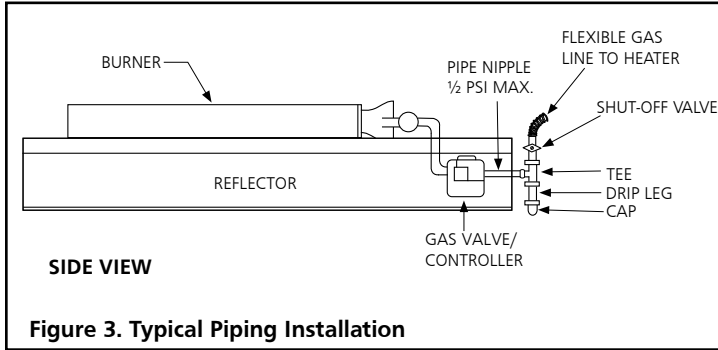


Figure 6. Gas Valve Connection Requirements

NOTE:

1. Only Use A Pipe Compound Which Is Resistant To Liquefied Gases On L.P. Installations.
2. Fittings Shown Are Not Included With Heater.



6. GAS PRESSURE

When a higher than the maximum recommended gas pressure is being maintained at the main gas line, a separate regulator must be installed ahead of the heater. Refer to Table 2 for maximum allowable pressure for stated model and gas.

See heater rating plate for minimum gas supply pressure "For the Purpose of Input Adjustment"

On a multiple heater installation it may be possible to use one large capacity regulator or an individual regulator for each heater. Nevertheless, it is recommended practice to make the entire pipe system a loop. Contact your local representative or the factory for proper gas pressure reducing design stage.

⚠ WARNING: DO NOT EXCEED 1/2 P.S.I. (14" W.C.) INLET PRESSURE TO HEATERS AS SHOWN IN FIGURE 3 AND TABLE 2

7. ELECTRICAL

All external wiring must be in accordance with the existing electrical code. Use wiring diagram furnished with heater. Be sure electric supply characteristics match those called for on the name plate. The unit must be electrically grounded in accordance with the National Electrical Code, ANSI/NFPA70, latest revision. In Canada refer to Canadian electrical code CSA C22.1

Table 1

MODEL NO.	BTU/HR. RATING		NORMAL MOUNTING POSITION	CLEARANCES TO COMBUSTIBLES			
	GAS			TOP	SIDES	BACK	BELOW
	NATURAL	PROPANE					
HSRR30SP	30,000	30,000	Horiz.-45	30"	30"	30"	54"
HSRR40SP	40,000	40,000	Horiz.-45	34"	30"	30"	68"

The clearances to combustibles represent a surface temperature of 90 F (32 C) above room temperature. Building materials with low heat tolerance may be subject to degradation at lower temperatures. It is the installer's responsibility.

Table 2

MODEL NO.	BTU/HR. RATING		GAS SUPPLY PRESSURE (W.C.)						ORIFICE SIZE	
	GAS		MIN.		MAX.		MANIFOLD			
	NATURAL	PROPANE	NAT.	L.P.	NAT.	L.P.	NAT.	L.P.		
HSRR30SP	30,000	30,000	6.6"	11"	14"	14"	5.6"	10"	43	52
HSRR40SP	40,000	40,000	6.8"	11"	14"	14"	5.8"	10"	37	49

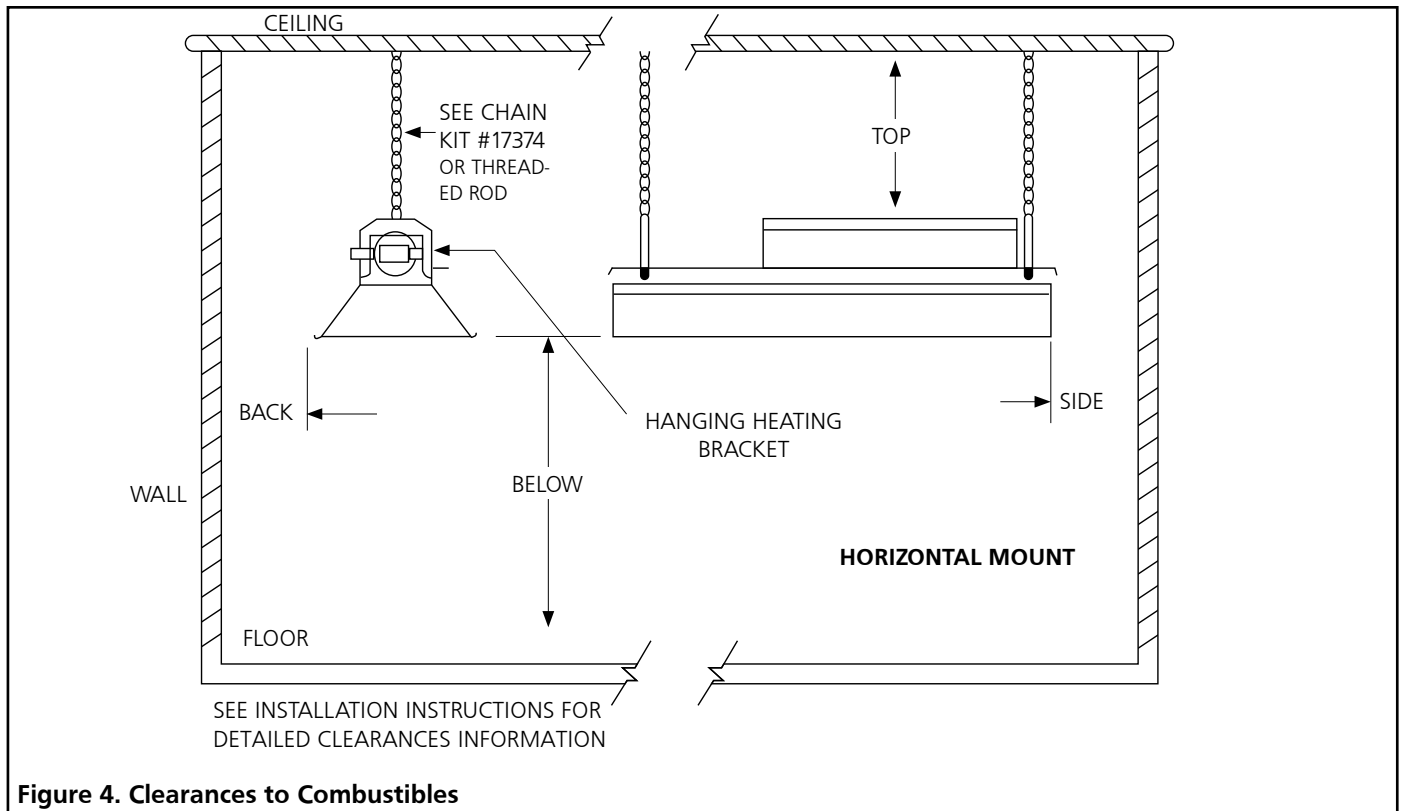


Figure 4. Clearances to Combustibles

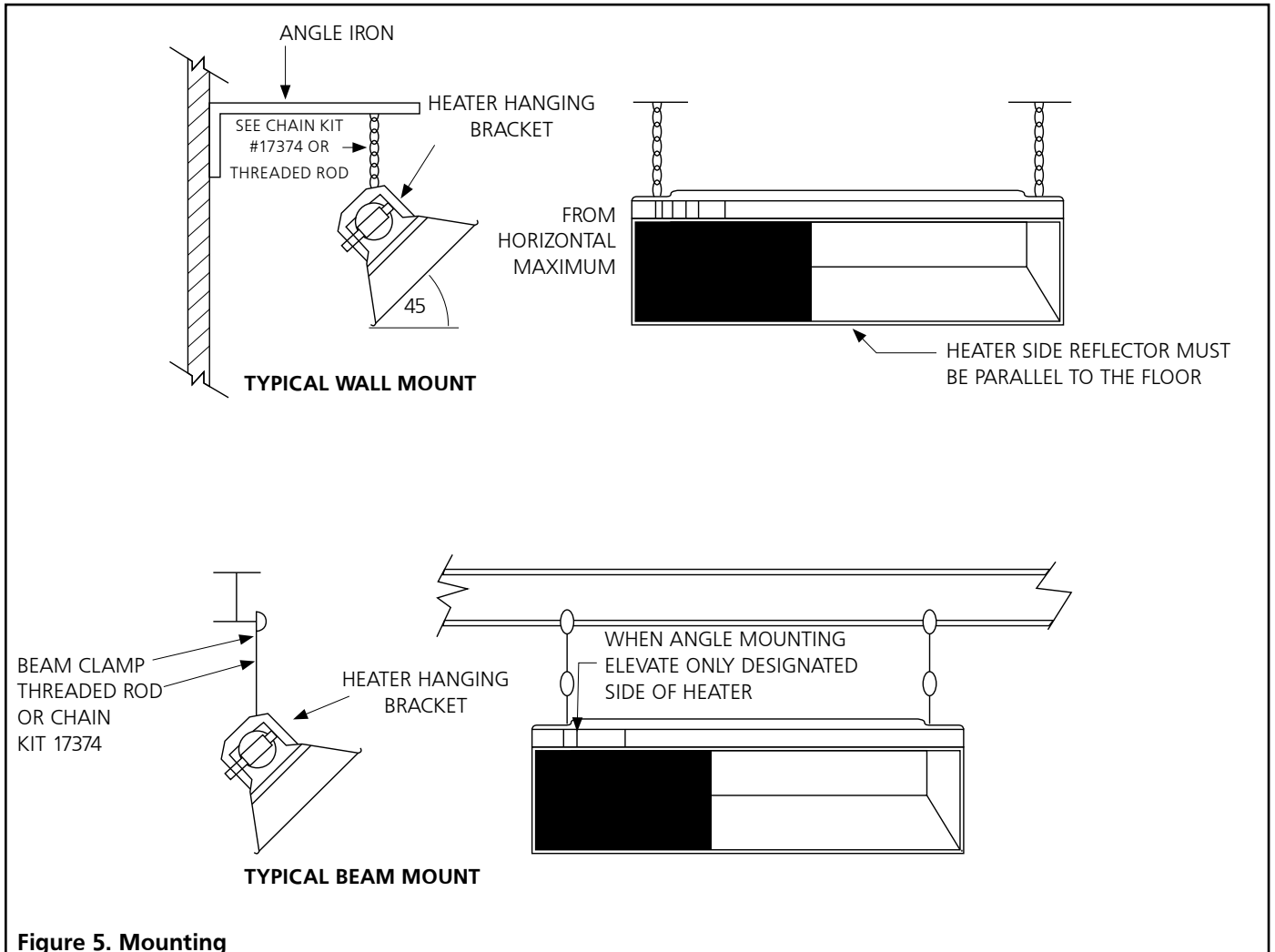


Figure 5. Mounting

8. THERMOSTAT & LOCATION

Make sure that the electrical characteristics of the thermostat match those of the heater controls. For best results thermostat should be positioned 5 ft. above floor where air can circulate freely around it.

DO NOT MOUNT directly to cold-side wall, in direct drafts or directly beneath the infra-red heater.

9. VENTILATION

- a. The minimum intake and exhaust air openings shall provide for not less than 400 CFM for every 100,000 BTU input except that the infiltration area may be included in the intake area. The exhaust fan must be interlocked with the heater thermostat. If a power exhaust fan is used, it should be controlled by the thermostat or humidistat
- b. Where natural ventilation (gravity) is provided for exhaust, the openings must be distributed above the heaters (preferably at the peak of the roof) and the areas of openings shall not be less than 300 square inches for every 100,000 BTU input.

10. OPERATIONS

Upon completion of electrical wiring, gas piping and purging of gas lines to heaters, refer to the lighting instruction plate attached to heater for proper lighting procedure.

11. CLEANING INFORMATION

Ensure that the heater is off and cool. Blow out Venturi and burner face with compressed air (25psi max. pressure); also clean orifices (see Table 2 for correct orifice size). For detailed maintenance and cleaning instructions contact your local representative or factory.

WARNING: GASKET BINDER MATERIAL USED IN THIS HEATER ASSEMBLY WILL TEMPORARILY EMIT AN ODOR AND/OR VAPOR. USE VENTILATION (a OR b) AND THIS CONDITION WILL CLEAR UP IN APPROXIMATELY 20 MINUTES AND WILL NOT REOCCUR.

WARNING: DO NOT ATTEMPT TO IGNITE THE PILOT BY HAND.

WARNING: THE STATE OF CALIFORNIA REQUIRES THE FOLLOWING WARNING: 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).

NOTE: USE LATEST EDITION FOR ALL ANSI STANDARD AND CANADIAN STANDARDS.

12. START-UP PROCEDURE

Upon satisfactory completion of the electrical supply and purging of the gas supply line to the heater(s) follow the lighting instructions on the heater's rating label to put the heater into operation.

1. Rotate the heater's valve knob to the "ON" position to open the gas supply valve or valves. (Especially important after installation, wait 5 minutes to allow gas that may have accumulated in the main burner to escape).

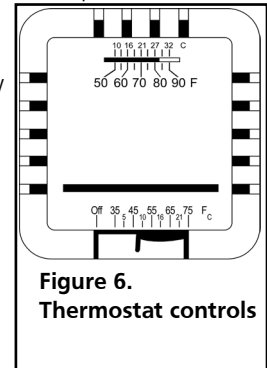


Figure 6.
Thermostat controls

2. Set the thermostat to the desired temperature setting. See Figure 6.
3. When voltage is applied to the controls connections, the ignition module sends power to gas valve while simultaneously sending spark to the igniter. The igniter will spark first then main valve is energized.
4. After ignition the spark electrode/flame sensor monitors the pilot flame. If a pilot flame is not recognized within 15 seconds the control will immediately try to reignite. If the pilot flame is not established after (3) ignition sequences the heater will lockout. The control can be reset by briefly interrupting the power source then repeat above steps.

NOTE:

During the initial startup of HEATSTAR an odor and, perhaps, some vapor will come from the heater. This is the gasket binding material emitting this odor and/or vapor. After approximately 20 minutes this odor will disappear and not occur again.

13. SHUT DOWN PROCEDURE

1. Turn off electrical circuit(thermostat) for temporary shutdown.
2. For complete shutdown turn off the electrical circuit (thermostat), close gas valve main supply line then turn gas valve control knob to the "Off" position.

14. OPERATOR MAINTENANCE INSTRUCTIONS

1. TROUBLESHOOTING

- a. Table 3 on page 8 lists system issues which may occur during the operation or maintenance of your heater.
- b. In the event, results cannot be obtained after performing all listed solutions, call your HEATSTAR dealer, or the factory customer service department at 1-866-447-2194.

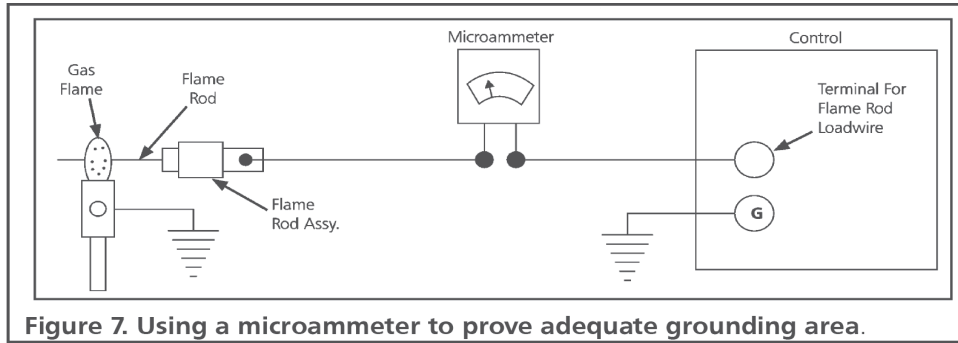


Figure 7. Using a microammeter to prove adequate grounding area.

2. ADJUSTING THE PILOT FLAME

The pilot flame should envelope 3/8 to 1/2 in. (10 to 13mm) of the tip of the Spark/Flame Sensor, depicted in Figure 8.

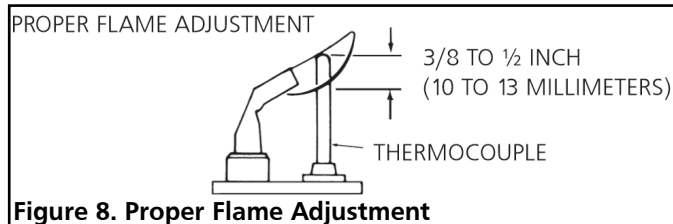


Figure 8. Proper Flame Adjustment

To adjust the pilot flame:

- a. Remove pilot adjustment cover screw. Refer to Figure 9.
- b. Turn inner adjustment screw clockwise to decrease or counterclockwise to increase pilot flame.
- c. Always replace cover screw after adjustment and tighten firmly to ensure proper operation.

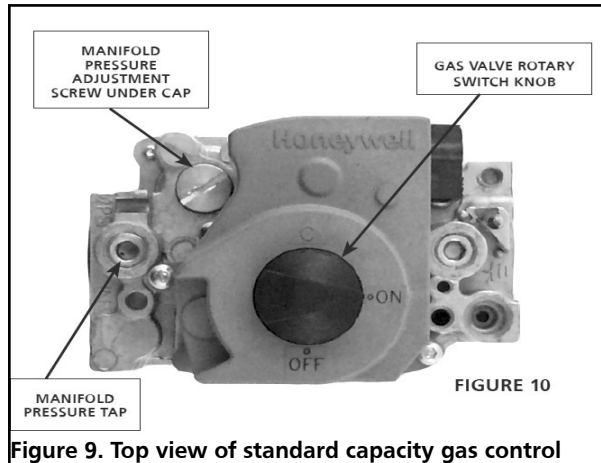


Figure 9. Top view of standard capacity gas control

3. MEANS OF PROVING ADEQUATE GROUNDING AREA

The proper flame-rod-to-ground-area ratio cannot always be determined by visual examination or physical measurement. A positive means of checking the installation is the measurement of the flame rod current under actual firing conditions. It is definitely recommended that the installer measure the current flow between the lead of the flame rod unit and the terminal in the control terminal board (see Figure 7). Measure the current with a DC Microammeter or equal. We recommend a steady output of 0.9 microamperes or more. A steady flow of current in this amount under actual firing conditions will generally indicate adequate grounding of the pilot flame.

NOTE:

1. Read all control data sheet supplied with this heater.
2. Check flame rod for any contact to heater parts. Flame rod must be free of any contact to heater. Contact with heater will short circuit flame rod.
3. Cracked porcelain on flame rod will short circuit sensor. Replace flame rod.

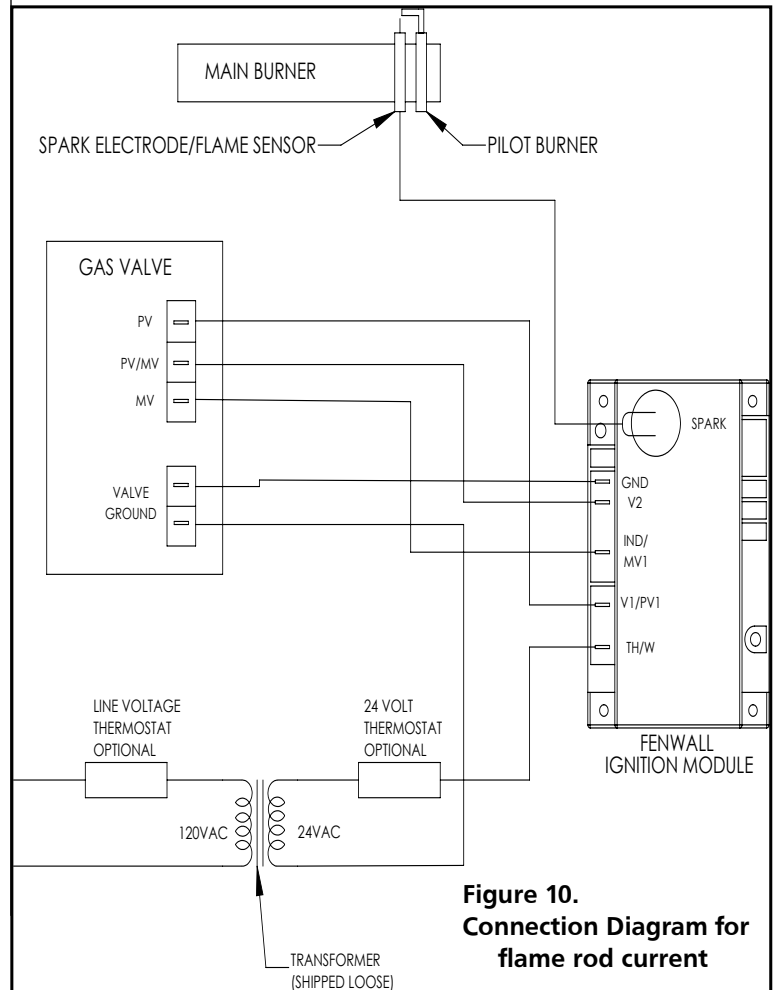


Figure 10. Connection Diagram for flame rod current

TABLE 3. TROUBLESHOOTING CHART

Below in chart form are various symptoms of a malfunctioning system, possible defects that will cause there symptoms and suggested corrective measure. The

chart assumes that the proper gas pressure is available to the heater and that the lighting procedure is as stated on the plate attached to the heater.

SYMPTOMS	CAUSES	SOLUTIONS
Burner lights off very slow	-If color stays dull, Partially blocked burner orifice -Pilot out of adjustment	Replace (Burner Orifice) Re-adjust pilot
Burner flashback (roaring noise during operation and ceramic grid surface will be dark)	-Low gas -Damaged burner	Correct line pressure or call your gas supplier Replace
Ceramic grid or burner sooting up (when new or after cleaning)	-First check for damaged burner orifice -If burner orifice is not damaged then check for damaged manifold	Replace if damaged Replace
Pilot cannot be ignited	-Blocked pilot orifice -Gas valve not in correct position -Pilot gas flow adjustment screw may be closed	Clean pilot orifice or replace Replace Open and adjust
Pilot lights but goes out	-Defective Spark/Flame Sensor -Defective control	Replace Replace
Pilot stays lit and main burner will not light	-Loose wire or improperly wired -Defective control -Blocked burner orifice	Tighten connections, check wiring diagram Replace Clean orifice or replace
Failure to ignite	-Main gas off -Air in the gas line -Loose wire connections -Dirty wire connections	Open manual valves Bleed gas line Tighten wire connections Clean terminals and secure terminals

15. FREQUENCY OF OPERATOR CHECKS

Intermittent Use

Appliances that are used seasonally should be checked before shutdown and again before the next use.

Dusty, wet or corrosive environment. Since these environments can cause the gas control to deteriorate more rapidly, the system should be checked more often.

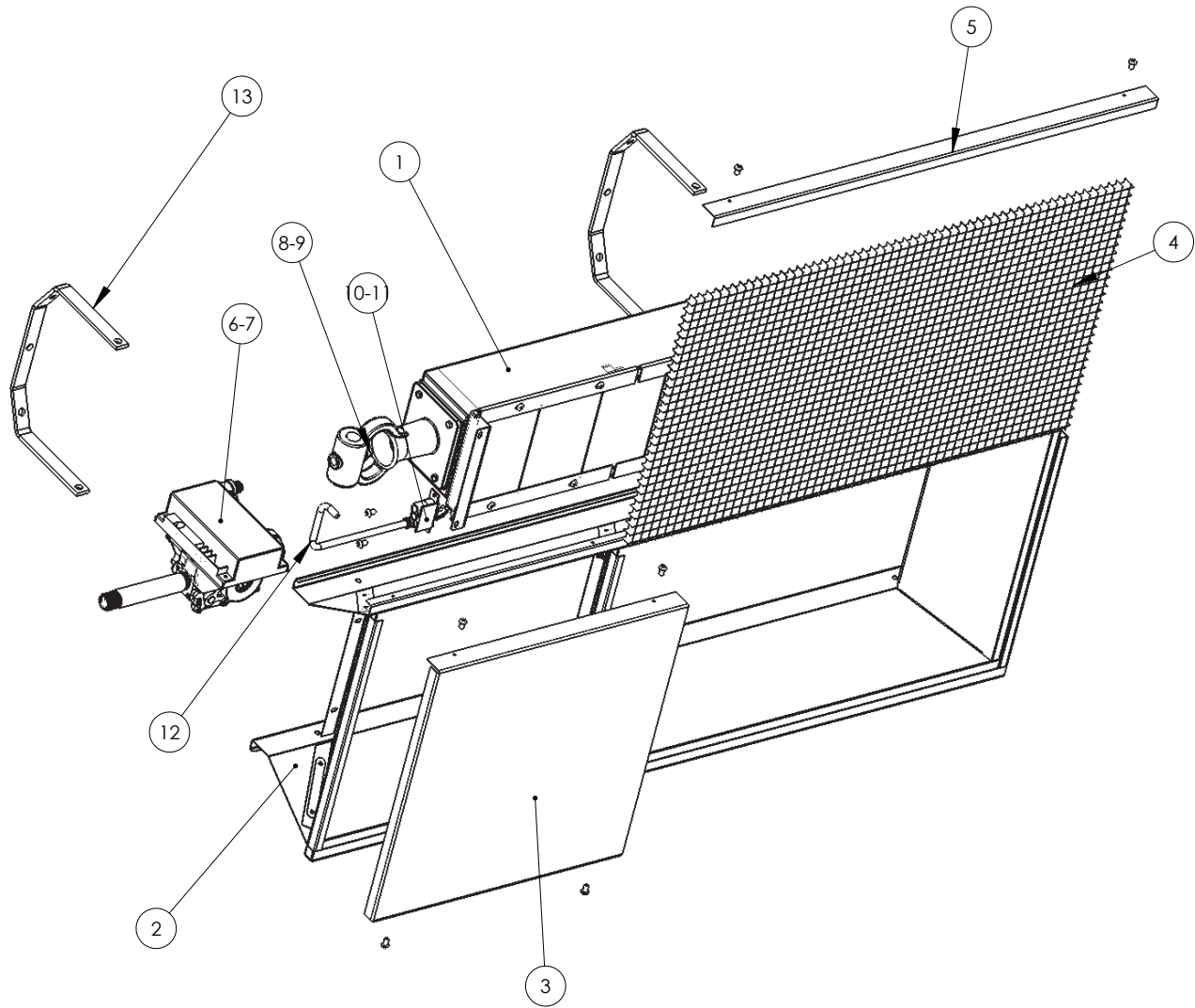
The gas control should be replaced if:

- a. It does not perform properly after troubleshooting.
- b. The gas control knob is hard to turn

HIGH ALTITUDE OPERATION

1. Please contact the factory for a detailed High Altitude Conversion Kit to suit your specific need.
 - 1.1 Be prepared to answer factory questions regarding: Type of fuel for the proposed appliance conversion, gas pressure available at site, and specific altitude at site.
2. "The conversion shall be carried out by a manufacturer's authorized representative, in accordance with the requirements of the manufacturer, provincial or territorial authorities having jurisdiction and in accordance with their requirements."
3. High Altitude Conversion Kits will include high altitude rating plate with stamped data, necessary orifices or burner as required for specific need and additional installation instructions.
4. In Canada, Heater installations at High Altitudes shall comply with the applicable construction provisions of the current standard CAN1-2.17, gas fired appliances for use at high altitudes.

REPLACEMENT PARTS LIST AND DIAGRAM



ITEM #	STOCK NUMBER	DESCRIPTION	QTY
1	02531A	HSRR BURNER ASSEMBLY	1
2	00457	HSRR REFLECTOR	1
3	00458	HSRR FRONT PANEL	1
4	00451	EGGCRATE LOUVER SCREEN	1
5	00459	HSRR TOP CLIP BRACKET	1
6	00238	HSRR (NG) CONTROL ASSEMBLY	1
7	00239	HSRR (LP) CONTROL ASSEMBLY	1
8	05443	(NG) ORIFICE (#43)	1
9	05452	(LP) ORIFICE (#52)	1
10	11403	(NG) PILOT ASSEMBLY	1
11	11407	(LP) PILOT ASSEMBLY	1
12	16438	HSRR PILOT TUBE	1
13	14608-BLACK	HSRR HANGING BRACKET	2

HIGH-INTENSITY INFRARED HEATERS



OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

MODEL

HSRR30SP(LP)
HSRR30SP(NG)

READ INSTRUCTIONS CAREFULLY: Read and follow all instructions. Place instructions in a safe place for future reference. Do not allow anyone who has not read these instructions to assemble, light, adjust or operate the heater.

⚠ WARNING: USE ONLY MANUFACTURER'S REPLACEMENT PARTS. USE OF ANY OTHER PARTS COULD CAUSE INJURY OR DEATH. REPLACEMENT PARTS ARE ONLY AVAILABLE DIRECT FROM THE FACTORY AND MUST BE INSTALLED BY A QUALIFIED SERVICE AGENCY.

PARTS ORDERING INFORMATION:

PURCHASING: Accessories may be purchased at any Mr. Heater/HeatStar local dealer or direct from the factory
FOR INFORMATION REGARDING SERVICE

Please call Toll-Free 866-447-2194 • www.enerco-mrheater.com

Our office hours are 8:00 AM – 5:00 PM, EST, Monday through Friday.

Email to: techservice@enerco-mrheater.com

Please include the model number, date of purchase, and description of problem in all communication.

LIMITED WARRANTY

The company warrants this product to be free from imperfections in material or workmanship, under normal and proper use in accordance with instructions of The Company, for a period of one year from the date of delivery to the buyer. The Company, at its option, will repair or replace products returned by the buyer to the factory, transportation prepaid within said one year period and found by the Company to have imperfections in material or workmanship.

Pro-rated 10-year warranty on the burner assembly only.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 866-447-2194.

Address any Warranty Claims to the Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160th St., Cleveland, Ohio 44135. Include your name, address and telephone number and include details concerning the claim. Also, supply us with the purchase date and the name and address of the dealer from whom you purchased our product.

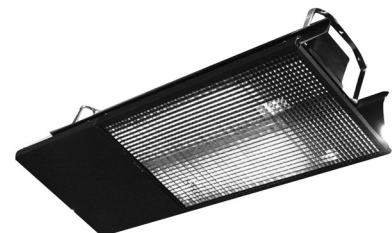
The foregoing is the full extent of the responsibility of the Company. There are no other warranties, express or implied. Specifically there is no warranty of fitness for a particular purpose and there is no warranty of merchantability. In no event shall the Company be liable for delay caused by imperfections, for consequential damages, or for any charges of the expense of any nature incurred without its written consent. The cost of repair or replacement shall be the exclusive remedy for any breach of warranty. There is no warranty against infringement of the like and no implied warranty arising from course of dealing or usage of trade. This warranty will not apply to any product which has been repaired or altered outside of the factory in any respect which in our judgment affects its condition or operation.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which vary from state to state.

Enerco Group, Inc., reserves the right to make changes at any time, without notice or obligation, in colors, specifications, accessories, materials and models.

PRODUCT REGISTRATION: Thank you for your purchase.
Please log in to <http://www.egiregistration.com> to register your product.

ENERCO GROUP, INC., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 866-447-2194
Mr. Heater is a registered trademarks of Enerco Group, Inc.
© 2017, Enerco Group, Inc. All rights reserved



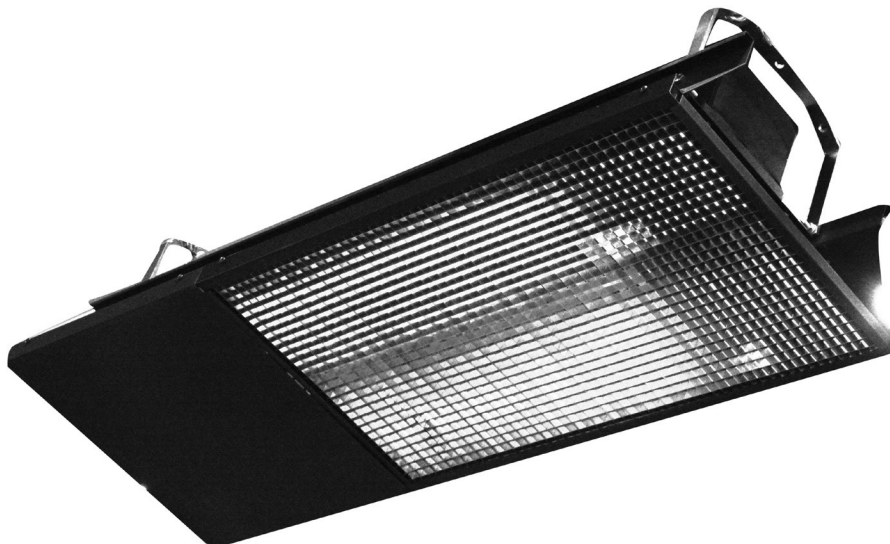
ANSI Z83.19a-2011/CSA 2.35a-2011

Installateur : Garder ce manuel avec l'appareil. Consommateur : Conserver ce manuel pour référence future.

	MANUEL DE L'UTILISATEUR ET INSTRUCTIONS D'OPÉRATION	MODÈLE
		HSRR30SP(GPL) HSRR30SP(GN)

LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS : Lire et suivre toutes les instructions. Placer ces instructions dans un endroit sûr pour référence future. Ne pas permettre à quiconque qui n'aurait pas lu ces instructions de procéder à un assemblage, un ajustement ni au fonctionnement de ce radiateur.

RADIATEUR À INFRAROUGE À HAUTE INTENSITÉ



⚠ AVERTISSEMENT : Si l'information décrite dans ce manuel n'est pas respectée exactement, un incendie ou une explosion peut en résulter, et cela peut causer des dommages à la propriété, une blessure personnelle ou un décès.

- Ne pas ranger ni utiliser d'essence ou d'autres liquides ou émanations inflammables à proximité de cet appareil, ou de tout autre appareil.
- QUE FAIRE SI VOUS SENTEZ DU GAZ
 - Ouvrir des fenêtres
 - **NE PAS** tenter d'allumer un appareil.
 - **NE PAS** toucher un commutateur électrique.
 - **NE PAS** utiliser un téléphone dans votre résidence. Appeler immédiatement votre fournisseur de gaz, à partir d'un téléphone distant de la fuite possible. Suivre les instructions du fournisseur de gaz.
 - **NE PAS** toucher un commutateur électrique; ne pas utiliser un téléphone dans votre immeuble.
 - L'installation et le service doivent être faits par un installateur qualifié, par une agence de service ou par le fournisseur de gaz.
 - Si vous ne pouvez pas rejoindre votre fournisseur de gaz, appeler les pompiers.

⚠ AVERTISSEMENT : Un mauvais ajustement, installation, altération, service ou entretien peut causer des blessures, un décès ou des dommages à la propriété. Lire attentivement les instructions d'installation, d'opération et d'entretien avant d'installer ou d'effectuer un service sur cet équipement. Se référer au contenu de ce manuel. Pour de l'assistance ou de l'information additionnelle, consulter un installateur qualifié, une agence de service ou le fournisseur de gaz.

Cet appareil est un radiateur non-raccordé. Il utilise de l'air (oxygène) extrait de la zone où il est utilisé. Une quantité adéquate d'air de combustion et de ventilation doit être fournie. Se référer à la page sur la « Ventilation » à la page 6.

IMPORTANT : LIRE ATTENTIVEMENT ET COMPLÈTEMENT CE MANUEL DE L'UTILISATEUR AVANT DE TENTER D'ASSEMBLER, DE FAIRE FONCTIONNER OU D'ENTREtenir CE RADIATEUR. UN MAUVAIS USAGE DE CE RADIATEUR PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES OU UN DÉCÈS PAR BRÛLURE, INCENDIE, EXPLOSION, CHOC ÉLECTRIQUE, ET UN EMPOISONNEMENT AU MONOXYDE DE CARBONE.

AVERTISSEMENT : Un radiateur qui serait utilisé sans apport d'air frais peut dégager DU MONOXYDE DE CARBONE, un gaz toxique et sans odeur. OUVRIr UNE FENÊTRE ENTRE 2 ET 5 CM (1-2 PO) POUR FAIRE ENTRER DE L'AIR FRAIS LORS DE L'UTILISATION DE CE RADIATEUR.

AVERTISSEMENT : Ce radiateur est équipé d'un SYSTÈME DE SÉCURITÉ AVEC UNE FLAMME PILOTE. NE PAS TENTER DE MODIFIER LE SYSTÈME DE SÉCURITÉ AVEC UNE FLAMME PILOTE.

AVERTISSEMENT : Si le radiateur s'éteint, ne pas le rallumer avant de faire entrer de l'air frais. Si le radiateur s'éteint constamment, il faut le faire réparer. Garder le brûleur et le contrôle propres. Ouvrir des portes pendant 5 minutes.

Maintenir les dégagements tels qu'illustrés à la Figure 4 ou sur la plaque signalétique du radiateur.

- NE PAS UTILISER UNE ALLUMETTE OU UNE AUTRE FLAMME POUR DÉTECTER UNE FUITE.
- LA PRESSION D'ENTRÉE AU RADIATEUR NE DOIT PAS DÉPASSER 0,5 PSI.

DANGER :

Un empoisonnement au monoxyde de carbone peut causer la mort.

Empoisonnement au monoxyde de carbone :

Les premiers signes d'un empoisonnement au monoxyde de carbone ressemblent à une grippe, avec des maux de tête, des étourdissements ou la nausée. Si vous ressentez ces symptômes, le radiateur pourrait ne pas fonctionner correctement. Sortir immédiatement pour prendre de l'air frais ! Faire réparer le

radiateur. Certaines personnes sont plus affectées par le monoxyde de carbone que d'autres. Cela inclut notamment les femmes enceintes, les personnes souffrant de maladie cardiaque et/ou pulmonaire ou d'anémie, les personnes sous l'influence de l'alcool, et celles qui se trouvent en haute altitude.

MISE EN GARDE :

- Ne jamais raccorder le robinet de gaz ou thermostat à la ligne sous tension.
- Si la couleur infrarouge de la grille devient plus sombre lorsque la fournaise de l'immeuble fonctionne, il faut consulter le fournisseur de gaz pour discuter des bonnes dimensions des conduites d'alimentation en gaz.
- Ce radiateur est conçu pour une installation à l'intérieur uniquement !

REMARQUE : Le liant des joints d'étanchéité utilisé dans l'assemblage de ce radiateur émettra temporairement une odeur et/ou de la vapeur. Cette condition cessera après environ 20 minutes, et ne surviendra plus par la suite. Se référer à la page 6 pour les détails sur la ventilation.

L'ÉTAT DE CALIFORNIE EXIGE L'AVERTISSEMENT SUIVANT :

AVERTISSEMENT : Les sous-produits de combustion émis lors de l'utilisation de cet appareil contiennent du monoxyde de carbone, un produit chimique reconnu par l'état de californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales (ou autres dommages au système reproducteur)..

TABLE DES MATIÈRES

INFORMATION GÉNÉRALE	F-3
DÉGAGEMENTS	F-3
SUSPENSION	F-3
ALIMENTATION EN GAZ	F-3
EXIGENCES SUR LES CONDUITES	F-3
PRESSION DU GAZ	F-4
ÉLECTRICITÉ	F-4
THERMOSTAT ET EMBLACEMENT	F-6
VENTILATION	F-6
OPÉRATIONS	F-6
INFORMATIONS POUR LE NETTOYAGE	F-6
PROCÉDURE DE MISE EN MARCHÉ	F-6
PROCÉDURE D'EXTINCTION	F-6
INSTRUCTIONS SUR L'ENTRETIEN PAR L'OPÉRATEUR ..	F-6
GUIDE DE DÉPANNAGE	F-8
DIAGRAMME ET LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE	F-9
GARANTIE LIMITÉE	F-10

LANGUES

ANGLAIS	E1-E10
FRANÇAIS.....	F1-F10
ESPAGNOL	S1-S10

COORDONNÉES

CONSERVER CE MANUEL POUR RÉFÉRENCE FUTURE. POUR TOUTE QUESTION, PROBLÈME OU PIÈCE MANQUANTE, AVANT DE RETOURNER L'APPAREIL À VOTRE DÉTAILLANT, VÉUILLEZ COMPOSER LE NUMÉRO SUIVANT, EN AYANT EN MAIN LE NUMÉRO DE MODÈLE ET LE NUMÉRO DE SÉRIE DU RADIATEUR : 1-866-447-2194

DU LUNDI AU VENDREDI DE 8H00 À 17H00, HEURE DE L'EST, OU ENVOYER UN COURRIEL VIA LE SITE WEB DE HEATSTAR : www.heatstarbyenerco.com

Afin d'offrir le meilleur service possible, HeatStar vous offre dorénavant plus de moyen pour nous contacter, notamment :

Site Web : La gamme complète des produits HeatStar est maintenant disponible à l'adresse suivante : www.heatstarbyenerco.com

YouTube YouTube: <https://www.youtube.com/user/HeatStarTV>

1. INFORMATION GÉNÉRALE

- Votre radiateur est livré entièrement assemblé, et il a été testé à l'usine avec le gaz adéquat et la bonne pression d'entrée, tels qu'indiqués sur la plaque signalétique.
- Avant de commencer l'installation, s'assurer d'inspecter l'appareil pour la présence de dommage. Le transporteur qui a livré le radiateur doit être avisé de tout dommage avant l'installation. HEATSTAR enverra des pièces de rechange pour toute pièce endommagée, uniquement après avoir reçu un rapport d'inspection signé qui prouve la responsabilité de la compagnie de transport.
- Ne pas tenter de faire fonctionner le radiateur avec un autre gaz que celui indiqué sur la plaque signalétique du radiateur.
- L'installation du radiateur doit être conforme aux exigences des codes locaux du bâtiment ou, en l'absence de code local, au Code national du carburant gazeux, ANSI Z223.1/NFPA54. Au Canada, se référer au code CAN 1-B146.1.
- Une fiche de raccordement de 1/8 po N.P.T. Une jauge de test est située sur le robinet de gaz aux fins d'ajustement.

2. DÉGAGEMENTS

Dégagement minimal avec tout matériau combustible. (Se référer au Tableau 1).

Assurer un dégagement adéquat avec les matériaux combustibles, tel que décrit au Tableau 1, entre l'extrémité du radiateur avec les contrôles; pour le service, et un minimum sur le dessus et les côtés; pour la ventilation et la fourniture d'air de combustion.

Un dégagement minimum de 2,4 m (8 pi) au dessus du sol pour les garages public conformément à la plus récente édition de la norme ANSI/NFPA no 88 ou avec le Tableau 1; selon la plus grande valeur des deux. Au Canada, se référer au code d'installation CAN 1-B149.1 pour les appareils fonctionnant au gaz.

Un dégagement minimum de 3 m (10 pi) entre le bas du radiateur et le haut de l'aile, ou le boîtier du moteur, où un avion est abrité, et de 2,4 m (8 pi) au dessus du sol dans les autres zones du hangar, conformément à l'édition la plus récente de la norme ANSI/NFPA no 409, ou au Tableau 1; la dimension la plus grande d'ANSI/NFPA no 409 ou de la Figure 4 doit être utilisée. Au Canada, se référer à la norme CCA B149-1-M91

AVERTISSEMENT : GARDER LES DÉGAGEMENTS TELS QU'ILLUSTRÉS AU TABLEAU 1 ET À LA FIGURE 4 OU SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU RADIATEUR, DANS LES INSTALLATIONS DANS UN GARAGE OÙ SONT STATIONNÉS DES VÉHICULES, DIRECTEMENT SOUS LE RADIATEUR.

3. SUSPENSION

Le radiateur comporte quatre trous pour le montage, deux sur chaque extrémité, pour fixer la barre ou les supports fournis, et il doit être fixé de manière sécuritaire et adéquatement en position indépendante des conduites d'alimentation en gaz et électriques. Se référer au Tableau 2 à la page 4, et aux Figures 4 et 5 à la page 5, pour les méthodes de suspension recommandées.

4. ALIMENTATION EN GAZ

Fournir une alimentation en gaz adéquate pour l'entrée nominale de chaque radiateur, à l'aide de conduites d'installation de gaz conformes aux normes américaines et des appareils au gaz dans les bâtiments ANSI/223. Le Tableau C-3 du dépliant 1a/NFPA54 indique la capacité de conduites de diamètres et longueurs différents, en pied cube par heure, pour le gaz naturel avec une perte de pression de 0,3 pouces avec une gravité spécifique de 0,60. Pour la capacité de gaz de pétrole liquéfié (GPL) se référer au Tableau C-3 et C-15

du même dépliant. Pour le raccordement recommandé de gaz au radiateur, se référer à la Figure no 5, à la page 15. Au Canada se référer à la norme CAN 1-B149.1, et CSA B63. Si les conduites de gaz doivent être testées avec de l'air comprimé, déconnecter chaque radiateur pour prévenir tout dommage au contrôle, et boucher les sorties. Après avoir reconnecté tous les radiateurs, purger les conduites de gaz de l'air, et vérifier toutes les connexions pour la présence de fuite à l'aide d'une solution d'eau savonneuse.

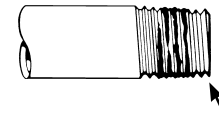
AVERTISSEMENT : NE PAS UTILISER UNE ALLUMETTE OU UNE AUTRE FLAMME POUR DÉTECTER UNE FUITE.

5. EXIGENCES SUR LES CONDUITES

Toutes les conduites doivent être conformes aux codes locaux et ordonnances, ou au Code national du carburant gazeux, ANSI Z223.1 (NFPA 54), selon celui qui a préséance. Lors de l'installation des conduites, les exigences suivantes doivent être prises en considération :

- Utiliser des conduites noires avec les filets appropriés, sans ébréchure.
- Appliquer une pâte à joints sur tous les filets mâles avant l'assemblage. Si le gaz utilisé est du GPL, s'assurer que la pâte à joints soit résistante au GPL. NE PAS UTILISER DE RUBAN TÉFLON^{MC}.
- Avant l'installation, appliquer de la pâte à joints sur tous les filets mâles, tel qu'illustré à la Figure 1.

UTILISER UNE QUANTITÉ MODÉRÉE DE PÂTE LUBRIFIANTE



LAISSER LES 2 PREMIERS FILETS NUS

Figure 1. Application de pâte à joints

- Les filets mâles sur les conduits qui doivent être installés dans le robinet de gaz doivent respecter les exigences de la Figure 2. Les filets plus longs que ceux illustrés dans cette figure peuvent causer une distorsion et un mauvais fonctionnement du robinet/vanne de gaz.
- Un piège à sédiments conforme aux exigences typiques de la Figure 3 doit être installée, dans la conduite vers le robinet de gaz.
- Un robinet d'arrêt dédié pour le radiateur doit être installé sur la conduite d'alimentation en gaz.

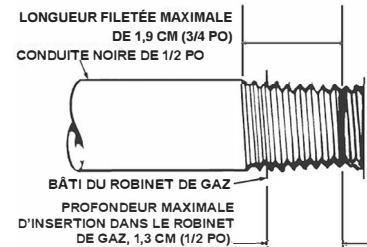
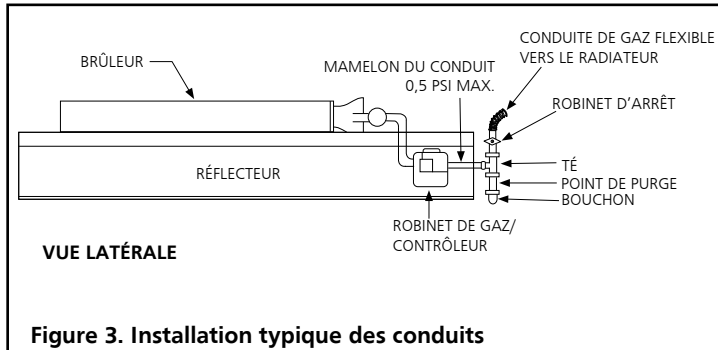


Figure 2. Exigences de raccordement pour le robinet/vanne de gaz

REMARQUE :

1. Utiliser uniquement une pâte à joints qui est résistante aux gaz liquéfiés, sur les installations de GPL.
2. Les raccords illustrés ne sont pas compris avec le radiateur.



6. PRESSION DU GAZ

Lorsqu'une pression supérieure à la pression du gaz maximale recommandée est maintenue dans la conduite principale de gaz, un régulateur séparé doit être installé en aval du radiateur. Se référer au Tableau 2 pour la pression maximale admissible, selon le modèle et le gaz spécifiés.

Voir la plaque de classification du radiateur pour la pression minimale d'alimentation du gaz « aux fins d'ajustement de l'entrée. »

Sur des installations avec plusieurs radiateurs, il pourrait être possible d'utiliser un gros régulateur de grande capacité ou un régulateur individuel, pour chaque radiateur. Cependant, c'est une pratique recommandée de faire le système complet des conduits en boucle. Communiquer avec votre représentant local ou avec l'usine pour les niveaux appropriés de réduction de la pression du gaz.

⚠ AVERTISSEMENT : NE PAS DÉPASSER UNE PRESSION D'ENTRÉE DE 0,5 P.S.I. (14 POUCES DE COLONNE D'EAU) VERS LES RADIATEURS, TEL QU'ILLUSTRÉ À LA FIGURE 3 ET AU TABLEAU 2.

7. ÉLECTRICITÉ

Tout le filage extérieur doit être conforme au code électrique en vigueur. Utiliser le diagramme de raccordement fourni avec ce radiateur. S'assurer que les caractéristiques de l'alimentation électrique correspondent à celles qui sont décrites sur la plaque signalétique. L'appareil doit être mis à la terre électriquement, conformément à la dernière édition du Code électrique national, ANSI/NFPA70. Au Canada se référer au Code électrique canadien CSA C22.1.

TABLEAU 1

MODÈLE	CLASSIFICATION EN BTU/H		POSITION DE MONTAGE NORMAL	DÉGAGEMENTS AUX MATIÈRES COMBUSTIBLES			
	GAZ			HAUT	CÔTÉS	ARRIÈRE	DESSOUS
	NATUREL	PROPANE					
HSRR30SP	30.000	30.000	Horiz.-45°	30 po	30 po	30 po	54 po

Les dégagements aux matières combustibles représentent une température de surface de 90°F (32°C) supérieure à la température de la pièce. Les matériaux de construction avec une faible résistance à la chaleur peuvent être sujets à une dégradation à des températures plus basses. C'est la responsabilité de l'installateur.

TABLEAU 2

MODÈLE	CLASSIFICATION EN BTU/H		PRESSION D'ALIMENTATION DU GAZ (POUCE DE COLONNE D'EAU)						TAILLE DE L'ORIFICE	
	GAZ		MIN.		MAX.		COLLECTEUR			
	NATUREL	PROPANE	GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP	GN	GLP
HSRR30SP	30.000	30.000	6,6 po	11 po	14 po	14 po	5,6 po	10 po	43	52

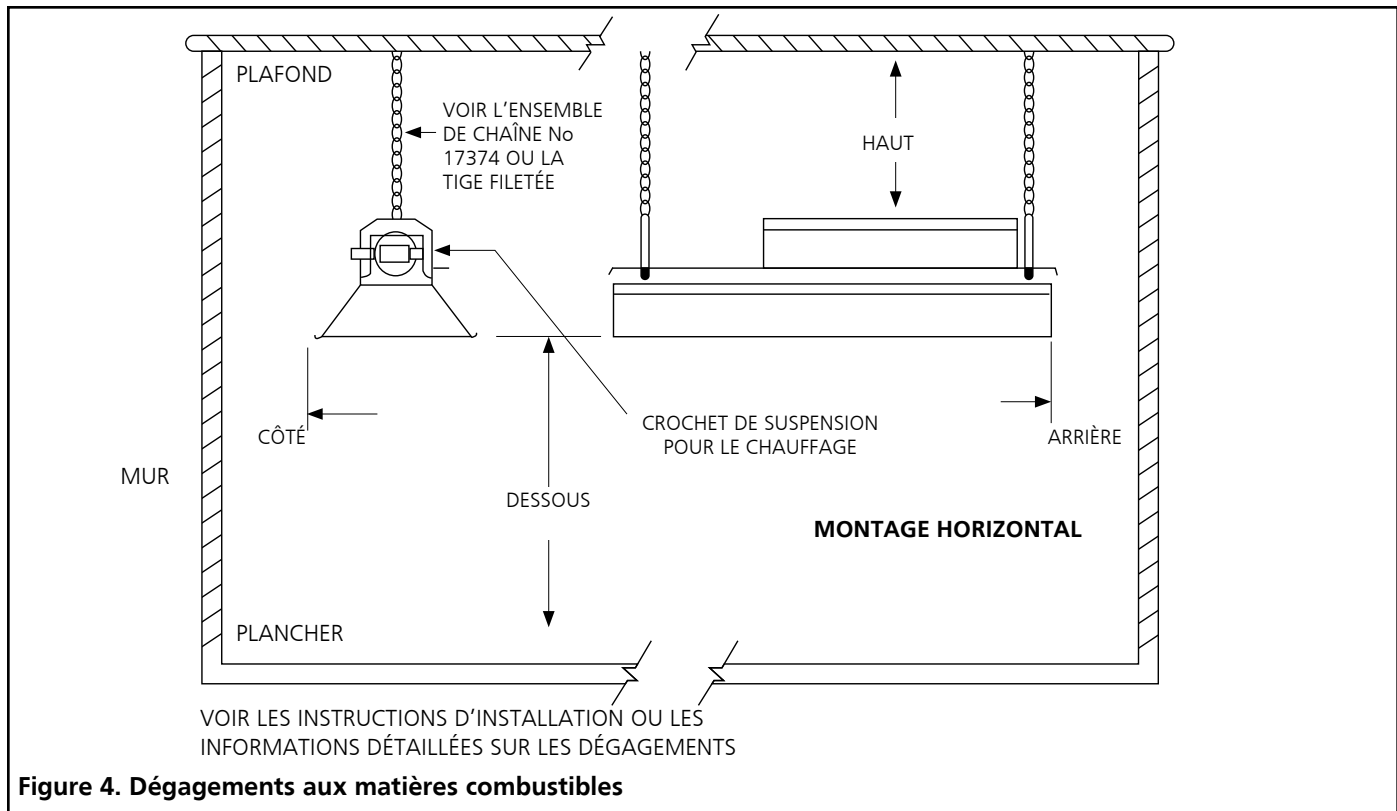


Figure 4. Dégage­ments aux ma­tières com­bus­tibles

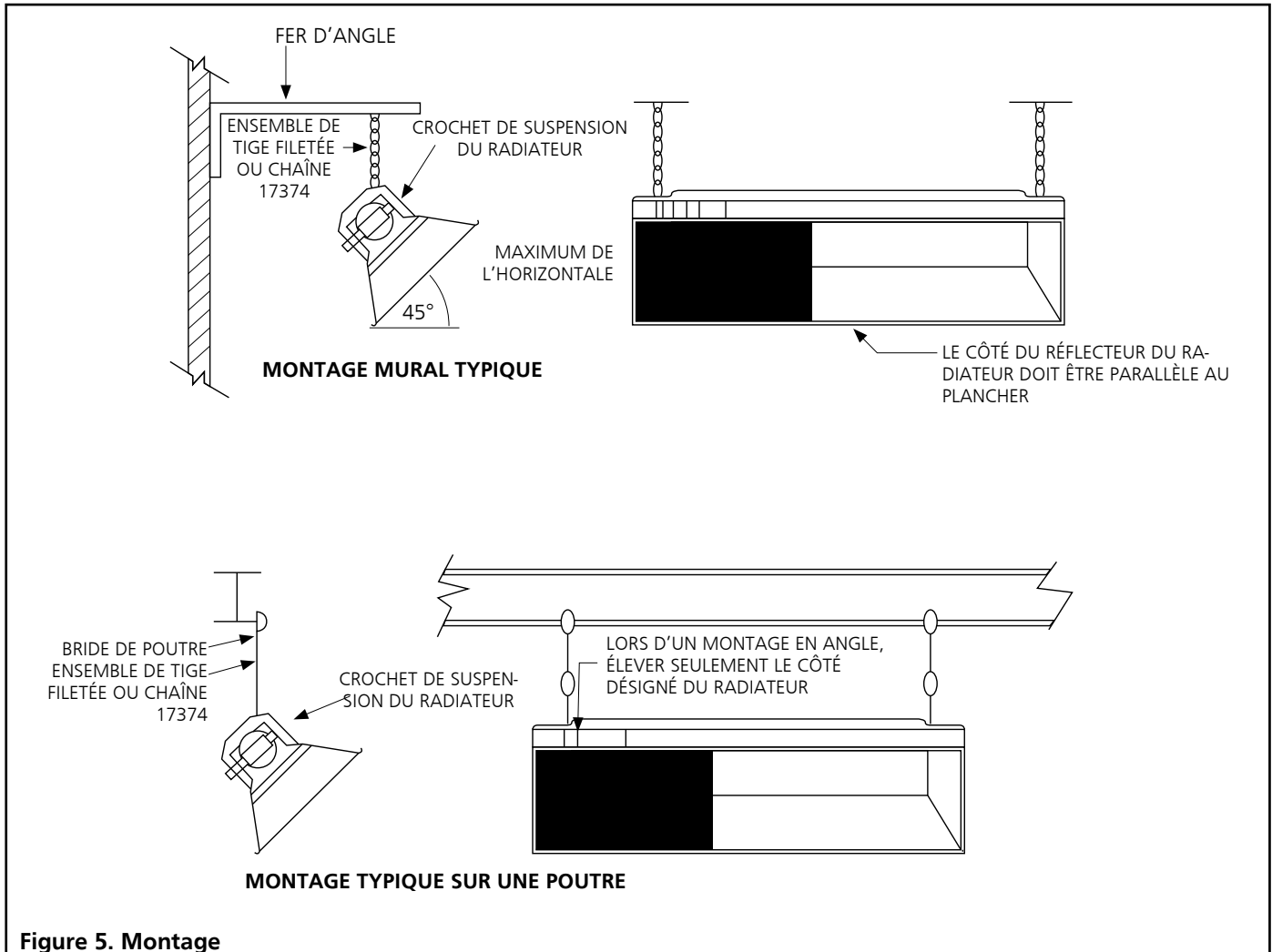


Figure 5. Montage

8. THERMOSTAT ET EMPLACEMENT

S'assurer que les caractéristiques électriques du thermostat correspondent à celles des contrôles du radiateur. Pour de meilleurs résultats, le thermostat doit être positionné à 1,5 m (5 pi) au dessus du plancher, et dans un endroit où l'air circule librement autour du thermostat.

NE PAS monter le thermostat directement sur un mur du côté froid, dans des courants d'air directs, ou directement sous le radiateur à infrarouge.

9. VENTILATION

- Les ouvertures minimales d'aspiration et d'évacuation d'air doivent produire au moins 400 pi³/min pour chaque apport de 100 000 BTU, sauf exception si la zone d'infiltration peut être incluse dans la zone d'aspiration. Le ventilateur d'évacuation doit être interverrouillé avec le thermostat du radiateur. Si un ventilateur d'évacuation électrique est utilisé, il doit être contrôlé par le thermostat ou l'humidistat.
- Lorsqu'une ventilation naturelle (par gravité) est fournie comme évacuation, les ouvertures doivent être distribuées au dessus du/des radiateur(s), (préférentiellement à la pointe du plafond) et les surfaces des ouvertures ne doivent pas avoir une dimension de moins de 300 pouces carrés, pour chaque apport de 100 000 BTU.

10. OPÉRATIONS

Après avoir complété le câblage électrique, les conduites de gaz, et la purge des conduites de gaz vers le/les radiateurs, se référer à la plaque fixée détaillant les instructions pour l'allumage, pour déterminer la bonne procédure d'allumage.

11. INFORMATIONS POUR LE NETTOYAGE

S'assurer que le radiateur soit éteint et froid. Souffler la face du Venturi et du brûleur avec de l'air comprimé (pression maximale de 25 lb/po²); nettoyer aussi les orifices (voir le Tableau 2 pour les bons formats d'orifice). Pour les détails complets sur l'entretien et le nettoyage, communiquer avec votre représentant local ou avec l'usine.

AVERTISSEMENT : LE LIANT DES JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ UTILISÉ DANS CET ENSEMBLE DE RADIATEUR ÉMETTRA TEMPORAIREMENT DES ODEURS ET/OU UNE VAPEUR. UTILISER LA VENTILATION (a OU b) ET CETTE CONDITION CESSERA DANS ENVIRON 20 MINUTES, ET NE SE PRODUIRA PLUS PAR LA SUITE.

AVERTISSEMENT: NE PAS TENTER D'ALLUMER MANUELLEMENT LA LAMPE PILOTE.

AVERTISSEMENT: L'ÉTAT DE CALIFORNIE EXIGE L'AVERTISSEMENT SUIVANT : LES SOUS-PRODUITS DE COMBUSTION ÉMIS LORS DE L'UTILISATION DE CET APPAREIL CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN PRODUIT CHIMIQUE RECONNU PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE COMME POUVANT CAUSER LE CANCER ET DES MALFORMATIONS CONGÉNITALES (OU AUTRES DOMMAGES AU SYSTÈME REPRODUCTEUR).

NOTE: UTILISER LA DERNIÈRE ÉDITION EN VIGUEUR POUR LES NORMES ANSI ET POUR LES NORMES CANADIENNES.

12. PROCÉDURE DE MISE EN MARCHÉ

Après avoir terminé l'installation de l'alimentation électrique de manière satisfaisante, et avoir purgé la conduite d'alimentation en gaz vers le(s) radiateur(s), suivre les instructions d'allumage sur l'étiquette de classification du radiateur pour mettre le radiateur en marche.

1. Tourner le bouton du robinet du radiateur à la position de marche (ON) pour ouvrir le ou les robinets d'alimentation en gaz. (surtout important après l'installation : Attendre 5 minutes pour permettre au gaz qui aurait pu s'accumuler dans le brûleur principal de s'échapper).

2. Régler le thermostat à la température voulue. Voir la Figure 6.

3. Quand la tension est appliquée sur les connexions des contrôles, le module d'ignition envoie du courant à la vanne de gaz, tout en allumant simultanément l'électrode d'ignition. L'électrode d'ignition produira d'abord son étincelle, puis la vanne principale sera énergisée.

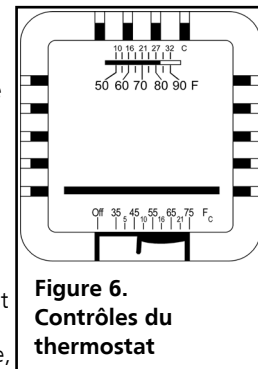


Figure 6.
Contrôles du thermostat

4. Après l'ignition, les moniteurs de l'électrode d'ignition/détecteur de flamme vérifient la flamme pilote. Si aucune flamme pilote n'est détectée dans les 15 secondes, le contrôle va immédiatement tenter de rallumer. Si la flamme pilote n'est pas formée après 3 séquences d'ignition, le radiateur va se verrouiller. Pour réinitialiser le contrôle, il faut couper l'alimentation électrique, puis répéter les étapes ci-dessus.

REMARQUE :

Pendant le démarrage initial du radiateur HEATSTAR, une odeur et possiblement de la vapeur s'échapperont du radiateur. C'est le liant qui fixe le joint d'étanchéité qui émet cette odeur et/ou vapeur. Après environ 20 minutes, cette odeur va disparaître, et cela ne se produira plus.

13. PROCÉDURE D'EXTINCTION

1. Éteindre le circuit électrique (thermostat) pour un arrêt temporaire.
2. Pour un arrêt complet, éteindre le circuit électrique (thermostat), fermer le robinet de gaz de la conduite principale d'alimentation, puis tourner le bouton de contrôle du robinet de gaz en position d'arrêt (Off).

14. INSTRUCTIONS SUR L'ENTRETIEN PAR L'OPÉRATEUR

1. DÉPANNAGE

- a. Le Tableau 3 (en page 8) décrit les problèmes du système qui peuvent survenir lors de l'opération ou de l'entretien de votre radiateur.
- b. Dans l'éventualité où les résultats ne puissent pas être obtenus après avoir tenté les solutions listées, appeler votre détaillant HeatStar, ou le service à la clientèle de l'usine au 1-866-447-2194.

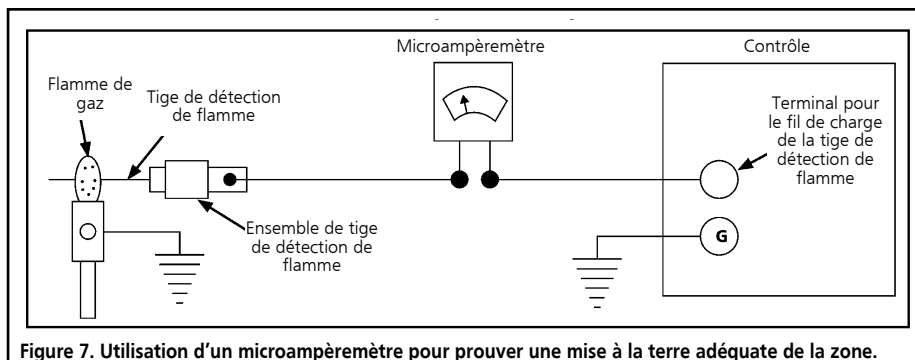


Figure 7. Utilisation d'un microampèremètre pour prouver une mise à la terre adéquate de la zone.

2. AJUSTEMENT DE LA FLAMME PILOTE

La flamme pilote doit envelopper la pointe du détecteur d'étincelle/de flamme, entre 10 et 13 mm (3/8 à 1/2 po), tel qu'illustré à la Figure 8.

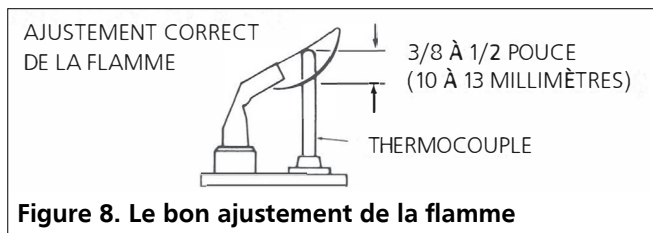


Figure 8. Le bon ajustement de la flamme

Pour ajuster la flamme pilote :

- Retirer la vis du couvercle d'ajustement de la flamme pilote. Se référer à la Figure 9.
- Tourner la vis d'ajustement interne dans le sens horaire pour réduire, ou dans le sens antihoraire pour augmenter la flamme pilote.
- Toujours replacer la vis du couvercle après l'ajustement, et la serrer fermement pour assurer un bon fonctionnement.

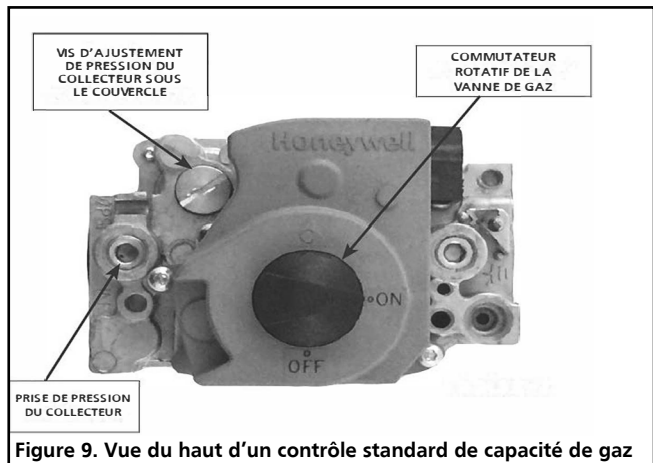


Figure 9. Vue du haut d'un contrôle standard de capacité de gaz

3. MOYENS POUR PROUVER UNE MISE À LA TERRE ADÉQUATE DE LA ZONE

On ne peut pas toujours déterminer le bon rapport entre la tige de détection de flamme et la mise à la terre de la zone seulement par un examen visuel ou par une prise des mesures physiques. Un moyen positif pour vérifier l'installation consiste à mesurer le courant sur la tige de détection de flamme, dans des conditions réelles d'allumage. Il est définitivement recommandé que l'installateur mesure le courant entre la pointe de l'unité de la tige de détection de flamme, et la borne sur la plaquette du terminal de contrôle (voir la Figure 7). Mesurer le courant avec un microampèremètre en c.c. ou un équivalent. Nous recommandons une sortie constante de 0,9 microampères ou plus. Un courant

constant de cette valeur dans des conditions réelles d'allumage indiquera généralement qu'il y a une mise à la terre adéquate de la flamme pilote.

REMARQUE :

- Lire toutes les feuilles des données du contrôle fournies avec ce radiateur.
- Vérifier la tige de détection de flamme pour détecter un contact avec les pièces du radiateur. La tige de détection de flamme ne doit avoir aucun contact avec le radiateur. Un contact avec le radiateur provoquera un court-circuit de la tige de détection de flamme.
- Une porcelaine craquelée sur la tige de détection de flamme provoquera un court-circuit du détecteur. Remplacer la tige de détection de flamme.

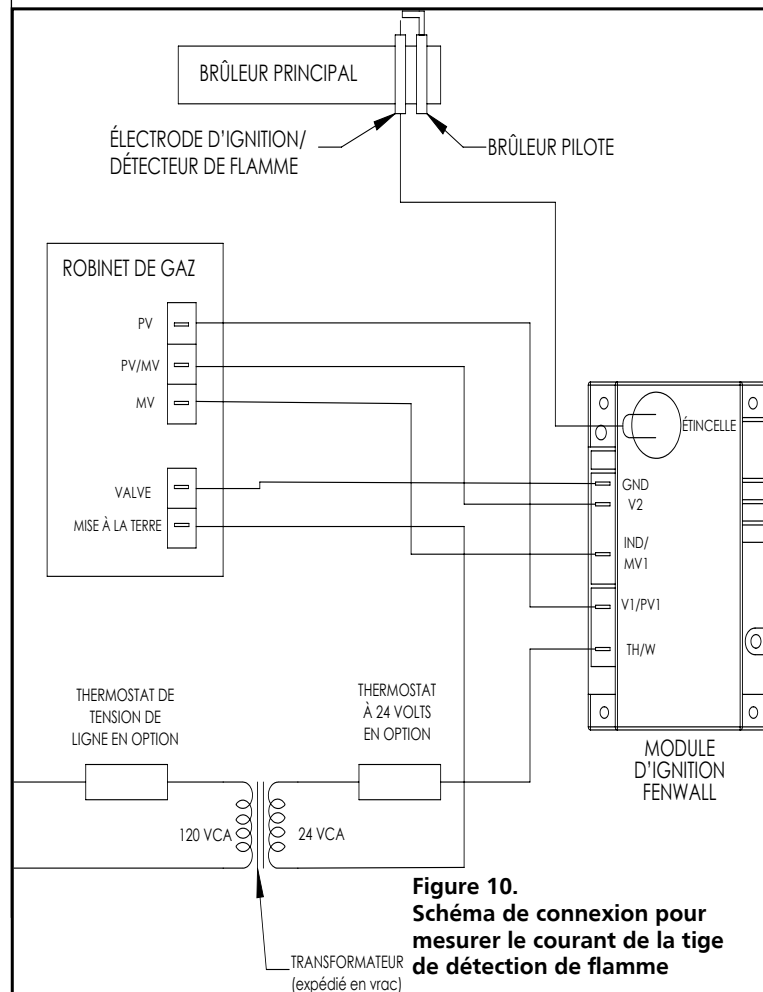


Figure 10. Schéma de connexion pour mesurer le courant de la tige de détection de flamme

TABLEAU 3. GUIDE DE DÉPANNAGE

Nous décrivons ci-dessous divers symptômes d'un système en faute, sous forme de tableau, indiquant les défaillances possibles qui peuvent causer ces symptômes et les mesures

correctrices suggérées. Le tableau assume qu'une pression adéquate de gaz est disponible au radiateur, et que la procédure d'allumage est telle qu'indiquée sur la plaque fixée sur le radiateur.

SYMPTÔMES	CAUSES	SOLUTIONS
Le brûleur s'allume très lentement	- Si la couleur reste sombre, l'orifice du brûleur est possiblement partiellement bloqué - La flamme pilote est mal ajustée	Remplacer (l'orifice du brûleur) Réajuster la flamme pilote
Retour de flamme du brûleur (bruit grinçant lors au fonctionnement, et la surface de la grille en céramique sera foncée)	- Faible pression de gaz - Brûleur endommagé	Corriger la pression ou appeler votre le fournisseur de gaz Remplacer
La grille en céramique ou le brûleur crée de la suie (quand ils sont neufs ou après un nettoyage)	- Vérifier d'abord si l'orifice du brûleur est endommagé - Si l'orifice du brûleur n'est pas endommagé, alors vérifier si le collecteur est endommagé	Remplacer si endommagé Remplacer
La flamme pilote ne s'allume pas	- Orifice bloqué de la flamme pilote - Vanne de gaz dans la mauvaise position - La vis d'ajustement du débit de gaz vers la flamme pilote est possiblement fermée	Nettoyer l'orifice de la flamme pilote ou la remplacer Remplacer Ouvrir et ajuster
La flamme pilote s'allume mais s'éteint ensuite	- Détecteur de flamme/d'étincelle défectueux - Contrôle défectueux	Remplacer Remplacer
La flamme pilote reste allumée, mais le brûleur principal ne s'allume pas	- Fil lâche ou mal connecté - Contrôle défectueux - Orifice du brûleur bloqué	Serrer les connexions, vérifier le diagramme de raccordement Remplacer Nettoyer ou remplacer l'orifice
Ne s'allume pas	- Le robinet principal du gaz est fermé - De l'air est présent dans la conduite de gaz - Connexions de fil lâche - Connexions de fil sales	Ouvrir les vannes manuelles Purger la conduite de gaz Serrer les connexions des fils Nettoyer et serrer les terminaux

15. FRÉQUENCE DES VÉRIFICATIONS PAR L'OPÉRATEUR

Utilisation intermittente

Les appareils qui sont utilisés seulement en saison doivent être vérifiés avant l'arrêt, et à nouveau avant la prochaine utilisation.

Environnement poussiéreux, humide ou corrosif. Puisque de tels environnements peuvent causer une détérioration plus rapide du contrôle de gaz, le système devrait alors être vérifié plus souvent.

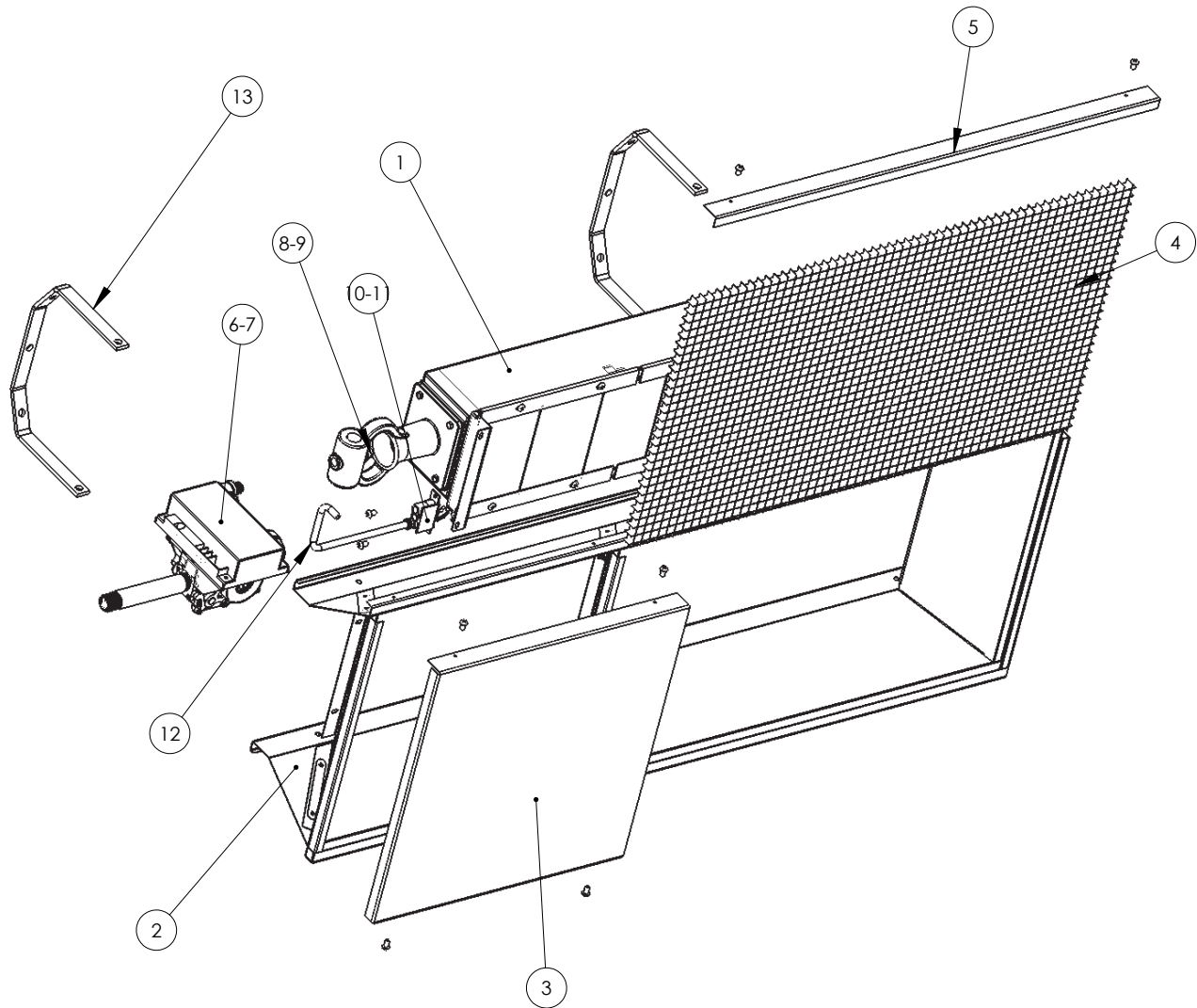
Le contrôle du gaz doit être remplacé si :

- Il ne fonctionne pas correctement après le dépannage.
- Le bouton de contrôle du gaz est difficile à tourner.

OPÉRATION EN HAUTE ALTITUDE

- Veillez communiquer avec l'usine pour obtenir un ensemble détaillé de conversion détaillé pour haute altitude, correspondant à vos besoins spécifiques.
 - 1.1 Soyez prêt(e) à répondre aux questions du personnel de l'usine concernant notamment : Le type de carburant pour la conversion proposée de l'appareil, la pression de gaz disponible sur le site, et l'altitude spécifique du site.
- La conversion doit être réalisée par un représentant autorisé du fabricant, conformément aux exigences du fabricant, des autorités provinciales ou territoriales ayant juridiction, et conformément à leurs exigences.
- Les ensembles de conversion pour haute altitude comportent une plaque de classification pour la haute altitude avec les données estampées, ainsi que les orifices ou le brûleur tels que requis pour vos besoins spécifiques, et des instructions d'installation additionnelles.
- Au Canada, les installations de radiateur en haute altitude doivent être conformes aux provisions de construction pertinentes de la norme CAN1-2.17 en vigueur, pour les appareils au gaz utilisés en haute altitude.

DIAGRAMME ET LISTE DES PIÈCES DE RECHANGE



# ART.	NO. D'INVENTAIRE	DESCRIPTION	QTÉ
1	02531A	HSRR ENSEMBLE DE BRÔLEUR	1
2	00457	HSRR RÉFLECTEUR	1
3	00458	HSRR PANNEAU AVANT	1
4	00451	GRILLE DE PERSIENNE ALVÉOLÉE	1
5	00459	HSRR CLIP SUPPORT SUPÉRIEUR	1
6	00238	HSRR ENSEMBLE DE CONTRÔLE (GAZ NATUREL)	1
7	00239	HSRR ENSEMBLE DE CONTRÔLE (GPL)	1
8	05443	ORIFICE (GAZ NATUREL) (NO 43)	1
9	05452	ORIFICE (GPL) (NO 52)	1
10	11403	ENSEMBLE DE FLAMME PILOTE (GAZ NATUREL)	1
11	11407	ENSEMBLE DE FLAMME PILOTE (GPL)	1
12	16438	HSRR TUBE DE FLAMME PILOTE	1
13	14608-BLACK	HSRR CROCHET DE SUSPENSION	2

RADIATEURS À INFRAROUGE À HAUTE INTENSITÉ



INSTRUCTIONS D'OPÉRATION ET MANUEL DE L'UTILISATEUR

MODÈLE

HSRR30SP(GPL)
HSRR30SP(GN)

LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS : Lire et suivre toutes les instructions. Placer ces instructions dans un endroit sécuritaire pour référence future. Ne pas permettre à quiconque qui n'aurait pas lu ces instructions de procéder à un assemblage, un ajustement, à l'allumage ni au fonctionnement de ce radiateur.

⚠ AVERTISSEMENT : UTILISER UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE DU FABRICANT. L'UTILISATION D'AUTRES PIÈCES DE RECHANGE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES OU UN DÉCÈS. LES PIÈCES DE RECHANGE SONT SEULEMENT DISPONIBLES DIRECTEMENT AUPRÈS DU FABRICANT, ET ELLES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES PAR UNE AGENCE DE SERVICE QUALIFIÉE.

INFORMATIONS POUR LA COMMANDE DE PIÈCES :

ACHAT : Vous pouvez acheter les accessoires auprès de tout détaillant local des équipements Mr. Heater/HeatStar, ou directement de l'usine.

POUR DES INFORMATIONS CONCERNANT LE SERVICE

Veillez appeler sans frais au numéro 1-866-447-2194 • www.enerco-mrheater.com
Nos heures d'ouverture de bureau sont de 8h00 à 17h00, HNE, du lundi au vendredi.
Courriel : techservice@enerco-mrheater.com

Veillez inclure le numéro de modèle, la date d'achat et une description du problème dans toutes vos communications.

GARANTIE LIMITÉE

La compagnie garantit que ce produit sera exempt de toute imperfection de matériau et de main-d'œuvre, sous des conditions d'utilisation normale et de bon usage, en conformité avec les instructions de la compagnie, pour une période de un (1) an de la date de livraison à l'acheteur. La compagnie, à son unique discrétion, va réparer ou remplacer les produits retournés à l'usine par l'acheteur, frais de transport prépayés, pendant la dite période d'un (1) an et si considéré par la compagnie comme ayant des imperfections de matériau ou de main-d'œuvre.

Garantie au prorata de 10 ans sur l'ensemble de brûleur uniquement.

Si une pièce est endommagée ou manquante, appeler notre service de soutien technique au 1-866-447-2194.

Adresser toute réclamation sous garantie à :

Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160th St., Cleveland, Ohio 44135.

Inclure votre nom, adresse et numéro de téléphone et inclure les détails de votre réclamation. Il faut aussi inclure la date d'achat et le nom et l'adresse du détaillant duquel vous avez acheté notre produit.

Ce qui précède décrit la pleine mesure des responsabilités de la compagnie. Aucune autre garantie n'est offerte, qu'il s'agisse d'une garantie expresse ou tacite. Spécifiquement, il n'y a aucune garantie d'adaptation à un usage particulier, et il n'y a aucune garantie de qualité marchande. En aucun cas la compagnie ne peut être tenue responsable d'un délai causé par une imperfection, d'un dommage consécutif, ni pour tout autre frais ou dépense de quelque nature, encouru sans son consentement par écrit. Le coût du remplacement ou de réparation est le recours exclusif pour toute violation de garantie. Aucune garantie n'est offerte pour toute violation des présentes, ni aucune garantie tacite survenant d'une conduite habituelle ou d'usage du commerce. Cette garantie ne s'applique pas à un produit qui aurait été altéré ou réparé à l'extérieur de l'usine, de manière qui, selon notre unique discrétion, affecte sa condition ou son fonctionnement.

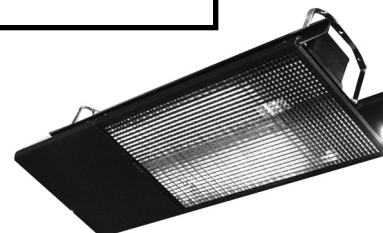
Certains états/provinces ne permettent pas de limitation de durée des garanties implicites ou tacites, aussi, la limitation ou les exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Bien que cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques, vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un état/province à l'autre.

Enerco Group, Inc., se réserve le droit de faire des changements en tout temps, sans préavis ni obligation, affectant les couleurs, les spécifications, les accessoires, les matériaux et les modèles.

ENREGISTREMENT DU PRODUIT : Nous vous remercions pour votre achat.
Visitez <http://www.egiregistration.com> pour enregistrer votre produit.



ENERCO GROUP, INC., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 866-447-2194
Mr. Heater est une marque déposée d'Enerco Group, Inc.
© Enerco Group, Inc. 2017. Tous droits réservés.



ANSI Z83.19a-2011/CSA 2.35a-2011

Instalador: Deje este manual con el artefacto. Consumidor: Guarde este manual para futura referencia.



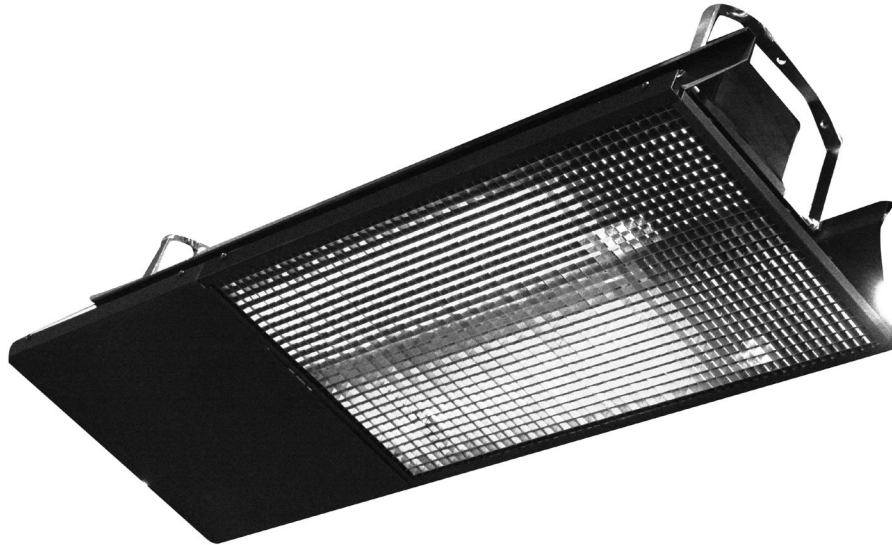
INSTRUCCIONES DE USO Y MANUAL DEL USUARIO

MODELO

HSRR30SP(LP)
HSRR30SP(NG)

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use el calefactor.

CALEFACTOR INFRARROJO DE ALTA INTENSIDAD



⚠ ADVERTENCIA: Si no se siguen al pie de la letra las instrucciones de este manual, podría producirse un incendio o una explosión que provocaría daños materiales, lesiones o muertes.

- No almacene ni utilice gasolina ni ningún otro vapor ni líquido inflamable cerca de este ni de ningún otro artefacto.
- QUÉ HACER SI DETECTA OLOR A GAS
 - Abra las ventanas.
 - **NO** intente encender ningún artefacto.
 - **NO** utilice ningún interruptor eléctrico.
 - **NO** use ningún teléfono en su casa. Llame inmediatamente a la compañía de gas desde un teléfono alejado del lugar de la fuga de gas. Siga las instrucciones de la compañía de gas.
 - **NO** toque ningún interruptor eléctrico; no use ningún teléfono en el edificio.
 - La instalación y la reparación deben ser realizadas por un instalador calificado, agencia de reparaciones o la compañía de gas.
 - Si no se puede comunicar con la compañía de gas, llame a los bomberos.

⚠ ADVERTENCIA: La instalación, ajuste, alteración, reparación o mantenimiento inadecuados puede causar daños materiales, lesiones o la muerte. Lea completamente las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento antes de instalar o reparar este equipo. Por asistencia o información adicional, consulte con un instalador calificado, agencia de servicio o la compañía de gas.

Este es un calentador a gas que no tiene una fuente propia de ventilación. Utiliza el aire (oxígeno) del área en la cual se emplea. Debe suministrarse el aire necesario para la ventilación y la combustión. Consulte "VENTILATION" en la página 6.

IMPORTANTE: LEA EL MANUAL DEL PROPIETARIO CON CUIDADO Y POR COMPLETO ANTES DE INTENTAR ENSAMBLAR, OPERAR O HACERLE EL MANTENIMIENTO A ESTE CALEFACTOR. EL USO INADECUADO DE ESTE CALENTADOR PUEDE PROVOCAR SERIAS LESIONES E INCLUSO LA MUERTE DEBIDO A QUEMADURAS, FUEGO, EXPLOSIONES, DESCARGAS ELÉCTRICAS, E INTOXICACIÓN CON MONÓXIDO DE CARBONO.

⚠️ ADVERTENCIA: Si se utiliza sin aire fresco, el calefactor puede producir MONÓXIDO DE CARBONO, un gas venenoso e inodoro. ABRA UNA O DOS PULGADAS LA VENTANA PARA QUE ENTRE AIRE FRESCO CUANDO UTILICE EL CALEFACTOR.

⚠️ ADVERTENCIA: Este calefactor está equipado con un SISTEMA DE SEGURIDAD PARA EL PILOTO. NO ALTERE EL SISTEMA DE SEGURIDAD PARA EL PILOTO.

⚠️ ADVERTENCIA: Si el calefactor se apaga, no vuelva a encenderlo antes de dejar entrar aire fresco. Si el calefactor sigue apagándose, necesita un servicio de mantenimiento. Mantenga el quemador y los controles limpios. Abra la puerta por 5 minutos.
Mantenga las separaciones indicadas en la Figura 4 o en la placa de especificaciones del calefactor.

- NO USE UN FÓSFORO U OTRA LLAMA PARA DETECTAR FUGAS.
- NO EXCEDA 1/2 PSI DE PRESIÓN DE ENTRADA AL CALEFACTOR.

PELIGRO:

El monóxido de carbono puede causar la muerte.

Intoxicación con monóxido de carbono:

Los signos iniciales del envenenamiento con monóxido de carbono pueden parecer una gripe, con dolor de cabeza, mareos o náusea. Si presenta alguno de estos síntomas, puede ser que el calentador no esté funcionando correctamente.

¡Obtenga aire fresco inmediatamente! Haga que alguien realice el servicio de mantenimiento en el calentador. Algunas personas se ven más afectadas por el monóxido de carbono que otras. Esto incluye las mujeres embarazadas, personas con enfermedades cardíacas, pulmonares o anemia, personas bajo la influencia de alcohol y personas a grandes alturas.

CUIDADO:

- Nunca conecte la válvula de gas o el termostato a la tensión de línea.
- Si el color de la grilla infrarroja se vuelve opaco cuando la calefacción del edificio está funcionando, consulte con la comañía de gas o corrija el tamaño de las tuberías de gas.
- ¡Este calefactor es para instalaciones en interiores solamente!

NOTA El material utilizado para fijar las juntas de este calefactor emitirá olor y/o vapor de forma temporaria. Esta condición se remediará en unos 20 minutos y no volverá a ocurrir. Consulte la página 6 por ventilación.

EL ESTADO DE CALIFORNIA REQUIERE LA SIGUIENTE ADVERTENCIA:

⚠️ ADVERTENCIA: Uno de los elementos generados por la combustión al usar este equipo es monóxido de carbono, un producto químico que de acuerdo con el Estado de California produce cáncer y defectos de nacimiento (u otros daños reproductivos).

ÍNDICE

INFORMACIÓN GENERAL	S-3
SEPARACIONES	S-3
SUSPENSIÓN.....	S-3
SUMINISTRO DE GAS	S-3
REQUISITOS DE TUBERÍAS	S-3
PRESIÓN DE GAS.....	S-4
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	S-4
TERMOSTATO Y UBICACIÓN	S-6
VENTILACIÓN	S-6
OPERACIONES	S-6
INFORMACIÓN DE LIMPIEZA	S-6
PROCEDIMIENTO DE ENCENDIDO	S-6
PROCEDIMIENTO DE APAGADO	S-6
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO	S-6
CUADRO DE DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS.....	S-8
LISTA DE PARTES DE REEMPLAZO Y DIAGRAMA.....	S-9
GARANTÍA LIMITADA.....	S-10

IDIOMAS

INGLÉS	E-1-10
FRANCÉS	S-1-10
ESPAÑOL.....	F-1-10

INFORMACIÓN DE CONTACTO

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURA REFERENCIA.
POR PREGUNTAS, PROBLEMAS O PARTES FALTANTES, ANTES DE RETORNAR EL PRODUCTO A LA TIENDA LLÁMENOS CON EL NÚMERO DE MODELO Y EL NÚMERO DE SERIE DEL CALEFACTOR: 866-447-2194

DE LUNES A VIERNES DE 8 A 5 PM HORA DEL ESTE O ENVÍENOS UN MENSAJE A TRAVÉS DEL SITIO WEB DE HEATSTAR:
www.heatstarbyenerco.com

Para brindarle el mejor servicio posible, ahora Heatstar le ofrece más formas de ponerse en contacto con nosotros:

SITIO WEB: La línea completa de productos Heatstar ahora está en:
www.heatstarbyenerco.com

YouTube YouTube: <https://www.youtube.com/user/HeatStarTV>

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Su calefactor viene completamente armado y probado en la fábrica para el gas y la entrada indicados en la placa.
- Antes de seguir con la instalación, verifique que la unidad no esté dañada. Deberá notificar a la empresa de transportes que le entregó el calefactor si presenta algún daño antes de la instalación. HEATSTAR enviará reemplazos para las partes dañadas solamente después de recibir un informe de inspección firmado para demostrar la responsabilidad de la empresa de transportes.
- No intente utilizar el calefactor con cualquier tipo de gas que no sea el indicado en la placa de especificaciones.
- La instalación del calefactor debe cumplir con las normas locales de construcción o, en su defecto, con la actual Norma Nacional de Gas Combustible ANSI Z223.1/NFPA54. En Canadá, consulte la norma CAN 1-B146.1.
- El conector de prueba 1/8" N.P.T. tapado se encuentra en la válvula de gas para realizar ajustes.

2. SEPARACIONES

Distancias mínima a combustibles. (Consulte la tabla 1).

Proporcione una separación adecuada a materiales combustibles, tabla 1, entre el extremo de control del calefactor para realizar mantenimiento y una separación mínima en la parte superior y en los costados para ventilación y suministro de aire de combustión.

Una separación mínima de 8 pies por encima del suelo para garajes públicos de acuerdo con la última edición de la ANSI/NFPA No. 88 o la tabla 1, lo que sea mayor. En Canadá, consulte las normas de instalación CAN 1-B149.1 para artefactos a gas.

Una separación mínima de 10 pies desde la parte inferior del calefactor hasta la parte superior del ala, o de la cubierta del motor, en dónde se guarde el avión, y 8 pies por encima del piso en otras áreas del hangar, de acuerdo con la última edición de la ANSI/NFPA No. 409 o la tabla 1; hay que utilizar la dimensión más grande de la ANSI/NFPA No. 409 o la figura 4. En Canadá, consulte la norma CCA B149-1-M91.

⚠️ ADVERTENCIA: MANTENGA LAS DISTANCIAS INDICADAS EN LA TABLA 1, Y EN LA FIGURA 4 O EN LA PLACA DE ESPECIFICACIONES DEL CALEFACTOR, PARA INSTALACIONES EN GARAJES EN LOS QUE HAYA VEHÍCULOS ESTACIONADOS DIRECTAMENTE DEBAJO DEL CALEFACTOR.

3. SUSPENSIÓN

El calefactor tiene cuatro orificios de montaje, dos en cada extremo, para colocarle varillas o los soportes suministrados, y y deben fijarse de manera segura y adecuada en un lugar independiente de las líneas de suministro de gas y electricidad. Consulte la Tabla 2 en la página 4 y Figuras 4 y 5 en la página 5 por las suspensiones recomendadas.

4. SUMINISTRO DE GAS

Debe proporcionar un suministro adecuado de gas para la entrada especificada de cada calefactor usando la norma americana de instalación de tuberías y artefactos a gas dentro de edificios ANSI/223. El panfleto 1a/NFPA54, Tabla C-3 muestra las capacidades de tuberías de distintos diámetros y longitudes en pies³ por hora para gas natural con una caída de presión de 0,3 pulgadas y una gravedad específica de 0,60. Por la capacidad para gas licuado de petróleo (LP), consulte la Tabla C-3 y C-15 del mismo panfleto. Por conexiones recomendadas para el calefactor

a gas, consulte la Figura N0. 5 en la página 15. En Canadá, consulte CAN 1-B149.1, y CSA B63.

Si tiene que probar las líneas de gas con aire comprimido, desconecte todos los calefactores para evitar daños al panel de control y tape todas salidas. Luego de volver a conectar todos los calefactores, purgue el aire de las líneas de gas y verifique todas las conexiones por fugas usando una solución de agua con jabón.

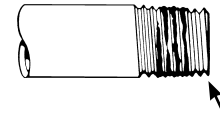
⚠️ ADVERTENCIA: NO USE UN FÓSFORO U OTRA LLAMA PARA DETECTAR FUGAS.

5. REQUISITOS DE TUBERÍAS

Todas las tuberías instaladas deben cumplir con las normas y ordenanzas locales o con la Norma Nacional de Gas Combustible ANSI Z223.1 (NFPA 54), la que tenga precedencia. Al instalar las tuberías, se deben considerar los siguientes requisitos:

- Utilice tubería negra nueva y correctamente roscada, sin virutas.
- Coloque compuesto para tuberías en todas las roscas macho antes de unirlos. Si el combustible es gas LP, verifique que el compuesto para tuberías resista el gas LP. NO UTILICE CINTA DE TEFLON™.
- Antes de la instalación, coloque compuesto para tuberías en todas las roscas macho como se muestra en la Figura 1.

USE UNA CANTIDAD MODERADA DE COMPUESTO PARA TUBERÍAS



DEJAR LAS 2 PRIMERAS VUELTAS LIMPIAS

Figura 1. Aplicación del compuesto para tuberías

- Las roscas macho de las tuberías a instalar dentro de la válvula de gas deben cumplir con los requisitos de la Figura 2. Las roscas más largas que las que se muestran en la figura pueden distorsionar la válvula de gas y afectar su funcionamiento.
- Deberá instalar un separador de sedimentos que cumpla los requisitos típicos de la Figura 3 en la línea que va a la válvula de gas.
- Deberá instalar una llave de corte dedicada para el calefactor en la línea de suministro de gas.

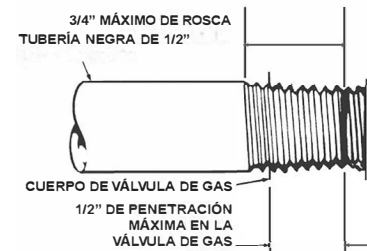
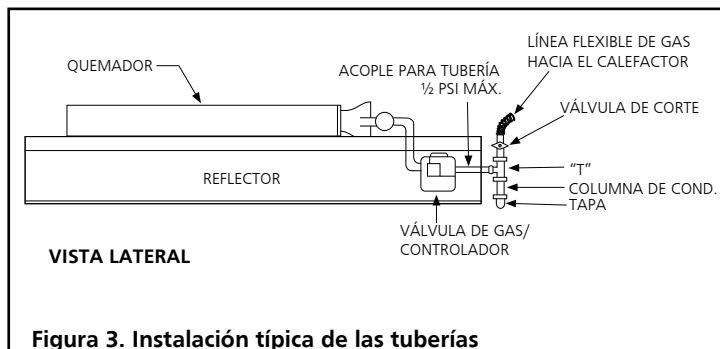


Figura 2. Requisitos de conexión de la válvula de gas

NOTA:

1. Use únicamente un compuesto para tuberías que resista gases licuados en instalaciones de LP.
2. Los acoples mostrados no vienen incluidos con el calefactor.



6. PRESIÓN DE GAS

Cuando se mantenga una presión de gas superior a la máxima recomendada en la línea principal de gas, deberá instalar un regulador separado antes del calefactor. Consulte la Tabla 2 por la presión máxima permitida para el modelo correspondiente y el tipo de gas utilizado.

Consulte la placa de especificaciones del calefactor por la presión máxima del gas de suministro "para ajustar la entrada".

En una instalación con varios calefactores, es posible utilizar un solo regulador de alta capacidad o un regulador individual para cada calefactor. Sin embargo, se recomienda hacer que el sistema de tubería entera sea un bucle. Llame a su representante local o a la fábrica durante la etapa de diseño para consultar acerca de la presión de gas adecuada.

⚠ ADVERTENCIA: NO EXCEDA LOS 1/2 PSI (14" CA) DE PRESIÓN DE ENTRADA A LOS CALEFACTORES, COMO SE INDICA EN LA FIGURA 3 Y EN LA TABLA 2.

7. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Todo el cableado externo debe cumplir con las normas eléctricas existentes. Utilice el diagrama de cableado que viene con el calefactor. Verifique que las características de alimentación eléctrica coincidan con las indicadas en la placa de especificaciones. La unidad debe conectarse eléctricamente a tierra de acuerdo con la última edición de la Norma Eléctrica Nacional ANSI/NFPA70. EN Canadá, consulte la norma eléctrica canadiense CSA C22.1.

TABLA 1

MODELO No:	BTU/H ESPECIFICADO		POSICIÓN DE MONTAJE NORMAL	DISTANCIA A COMBUSTIBLES			
	GAS			ARRIBA	COSTADOS	ATRÁS	ABAJO
	NATURAL	PROPANO					
HSRR30SP	30.000	30.000	Horiz.-45°	30"	30"	30"	54"

Las distancias a combustibles indicadas representan una temperatura superficial de 90 °F (32 °C) por encima de la temperatura ambiente. Los materiales de construcción con baja tolerancia a la temperatura podrían degradarse a temperaturas menores. Es responsabilidad del instalador.

Tabla 2

MODELO No:	BTU/H ESPECIFICADO		PRESIÓN DEL SUMINISTRO DE GAS (CA)						TAMAÑO DEL ORIFICIO	
	GAS		MÍN.		MÁX.		MÚLTIPLE			
	NATURAL	PROPANO	NAT.	L.P.	NAT.	L.P.	NAT.	L.P.	NAT.	L.P.
HSRR30SP	30.000	30.000	6,6"	11"	14"	14"	5,6"	10"	43	52

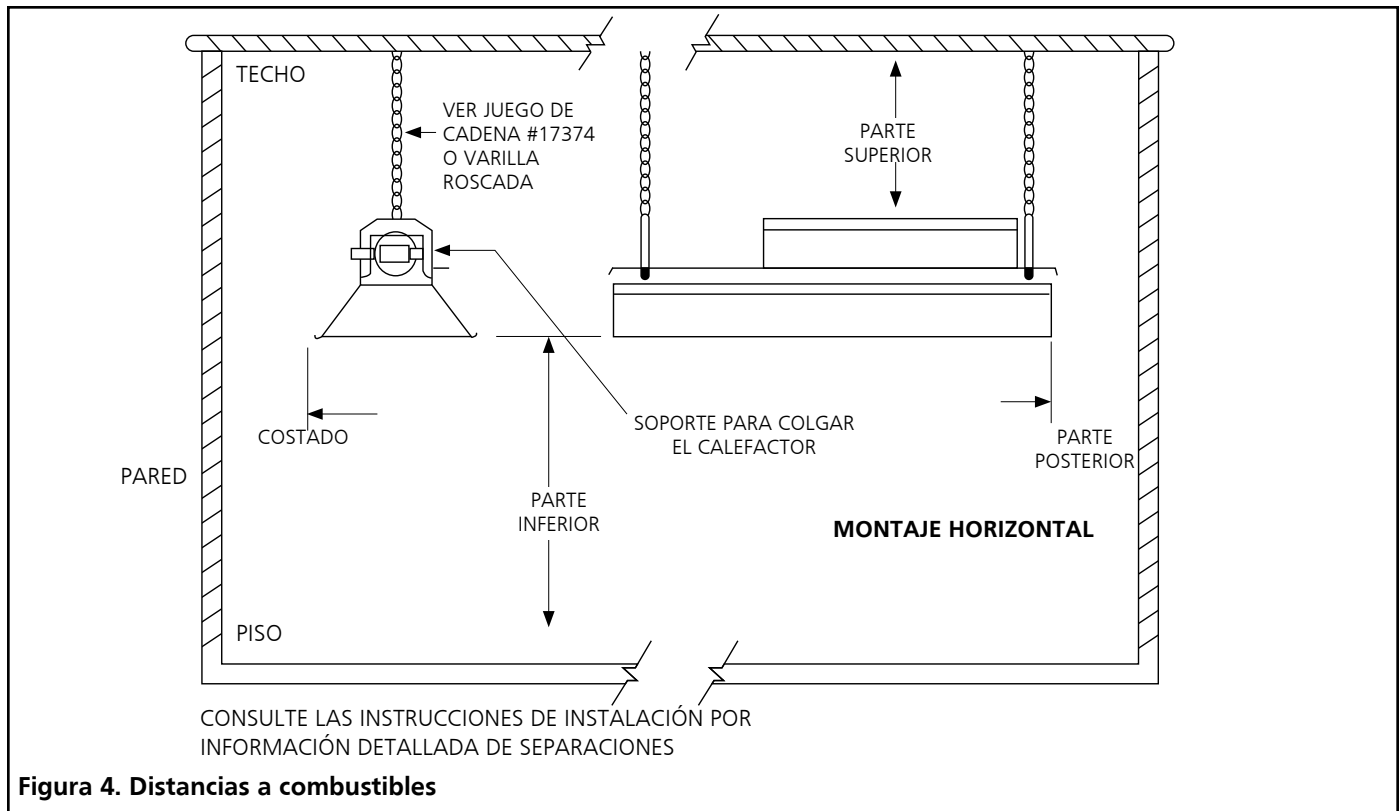


Figura 4. Distancias a combustibles

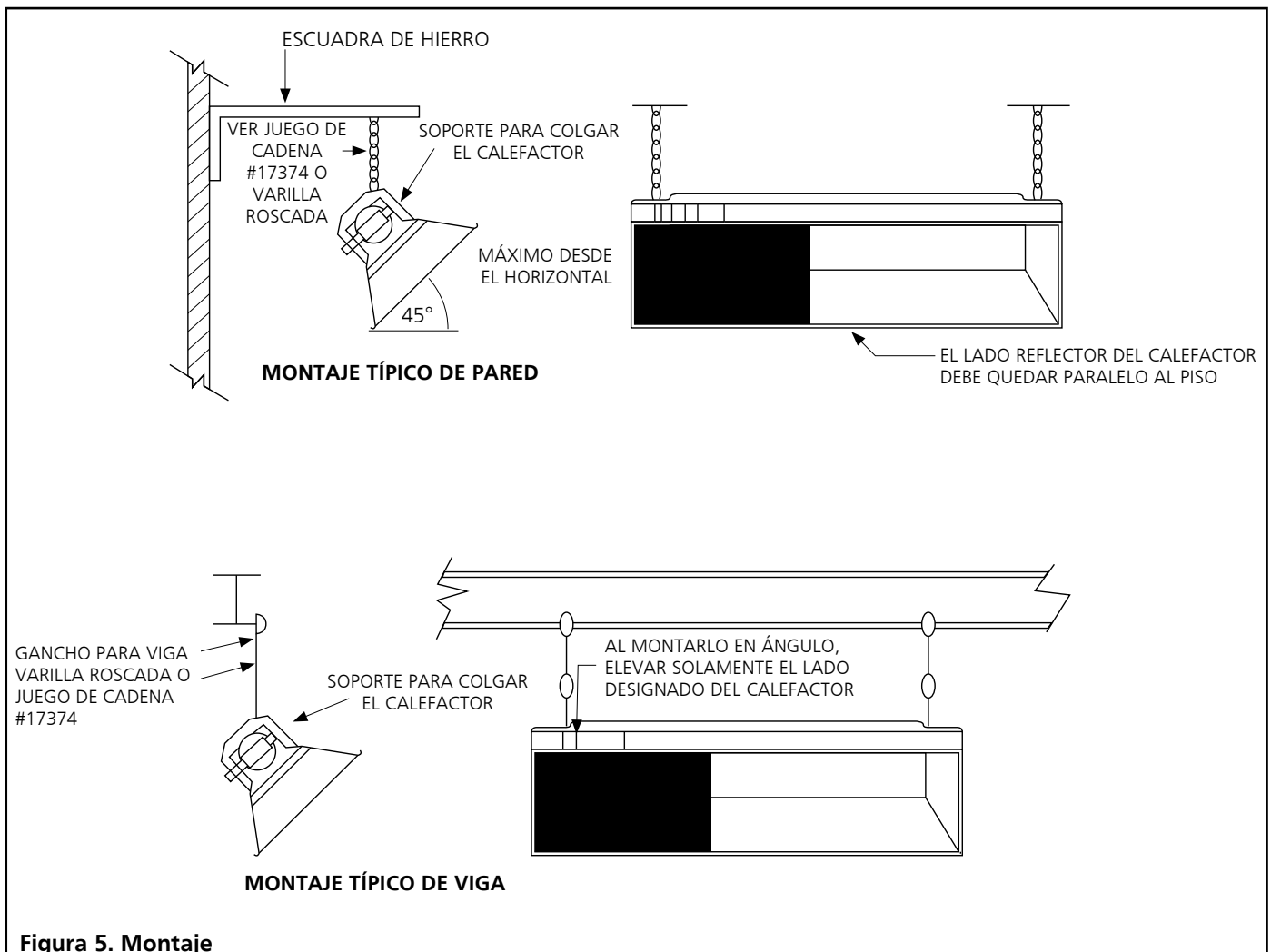


Figura 5. Montaje

8. TERMOSTATO Y UBICACIÓN

Verifique que las características eléctricas del termostato coincidan con las del control del calefactor. Para obtener los mejores resultados, el termostato debe ubicarse 5 pies por encima del piso, donde el aire pueda circular libremente alrededor del mismo.

NO LO MONTE directamente sobre una pared fría, en un lugar con corriente de aire o directamente debajo del calefactor infrarrojo.

9. VENTILACIÓN

- Las aberturas mínimas para el ingreso y egreso de aire deben suministrar no menos de 400 CFM por cada 100.000 BTU de entrada, excepto que el área de infiltración se puede incluir en el área de ingreso. El ventilador de salida debe estar conectado al termostato del calefactor. Si se utiliza un ventilador de salida, debe estar controlado por el termostato o por el humidistato.
- Cuando se suministra ventilación natural (por gravedad) para la salida, las aberturas deberán estar distribuidas por encima de los calefactores (preferentemente en la parte más alta del techo) y el área de las aberturas no deberá ser menor que 300 pulgadas² por cada 100.000 BTU de entrada.

10. OPERACIONES

Luego de terminar con el cableado eléctrico, las tuberías de gas y el purgado de las líneas de gas hasta los calefactores, consulte las instrucciones de encendido en la placa colocada en el calefactor por el procedimiento adecuado para encenderlo.

11. INFORMACIÓN DE LIMPIEZA

Verifique que el calefactor esté apagado y frío. Limpie los Venturi y el frente del calefactor con aire comprimido (máxima presión de 25 psi); limpie también los orificios (consulte la Tabla 2 por el tamaño correcto del orificio). Consulte con su representante local o con la fábrica por instrucciones detalladas de mantenimiento y limpieza.

⚠️ ADVERTENCIA: EL MATERIAL UTILIZADO PARA FIJAR LAS JUNTAS DE ESTE CALEFACTOR EMITIRÁ OLORES Y VAPOR DE FORMA TEMPORARIA. USE LA VENTILACIÓN (a o b) Y LA CONDICIÓN SE REMEDIARÁ EN UNOS 20 MINUTOS Y NO VOLVERÁ A OCURRIR.

⚠️ ADVERTENCIA: NO TRATE DE ENCENDER EL PILOTO MANUALMENTE.

⚠️ ADVERTENCIA: EL ESTADO DE CALIFORNIA REQUIERE LA SIGUIENTE ADVERTENCIA: UNA DE LAS SUSTANCIAS QUE SE DESPRENDE EN LA COMBUSTIÓN AL USAR ESTE EQUIPO ES EL MONÓXIDO DE CARBONO, UN PRODUCTO QUÍMICO QUE DE ACUERDO CON EL ESTADO DE CALIFORNIA PRODUCE CÁNCER Y DEFECTOS DE NACIMIENTO (U OTROS DAÑOS REPRODUCTIVOS).

⚠️ NOTA: UTILICE LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LAS NORMAS ANSI Y CANADIENSES.

12. PROCEDIMIENTO DE ENCENDIDO

Luego de completar exitosamente el suministro eléctrico y el purgado de la línea de suministro de gas a los calefactores, siga las instrucciones de encendido de la etiqueta de especificaciones del calefactor para hacerlo funcionar.

- Gire la perilla de la válvula del calefactor a "ON" para abrir las válvulas de suministro de gas. (Especialmente importante luego de la instalación, espere 5 minutos para permitir que escape el gas que podría haberse acumulado en el quemador principal).

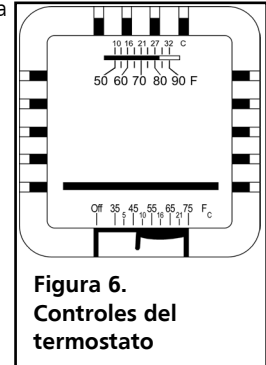


Figura 6.
Controles del termostato

- Ajuste el termostato a la temperatura deseada. Vea la Figura 6.
- Cuando se aplica voltaje a las conexiones de los controles, el módulo de encendido energiza la válvula de gas mientras que envía chispas al encendedor. Primero habrá chispas en el encendedor y luego se energiza la válvula principal.
- Luego del encendido, el sensor de chispa/llama monitorea la llama del piloto. Si no reconoce la llama del piloto dentro de los 15 segundos, tratará de volver a encenderlo inmediatamente. Si no se enciende el piloto luego de (3) secuencias de encendido, el calefactor se bloquea. Se puede reiniciar el control interrumpiendo brevemente la fuente de alimentación y repitiendo los pasos anteriores.

NOTA:

Durante la primera puesta en marcha del HEATSTAR, el calefactor generará olor y algunas veces vapor. Es el material utilizado para fijar las juntas del calefactor el que genera este olor/vapor. Este olor desaparecerá luego de unos 20 minutos y no volverá a aparecer.

13. PROCEDIMIENTO DE APAGADO

- Apague el circuito eléctrico (termostato) para apagarlo momentáneamente.
- Para apagarlo completamente, apague el circuito eléctrico (termostato), cierre la llave principal del suministro de gas y gire la llave de la válvula de control a "OFF".

14. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO PARA EL OPERARIO

1. DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

- La Tabla 3 de la página 8 lista problemas del sistema que podrían ocurrir durante el funcionamiento o el mantenimiento de su calefactor.
- Si no puede solucionar el problema luego de probar todas las soluciones indicadas, llame al distribuidor de HEATSTAR o al departamento de servicio al cliente de la fábrica al 1-866-447-2194.

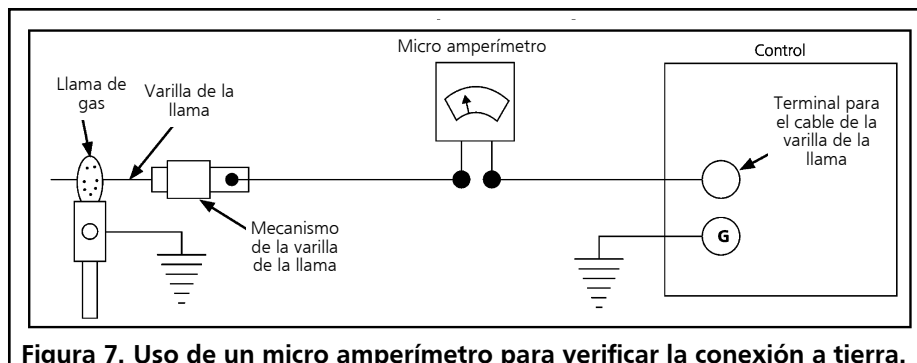


Figura 7. Uso de un micro amperímetro para verificar la conexión a tierra.

2. AJUSTE DE LA LLAMA PILOTO

La llama piloto debe cubrir de 3/8 a 1/2 pulgada (10 a 13 mm) de la punta del sensor de chispa/llama, como se muestra en la Figura 8.



Figura 8. Ajuste adecuado de la llama

Para ajustar la llama piloto:

- Remueva el tornillo de la tapa del ajuste del piloto. Consulte a la Figura 9.
- Gire el tornillo interno de ajuste hacia la derecha para achicar la llama y hacia la izquierda para agrandarla.
- Siempre vuelva a colocar el tornillo de tapa después del ajuste y apriételo bien para que funcione correctamente.

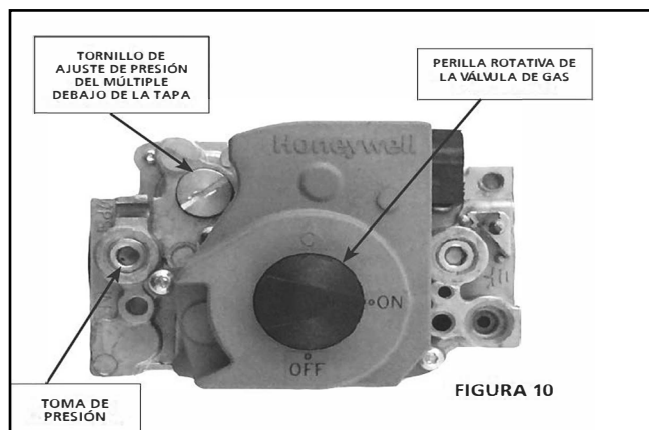


Figura 9. Vista superior del control de gas de capacidad estándar

3. FORMAS DE VERIFICAR UNA BUENA CONEXIÓN A TIERRA

El área entre la varilla de la llama y tierra no siempre se puede determinar mediante una inspección visual o medición física. Una forma de verificar la instalación es medir la corriente de la varilla de la llama bajo condiciones reales de encendido. Es altamente recomendable que el instalador mida el flujo de corriente entre la punta de la varilla de la llama y el terminal de la placa de control (ver la Figura 7). Mida la corriente con un micro amperímetro de CC o similar. Recomendamos una salida constante de 0,9 micro amperes o mayor. Un flujo constante de corriente de esa magnitud bajo condiciones reales de encendido generalmente indica una conexión a tierra adecuada.

NOTA:

- Lea todas las especificaciones de control que vienen con el calefactor.
- Verifique que la varilla de la llama no toque ninguna parte del calefactor. La varilla no debe tocar ninguna parte del calefactor. Cualquier contacto pondrá en cortocircuito la varilla de la llama.
- La porcelana rajada en la varilla de la llama pondrá en cortocircuito el circuito del sensor. Reemplace la varilla de la llama.

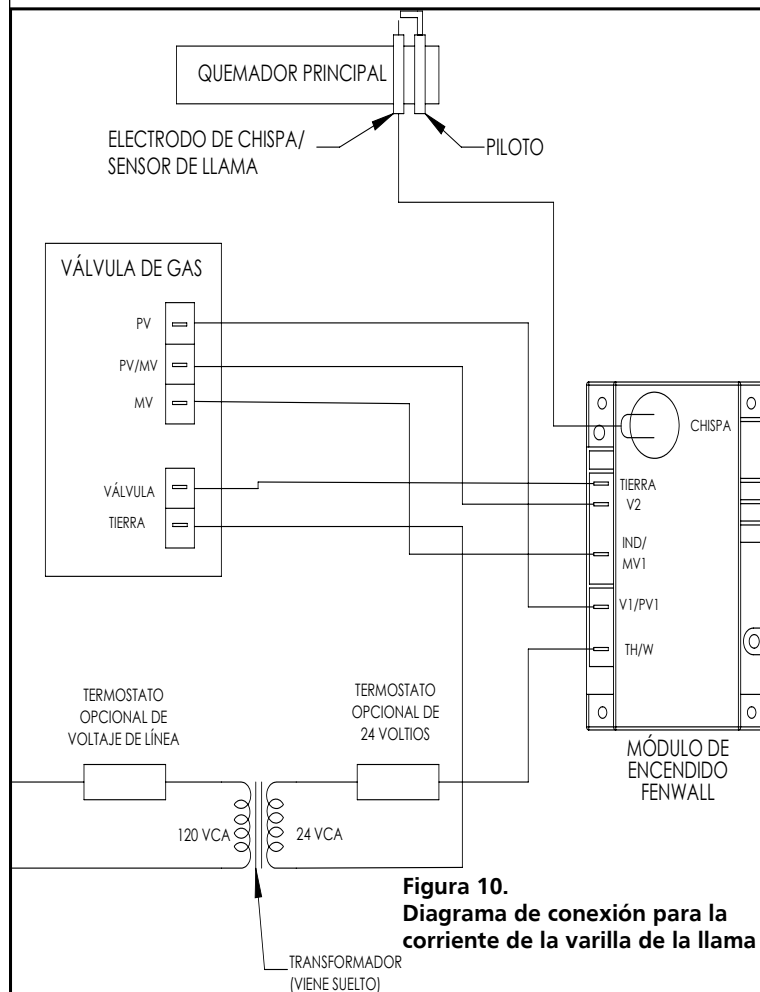


Figura 10. Diagrama de conexión para la corriente de la varilla de la llama

TABLA 3. DIAGNÓSTICO DE PROBLEMAS

Este cuadro incluye varios síntomas de fallas del sistema, los posibles defectos que causan esos síntomas y las medidas correctivas sugeridas. El cuadro asume que el

calefactor dispone de la presión de gas correcta y que el procedimiento de encendido es el indicado en la placa del calefactor.

SÍNTOMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
El quemador se enciende muy bajo	-Si el color es opaco, orificio del quemador parcialmente tapado -Piloto desajustado	Reemplace (orificio del quemador) Vuelva a ajustar el piloto
Llamas de retorno en el quemador (ruido durante el funcionamiento y la superficie de la rejilla cerámica oscura)	-Poco gas -Quemador dañado	Corrija la presión de la línea o llame a la compañía de gas Reemplácelo
La rejilla cerámica o el quemador se ensucian (cuando es nuevo o luego de limpiarlo)	-Primero revise si el orificio del quemador está dañado -Si el orificio del quemador no está dañado, revise el múltiple	Reemplácelo si está dañado Reemplácelo
No se puede encender el piloto	-Orificio del piloto bloqueado -Válvula de gas en posición incorrecta -El tornillo de ajuste del piloto puede estar cerrado	Limpie el orificio del piloto o reemplácelo Reemplácelo Ábralo y ajústelo
El piloto se enciende y luego se apaga	-Sensor de chispa/llama defectuoso -Control defectuoso	Reemplácelo Reemplácelo
El piloto permanece encendido, pero el quemador principal no enciende	-Cable flojo o mal conectado -Control defectuoso -Orificio del quemador bloqueado	Ajuste las conexiones, revise el diagrama de cableado Reemplácelo Limpie el orificio o reemplácelo
No enciende	-Válvula de gas principal cerrada -Aire en la línea del gas -Conexiones de cables flojas -Conexiones de cables sucias	Abra las válvulas manuales Purgue la línea de gas Apriete las conexiones de los cables Limpie y ajuste los terminales

15. FRECUENCIA DE VERIFICACIONES DEL OPERARIO

Uso intermitente

Los artefactos utilizados por temporadas deben revisarse antes de apagarlos y nuevamente antes del próximo uso.

Ambientes con polvo, humedad o corrosivos. Como estos ambientes pueden deteriorar el control del gas más rápidamente, hay que revisar el sistema con mayor frecuencia.

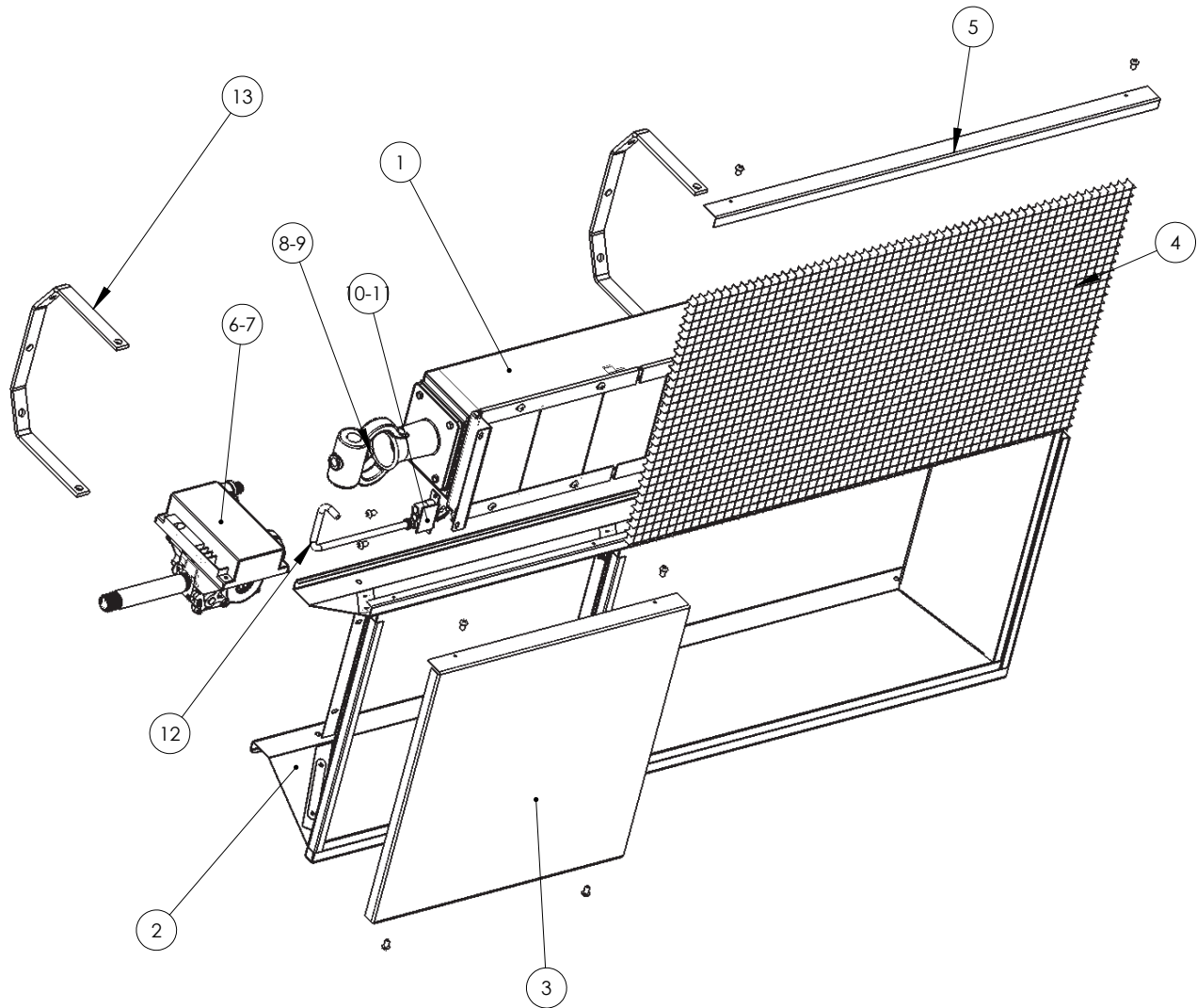
Hay que reemplazar el control del gas cuando:

- No funciona correctamente luego del diagnóstico de problemas.
- La perilla de control del gas es difícil de girar.

FUNCIONAMIENTO EN LUGARES MUY ALTOS

- Llame a la fábrica por un juego detallado de conversión para lugares muy altos de acuerdo a sus necesidades.
 - Esté preparado para responder preguntas acerca de: El tipo de combustible para la conversión del artefacto, la presión del gas disponible en el lugar y la altura específica del lugar.
- "La conversión debe ser realizada por un representante autorizado del fabricante, de acuerdo con los requisitos del fabricante, las autoridades provinciales o territoriales que tengan jurisdicción y de acuerdo con sus requisitos".
- Los juegos de conversión para lugares muy altos incluyen la placa de especificaciones con los datos estampados, los orificios necesarios para el quemador de acuerdo a las necesidades específicas e instrucciones adicionales de instalación.
- En Canadá, las instalaciones de calefactores en lugares muy altos debe cumplir con las reglamentaciones adecuadas de construcción de la norma CAN1-2.17 actual, de calefactores a gas para uso en lugares muy altos.

LISTA DE PARTES DE REEMPLAZO Y DIAGRAMA



1	02531A	TUBO DEL QUEMADOR	1
2	00457	REFLECTOR	1
3	00458	PANEL DELANTERO	1
4	00451	REJILLA CUADRICULADA	1
5	00459	SOPORTE SUPERIOR	1
6	00238	MECANISMO DE CONTROL (GN)	1
7	00239	MECANISMO DE CONTROL (LP)	1
8	05443	ORIFICIO (#43) (GN)	1
9	05452	ORIFICIO (#52) (LP)	1
10	11403	PILOTO (GN)	1
11	11407	PILOTO (LP)	1
12	16438	TUBO DEL PILOTO	1
13	14608-BLACK	SOPORTE PARA COLGAR EL CALEFACTOR	2

CALEFACTORES INFRARROJOS DE ALTA INTENSIDAD



INSTRUCCIONES DE USO Y MANUAL DEL USUARIO

MODELO
HSRR30SP(LP)
HSRR30SP(NG)

LEA CUIDADOSAMENTE LAS INSTRUCCIONES: Lea y siga todas las instrucciones. Conserve estas instrucciones en un lugar seguro para futura referencia. No permita que nadie que no haya leído estas instrucciones arme, encienda, ajuste o use el calefactor.

⚠️ ADVERTENCIA: USE SOLAMENTE PARTES DE REPUESTO DEL FABRICANTE. EL USO DE CUALQUIER OTRA PARTE PODRÍA CAUSAR HERIDAS O LA MUERTE. LAS PARTES DE REPUESTO ESTÁN DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN LA FÁBRICA Y DEBEN SER INSTALADAS POR UNA AGENCIA DE SERVICIO CALIFICADA.

INFORMACIÓN PARA ORDENAR PARTES:

COMPRAS: Puede comprar accesorios en cualquier distribuidor local de Mr. Heater/HeatStar o directamente de la fábrica.

POR INFORMACIÓN ACERCA DE REPARACIONES

Por favor llame sin cargo al 866-447-2194 • www.enerco-mrheater.com

Nuestro horario de trabajo es de 08:00 a.m. AM a 5:00 PM, de lunes a viernes, hora del este.

Correo electrónico: techservice@enerco-mrheater.com

Por favor, incluya el número de modelo, la fecha de compra y la descripción del problema en todas sus comunicaciones.

GARANTÍA LIMITADA

La compañía garantiza que este producto estará libre de imperfecciones materiales y de fabricación, bajo condiciones de uso normales y adecuadas de acuerdo con las instrucciones de la Compañía, por un período de un año a partir de la fecha de entrega al comprador. La Compañía, según decida, reparará o reemplazará los productos que el comprador devuelva a la fábrica, con los gastos de envío previamente pagados dentro del mencionado período de un año y que la Compañía determine que presentan imperfecciones materiales o de fabricación.

Garantía prorrateada de 10 años para el mecanismo del quemador únicamente.

Si alguna de las partes está dañada o si le falta alguna, llame a nuestro Departamento de Asistencia Técnica al 866-447-2194.

Dirija sus reclamos de garantía a Service Department, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160th St., Cleveland, Ohio 44135. Incluya su nombre, dirección y número telefónico en su comunicación e incluya los detalles relacionados con el reclamo. Además, infórmenos la fecha de la compra y el nombre y dirección del proveedor de quien adquirió nuestro producto.

Lo anterior describe las responsabilidades de la Compañía en toda su extensión. No hay otras garantías, ni explícitas ni implícitas. Específicamente, no hay garantías acerca de la adecuación para un propósito particular y no hay garantías de comerciabilidad. En ningún caso la Compañía será responsable por demoras causadas por imperfecciones, por daños consecuentes, ni por ningún otro cargo de gastos de ninguna naturaleza realizado sin su consentimiento escrito. El costo de reparación o reemplazo será la única compensación por cualquier incumplimiento de la garantía. No hay garantía ni se derivará garantía implícita alguna del proceso de comercialización ni de las prácticas comerciales comunes. Esta garantía no será válida para productos que hayan sido reparados o alterados fuera de la fábrica en cualquier sentido que a nuestro criterio afecte su estado o funcionamiento.

Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales ni consecuentes, así que la limitación o exclusión anterior puede no tener validez en su caso. Esta Garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Enerco Group, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios en cualquier momento, sin previo aviso, en los colores, especificaciones, accesorios, materiales y modelos.

REGISTRO DEL PRODUCTO: Gracias por su compra.
Ingrese a <http://www.egiregistration.com> para registrar su producto.

ENERCO GROUP, INC., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 866-447-2194
Mr. Heater es una marca registrada de Enerco Group, Inc.
© 2017, Enerco Group, Inc. Todos los derechos reservados



ANSI Z83.19a-2011/CSA 2.35a-2011

