

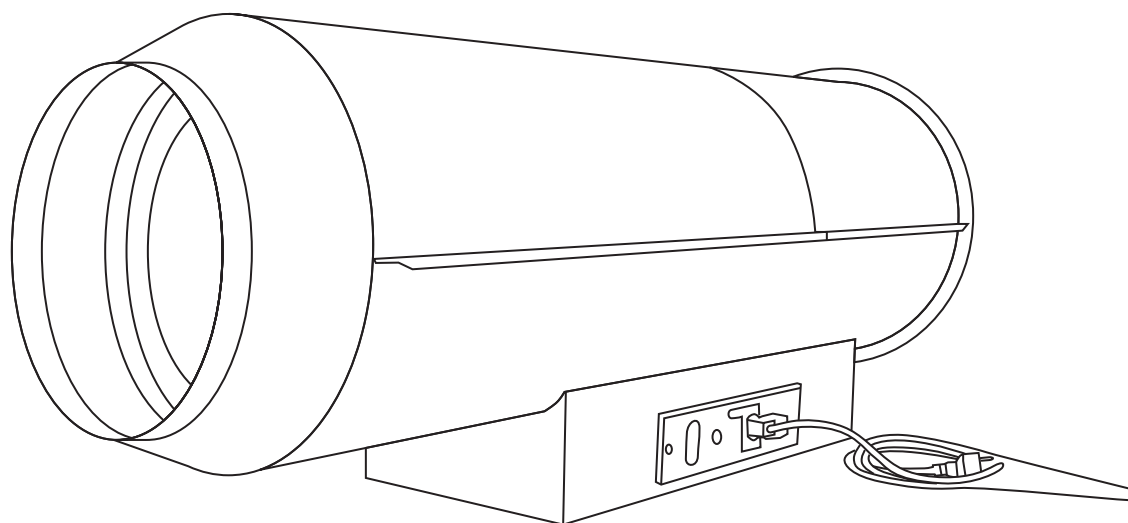
OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

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.

**HEATSTAR
BY ENERCO**

MODEL

HS4000 NG/LP



NATURAL GAS/LPG FIRED DIRECT FIRED 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.
- Service must be performed by a qualified service agency.

This is a vented portable heater. It uses air (oxygen) from the area in which it is used. Adequate combustion air and ventilation must be provided. Refer to page 5.

WARNING :

⚠ YOUR SAFETY IS IMPORTANT TO YOU AND TO OTHERS, SO PLEASE READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE YOU OPERATE THIS HEATER.

GENERAL HAZARD WARNING :

- ⚠ FAILURE TO COMPLY WITH THE PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS PROVIDED WITH THIS HEATER, CAN RESULT IN DEATH, SERIOUS BODILY INJURY AND PROPERTY LOSS OR DAMAGE FROM HAZARDS OF FIRE, EXPLOSION, BURN, ASPHYXIATION, 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, LABELS, ETC. CONTACT THE MANUFACTURER.

WARNING :

⚠ NOT FOR HOME OR RECREATIONAL VEHICLE USE

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 :

⚠ 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).

WARNING :

⚠ READ THE INSTRUCTIONS GIVEN IN THIS MANUAL BEFORE USING THE APPLIANCE .

- DO NOT USE GASOLINE, NAPHTHA OR VOLATILE FUELS.
- THE ELECTRICAL SYSTEM TO WHICH THE APPLIANCE IS CONNECTED MUST COMPLY WITH ALL SAFETY REGULATIONS IN FORCE. A RESIDUAL CURRENT CIRCUIT BREAKER MUST BE PROVIDED ON THE MAIN DISTRIBUTION BOARD.
- UNPLUG THE HEATER BEFORE ATTEMPTING ANY SERVICE OR MAINTENANCE.
- ALWAYS CHECK THE POWER SUPPLY CABLE BEFORE USE. IT MUST NOT BE BENT, CRUSHED, OR ANYWAY DAMAGED.
- THE POWER SUPPLY CABLE MUST BE REPLACED ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL.
- ONLY USE AN ORIGINAL H07RN-F POWER CABLE WITH WATERPROOF PLUG.
- DO NOT TOUCH THE EXHAUST GAS OUTLET. DANGER OF BURNS!

IMPORTANT

Before using the heater, read and understand all instructions and follow them carefully. The manufacturer is not responsible for damages to goods or persons due to improper use of units.

CONTENTS

WARNINGS	2-3
SPECIFICATIONS.....	4
SAFETY DEVICES.....	4
OPERATION	5
MAINTENANCE.....	5
VENTILATION.....	5
TROUBLESHOOTING	6
WIRING DIAGRAMS	7
PARTS LIST	11-16

WARNING :

⚠ The heater is designed and approved for use as a construction heater in accordance with Standard ANSI Z83,7 CGA 2.14.

CHECK WITH YOUR LOCAL FIRE SAFETY AUTHORITY IF YOU HAVE QUESTIONS ABOUT APPLICATIONS.

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

WARNING :

⚠ This heater can be washed, provided that:

- A. The heater is disconnected from the electrical supply.
- B. All access panels are securely closed.
- C. Water spray nozzle shall not discharge within 6 feet of the heater.
- D. The heater is not reconnected to electrical supply until thoroughly dried.

Improper cleaning of the heater can cause severe personal injury or property damage due to water and/or cleaning solutions:

- A. In electrical components, connections and wires causing electrical shocks or component failure.
- B. On gas control components causing corrosion which can result in gas leaks and fire or explosion from the leak. The hose assembly must be protected from the traffic, building materials and contact with hot surfaces both during use and while in storage.

WARNING :

⚠ Proper gas supply must be provided to the inlet of the appliance.

Refer to rating plate for proper gas supply pressure.

Gas pressure in excess of maximum inlet pressure specified at the appliance inlet can cause fire or explosions, leading to serious injury, death, building damage or loss of livestock.

Likewise, gas pressure below the minimum inlet pressure specified at the appliance inlet may cause improper combustion, leading to asphyxiation, carbon monoxide poisoning and therefore serious injury or death to humans and livestock.

Position heater properly before use.

For either indoor or outdoor use adequate ventilation must be provided.

Minimum clearance from combustible materials and propane containers: 10 ft.

Do not operate heater with panels removed.

Not for use with ductwork.

To avoid injury from moving parts, disconnect all electrical power to equipment before opening doors or removing panels.





WARNING :

⚠ **IMPROPER INSTALLATION, ADJUSTMENT, ALTERATION, SERVICE OR MAINTENANCE CAN CAUSE INJURY OR DEATH.**

READ THE INSTALLATION, OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS THOROUGHLY BEFORE INSTALLING OR SERVICING THIS EQUIPMENT.

WARNING :

⚠ **RETAIN THIS INSTRUCTION FOR FUTURE REFERENCE**

TECHNICAL SPECIFICATIONS			GE/N 250C	GE/N 400C	
Natural gas	Supply pressure	[in WC]	min 7" w.c. max 10" w.c.	min 7" w.c. max 10" w.c.	
		Selector valve position			
	Normal altitude 0 - 2,000 ft above sea level (U.S.A. and Canada)	Heat input	[BTU/h]	254.684	403.753
		Manifold pressure	[in WC]	4,33	4,40
		Fuel consumption	[CFH]	241,52	381,35
	Altitude 2,000 - 4,500 ft above sea level (Canada only)	Heat input	[BTU/h]	229.216	363.378
		Manifold pressure	[in WC]	4,11	4,18
		Fuel consumption	[CFH]	217,37	343,21
	L.P.G.	Supply pressure	[in WC]	min 8" w.c. max 13" w.c.	min 8" w.c. max 13" w.c.
Selector valve position					
Normal altitude 0 - 2,000 ft above sea level (U.S.A. and Canada)		Heat input	[BTU/h]	241.413	394.134
		Manifold pressure	[in WC]	4,28	4,50
		Fuel consumption	[CFH]	88,98	145,12
Altitude 2,000 - 4,500 ft above sea level (Canada only)		Heat input	[BTU/h]	217.272	354.721
		Manifold pressure	[in WC]	4,06	4,27
		Fuel consumption	[CFH]	80,08	130,61
Air flow		[cfm]	2.766	4.120	
Power supply	Phase		1	1	
	Voltage	[V]	120	120	
	Frequency	[Hz]	60	60	
Electric consumption		[W]	500	900	
		[A]	5,0	8,5	
Ring nozzle		[in]	N. 16 holes x 0,079"	N. 16 holes x 0,102"	
Gas inlet connection thread			3/4" NPT	3/4" NPT	
Air distribution duct	Max Static pressure	[in]	0,60	0,56	
	Max length	[ft]	50	50	
Noise level at 1 m		[dBA]	77	74	
Heater	Dimensions, L x W x H	[in]	40,6 x 24,6 x 21,7	56,1 x 29,5 x 25,7	
	Weight	[lb]	101	192	
Packaging	Dimensions, L x W x H	[in]	42,3 x 21,9 x 29,45	57,7 x 24,4 x 32,6	
	Weight	[lb]	134	225	

CONTROL PANEL - TABLEAU DE COMMANDE

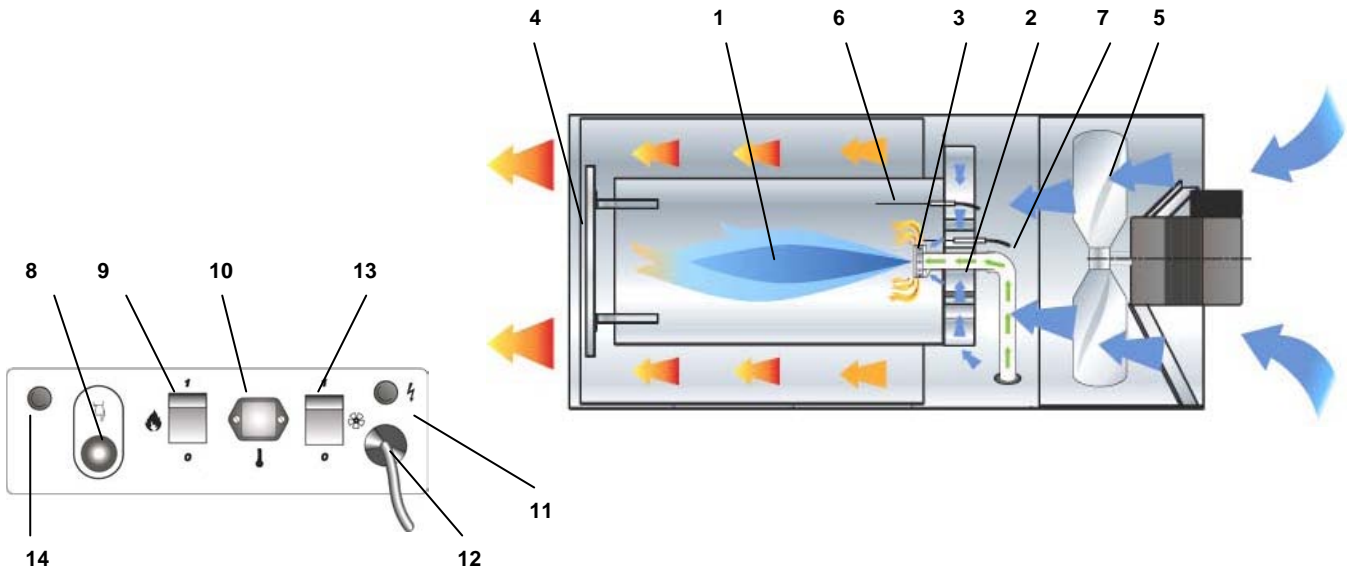


Fig. 1

- | | | | |
|---|----------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | COMBUSTION CHAMBER | 8 | CONTROL FLAME ELECTRONIC RESET |
| 2 | BURNER | 9 | HEATING SWITCH |
| 3 | DIFFUSION RING | 10 | ROOM THERMOSTAT PLUG |
| 4 | FLAME GUARD SHIELD | 11 | POWER CONTROL LAMP |
| 5 | COOLING FAN | 12 | POWER CORD |
| 6 | IONIZATION ELECTRODE | 13 | VENTILATION MODE SWITCH |
| 7 | IGNITION ELECTRODE | 14 | PHASE / NEUTRAL LINE TEST PUSH BUTTON |

MANIFOLD ASSEMBLY

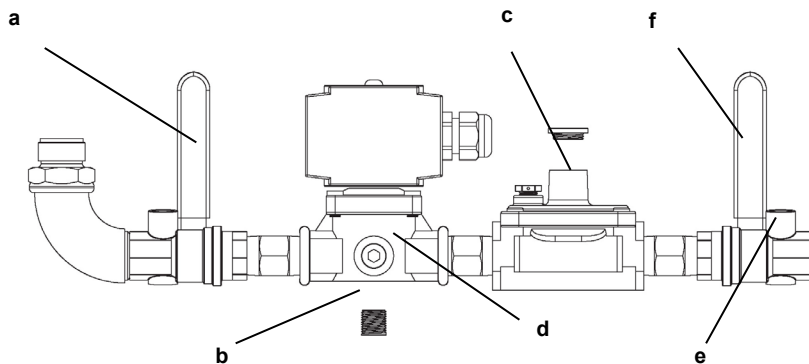


Fig. 2

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------|
| a | GAS SELECTOR VALVE | d | MAIN GAS VALVE |
| b | MANIFOLD PRESSURE PORT (MANIFOLD) | e | INLET PRESSURE PORT |
| c | MANIFOLD PRESSURE REGULATOR | f | SHUT OFF / FIRING VALVE |

DESCRIPTION

The hot air generator is designed for heating medium and large ventilated premises, for which a fixed or mobile heating system is required.

Heater is to be run on heating with natural gas or L.P.G. according to gas supply pressures that must be in conformity with the national laws.

Gases to be used are indicated in Tab. I together with the supply pressures, the regulation of the gas valves group (burner pressure) and gas flow.

Heater is supplied after a complete functional test and it's therefore prearranged for one of the working gas indicated in Tab. I: an adhesive label applied on the gas selector valve (a) indicates the selected gas.

To change the type of gas, follow the detailed instructions indicated in section "CHANGING TYPE OF GAS".

The heater is of the direct combustion type. The air is heated by the energy developed during combustion and then conveyed to the environment to be heated together with the combustion products, thus making available 100% of the thermal power produced. The environment must be suitably ventilated in order to ensure adequate air circulation.

In the event of serious malfunction various safety devices (electronic flame control unit, overheating thermostat, air pressure switch) trigger turning off the heater.

The electronic flame control unit monitors if the flame is irregular or goes out, the safety thermostat triggers when the temperature in the combustion chamber exceeds the safety limit value, the air pressure switch will cut in if the airflow is insufficient.


In each of the said cases the unit stops according to the procedure described in "OPERATING INSTRUCTIONS".

In each of the said cases the lamp (8) will light up and the heater will stop working. The heater can be restarted only by pressing the reset button (8). Nonetheless, the cause that triggered the safety device should always be carefully analyzed and resolved before restarting the generator (cfr. "FAULTS, CAUSES AND REMEDIES").

GENERAL ADVICES

Installation, setting and use of the heater must be effected in accordance with the applicable regulations and laws relating to machine use.

WARNING :

-  **Check with your local fire safety authority if you have questions about applications**


Here are a few guidelines which shall be followed:

- The instructions in this manual are carefully followed;
- Minimum clearances from combustible material must be:
 - 1 m (3 feet) from side and rear (air inlet) of heater
 - 0.7 m (2 feet) from ceiling
 - 3 m (10 feet) on air outlet of heater.
- Heater shall not be directed toward any propane-gas container within 6 m (20 feet) and minimum clearances from gas cylinder must be 3 m (10 feet)
- Don't install the heater in places where there may be a risk of fire or explosion
- All fire prevention regulations must be adhered to.
- For air distribution use only original ductworks type M1 Spiraflex from distributor and respect max length as declared in Tab. I
- The room or building which is being heated must be sufficiently ventilated so that the heater has enough air to function properly;
- The air suction and/or supply pipes are not blocked in any way, there are not sheets or covers resting on the machine or walls and bulky objects near the heater;
- The generator is placed near a power switchboard having specifications in conformity with those declared;
- The unit is placed in a fixed position;
- The generator is regularly monitored during operation and checked before being started up;
- Don't let animals or children near the heater.

- Make sure heater is inspected before each use, and at least annually by a qualified service person.
 - After use make sure the disconnecting switch is off.
- When using any type of heater it is obligatory:
- not to exceed the maximum level of heat output of the furnace ("TECHNICAL SPECIFICATION TABLE");
 - to make sure that there is adequate air circulation and air supply to the heater and that nothing is obstructing the aspiration and expulsion of air; movement of air may be obstructed in various ways including placing covers or other objects on the heater or positioning the heater too near a wall or other large object. If the airflow is not adequate, the combustion chamber will overheat and the overheat thermostat will turn the burner off ("OBSERVED FAULTS, CAUSES AND REMEDIES").

INSTALLATION INSTRUCTION


WARNING :

-  **All the operations described in this paragraph must be performed by professional and skilled personnel only**

The installation shall be in accordance with National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 and with CAN1-B149.1 Installation code.


An approved manual gas valve shall be provided by the installer.

WARNING :

-  **In case of installation in greenhouses, mechanical ventilation shall be interlocked to the heater operation or permanent openings shall be fixed for ventilation air.**


ELECTRICAL CONNECTIONS

WARNING :

-  **The power line of the generator must feature an earthlead and a residual current circuit breaker. The supply cable must be connected to a switchboard with sectioning switch.**

Every heater is supplied along with the safety and control devices which are indispensable to the correct functioning of the unit being already electrically connected.

WARNING :

-  **When installed, the appliance must be electrically grounded in accordance with local codes, or in the absence of local codes, with the National Electrical Code, ANSI/NFPA 70, and/or the CSA C22.1, Canadian Electrical Code, if an external electrical source is utilized.**

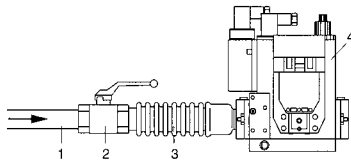
The following operations must now be carried out:

- Plug in the power cord having read the rating plate that specify electric supply characteristics.
- Connect accessories such as the room thermostat or clock to the unit's control panel with the thermostat receptacle.

Having completed all these operations check carefully that all electrical connections correspond to the wiring diagram. When the heater is first turned on you must check that the fan does not use more current than the maximum permitted limit.

GAS LINE CONNECTIONS

The connection to the gas feed pipe, whose sizes must correspond to the kind of system to be made, must be carried out by placing the "gas ramp" as indicated in Fig. 3: the gas pipe, the interception tap and the anti-vibration joint are not supplied with the heater and they must be arranged by the person in charge of installation.



- 1 Main gas pipe
- 2 Manual shut-off valve
- 3 Antivibrating coupling
- 4 Gas valves group

Fig. 3

In case of connection of heater to natural gas, the installation shall conform with local codes or, in the absence of local codes, with the *National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 and the Natural Gas and Propane Installation Code, CSAB149.1*.

In case of connection to a propane supply cylinder:

- (a) the installation must conform with local codes or, in the absence of local codes, with 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*.
- (b) to determine size and capacity of the cylinder(s) and for any specific requirements consult your LP gas supplier. In any case propane tank should not be lower than 100 lb (90 liters)
- (c) the cylinder supply system shall be arranged to provide for vapour withdrawal from the operating cylinder;
- (d) the gas shall be turned off at the propane supply cylinder when the heater is not in use;
- (e) when the heater is to be stored indoors, the connection between the propane supply cylinder and the heater must be disconnected and the cylinders removed from the heater and stored in accordance with Standard for the *Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases, ANSI/NFPA 58 and CSA B149.1, Natural Gas and Propane Installation Code*.

The appliance and its individual shut-off valve must be disconnected from the gas supply piping system during any pressure testing of that system at test pressures in excess of 1/2 psi (3.5 kPa).

The appliance must be isolated from the gas supply piping system by closing its individual manual shut-off valve during any pressure testing of the gas supply piping system at test pressures equal or less than 1/2 psi (3.5 kPa).

A minimum 1/8" NPT plugged tapping, accessible for test gauge connection, must be installed immediately upstream of the gas supply connection to the appliance.

STARTUP

The heater is supplied after a complete functional test and it's therefore prearranged for one of the gas (natural or L.P.G.) indicated in Tab. I: an adhesive label applied on the manual gas selector valve (Fig. 4) indicates the working gas (usually it's natural gas). Should it necessary to change the kind of gas (from natural gas to L.P.G or viceversa) follow the detailed instructions indicated in section "CHANGING TYPE OF GAS".

Only when the heater has been prearranged according to the proper working gas it will be possible to carry out the following operations:

- Leak away some gas from the feed pipe;
- Check that the pipe is gas proof;
- Open the gas stopcock and start the hot air generator;

For installation in the U.S.A. at elevation above 2,000 feet (610 m), the appliance shall be derated 4 per cent for each 1,000 feet (305 m) of elevation above sea level.

For installation in Canada at elevation above 2,000 feet to 4,500 feet above sea level, the heater is derated reducing the input for the appropriate fuel in accordance with the rating plate manifold pressure.

WARNING :

⚠ 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 THE REQUIREMENTS OF THE CAN/CGA-B149.1 OR CAN/CGAB149.2 INSTALLATION CODES.

A conversion label shall be applied adjacent to the Rating Label:

THIS APPLIANCE HAS BEEN CONVERTED FOR USE AT AN ALTITUDE OF _____ FEET (ABOVE 2000 FEET)

Orifice size: _____
 Manifold pressure: _____
 Input rate: _____
 Date of conversion: _____
 Type of fuel: _____
 Converted by: _____

For installation in Canada at elevation above 4,500 feet above sea level, consult Provincial or Territorial Authorities having jurisdiction.

CHANGING TYPE OF GAS

This operation may be carried out several times during the working life of the machine and not only at initial start-up. Therefore, first of all check the adhesive label attached to the manual gas selector valve (a) in Fig. (2) to establish the original category of the gas and then consult Tab. I to identify the supply pressure, the working pressure, the use conditions of manual valve.

To change kind of gas it is necessary (Fig. 2):

- to remove the sticker on the manual gas selector valve stating the gas used at that time,
- to remove the screw under the sticker and turn the manual handle on the correct side according to the condition described in Tab.I and by following instruction:

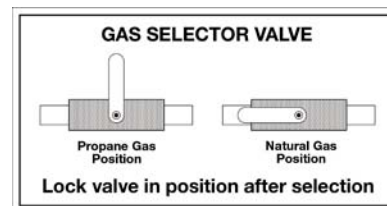


Fig. 4

- After having moved the handle into the opposite position, put again the fixing screw and a new sticker on it, stating the gas which has to be used (a number of different stickers are supplied with the machine)

WARNING :

⚠ Burner pressure shall not be adjusted: the heater is ready to run on the new gas

Should it necessary to check the burner pressure:

- connect a manometer to the pressure port (b) ,
- carry out the pressure reading on the manometer and turn the pressure regulator (c) if necessary to obtain the correct burner pressure value indicated in Tab. I

OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING :

- ⚠ Any time the power cord of the heaters is connected to a receptacle check the polarity of power supply:**
- check switch (9) and (13) are on "0"
 - connect plug to receptacle
 - push button (14): if it lights up, then reverse polarity

WARNING :

⚠ If the correspondance of phase / neutral polarity is not correct, the unit may stop in the reset mode.

HEATING MODE

Turning ON

- Make sure switch (9) is on "0";
- Power the heater by means of the sectioning switch on the switchboard;
- If the unit is operated manually (without any thermostat or any other control device) turn the switch (9) to position "1". The burner starts up, the combustion chamber heats up and then the fan starts;
- If the unit operates automatically (being connected to any thermostat or any other control device) turn the switch (9) to position "1" and set the room thermostat at the desired level: the heater will now start and stop automatically.
- If after these operations, the generator does not work, refer to the "FAULTS, CAUSES AND REMEDIES" paragraph and find the cause.

Setting Post Ventilation Mode

By the switch (13) on control panel, select the post-ventilation mode, that is the time the fan goes on blowing air when unit is switched off:

- when switch (134) is on pos. "0" then postventilation lasts for 30 sec.
- when switch (13) is on pos. "1" then postventilation is continuous.

Turning OFF

In manual operation turn switch (9) to "0" or turn thermostat control knob off.

After switching off the machine, a post ventilation function works according to the previous setting.

WARNING :

- ⚠ **Finally, close the gas supply stopcock, close the shut-off valve (f) and turn off the sectioning switch (Fig. 1-2).**

VENTILATION MODE

To obtain the ventilation function only, make sure switch (9) is on position "0" and then simply turn the switch (14) to position "1". To stop it, turn the switch "4" to position "0".

WARNING :

- ⚠ **Whichever be the reason, the unit try to restart once. If the cause of malfunction remain, the unit definitely stop and lamp (8) will light up**

The heater can be restarted only by pressing the reset button (8). Nonetheless, the cause that triggered the safety device should always be carefully analyzed and resolved before restarting the generator (cfr. "FAULTS, CAUSES AND REMEDIES").

TRANSPORT AND HANDLING

WARNING :

- ⚠ **Before moving the unit:**
 - **Stop the machine as indicated in the "STOP" paragraph;**
 - **Disengage the power supply by removing the plug from the power socket;**
 - **Fully unscrew the fitting connecting the gas hose pipe to the heater;**
 - **Wait for the heater to cool down.**

The hot air generators with wheels must be wheeled.

MAINTENANCE

To regulate operation of the unit, the fans, combustion chamber and the burner must be at least annually inspected and periodically cleaned by a qualified service person.

WARNING :

- ⚠ **Before performing any maintenance operation:**
 - **Stop the machine as indicated in the "STOP" paragraph;**
 - **Disengage the power supply by removing the plug from the power socket;**
 - **Close the gas supply stopcock and shut-off valve (f);**
 - **Wait for the heater to cool down.**

During cleaning any foreign bodies must be removed from the fan suction grille.

To access the burner, remove the flame guard panel (4) by removing the four screws and clean carefully inside the combustion chamber and the whole burner head: any debris shall be taken away.

WARNING :

- ⚠ **Do not direct jets of compressed air towards the air pressure points near the main fan: the air pressure switch could be permanently damaged.**

Cleaning of the burner shall be regularly performed by qualified service person. To access the burner, remove the flame guard panel of combustion chamber (front side) and clean carefully inside the combustion chamber and the whole burner head and electrodes.

WARNING :

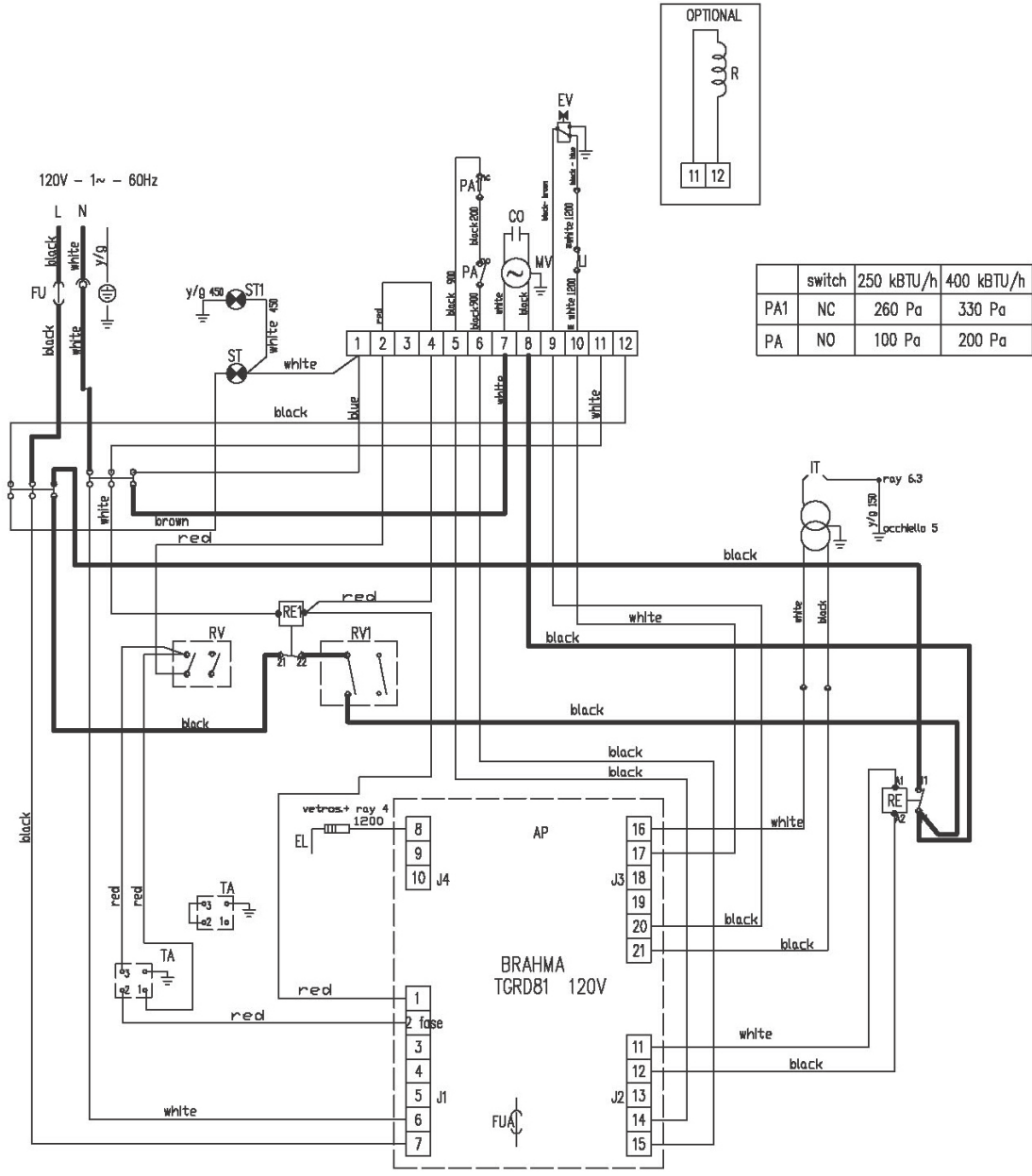
- ⚠ **After cleaning, the flame guard panel of combustion chamber (4) must be put back in place and secured with the relative screws before operate the heater.**

Operating the heater without the flame guard panel of combustion chamber (4) can cause the flame to work with risk to the health of exposed persons (because of formation of carbon monoxide, CO) and constituting a danger for the environment.

TROUBLESHOOTING GUIDE

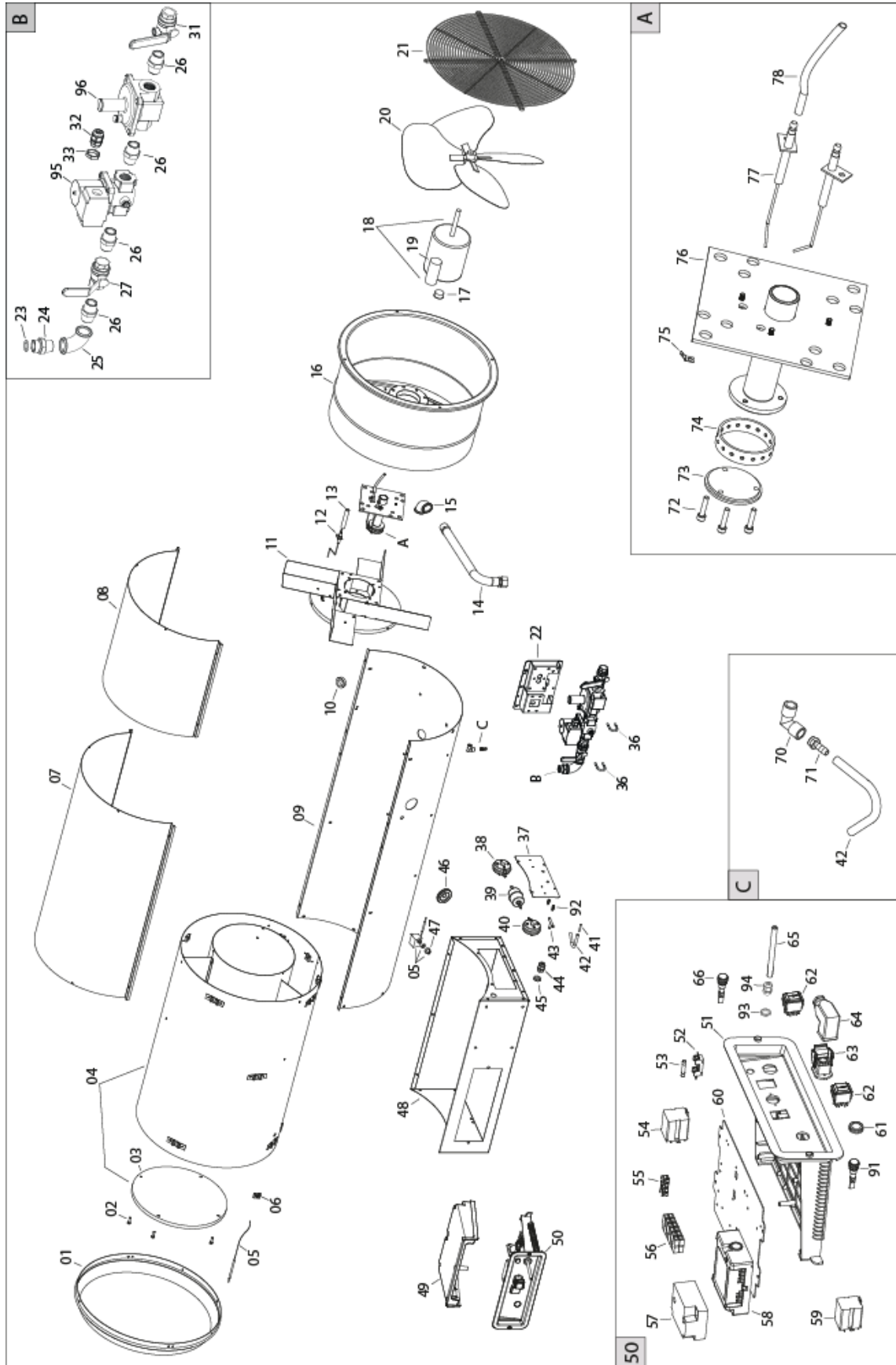
FAULTS	CAUSES	REMEDIES
<ul style="list-style-type: none"> The generator fails to start 	<ul style="list-style-type: none"> No power supply 	<ul style="list-style-type: none"> Check power specifications Check power connections Check fuse integrity
	<ul style="list-style-type: none"> Main switch in wrong position 	<ul style="list-style-type: none"> Select correct position
	<ul style="list-style-type: none"> Faulty operation of room thermostat 	<ul style="list-style-type: none"> Check thermostat position Check thermostat operation
	<ul style="list-style-type: none"> Safety device (control unit, safety thermostat, etc.) not reset after a repair 	<ul style="list-style-type: none"> Press button (1) on the control panel
	<ul style="list-style-type: none"> The duct gives too much back pressure and airpressure switch PA1 blocks the heater 	<ul style="list-style-type: none"> Reduce back pressure by straightening the duct or by reducing duct length
<ul style="list-style-type: none"> The generator stops and the indicator light (1) comes on 	<ul style="list-style-type: none"> Gas pressure switch trips due to interruption of gas flow (gas pressure switch electric contact does not close during operation) 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure the gas supply hose has been bled Check gas supply pressure
	<ul style="list-style-type: none"> Micro-switch PAM intervention for fan malfunction 	<ul style="list-style-type: none"> Make sure the suction and feed grilles are not blocked Make sure the fan is turning properly Check the electric motor and capacitor and, if these are faulty, replace
	<ul style="list-style-type: none"> The flame sensor is not operating correctly 	<ul style="list-style-type: none"> Remove the flame sensor and clean
	<ul style="list-style-type: none"> The safety thermostat trips due to overheating of the combustion chamber (the thermostat electrical contact does not close during operation) 	<ul style="list-style-type: none"> Makes sure the suction and feed grilles are not blocked Make sure the environment is well ventilated Make sure the warm air can exit freely Make sure the flow and pressure of the gas are not too high
	<ul style="list-style-type: none"> Control unit trips due to irregular operation of burner 	<ul style="list-style-type: none"> Contact After-Sales Service
	<ul style="list-style-type: none"> Faulty gas pressure switch 	<ul style="list-style-type: none"> Check the pressure switch and, if necessary, replace
	<ul style="list-style-type: none"> Faulty micro-switch PAM 	<ul style="list-style-type: none"> Check the micro-switch and, if necessary, replace
	<ul style="list-style-type: none"> Faulty electronic control unit 	<ul style="list-style-type: none"> Check the unit and, if necessary, replace
	<ul style="list-style-type: none"> Faulty thermostat 	<ul style="list-style-type: none"> Check the thermostat and, if necessary, replace
<ul style="list-style-type: none"> Fan noise or vibrations 	<ul style="list-style-type: none"> Foreign bodies on fan blades 	<ul style="list-style-type: none"> Remove foreign bodies
	<ul style="list-style-type: none"> Little air circulation 	<ul style="list-style-type: none"> Eliminate and obstacles to proper air flow

WIRING DIAGRAM

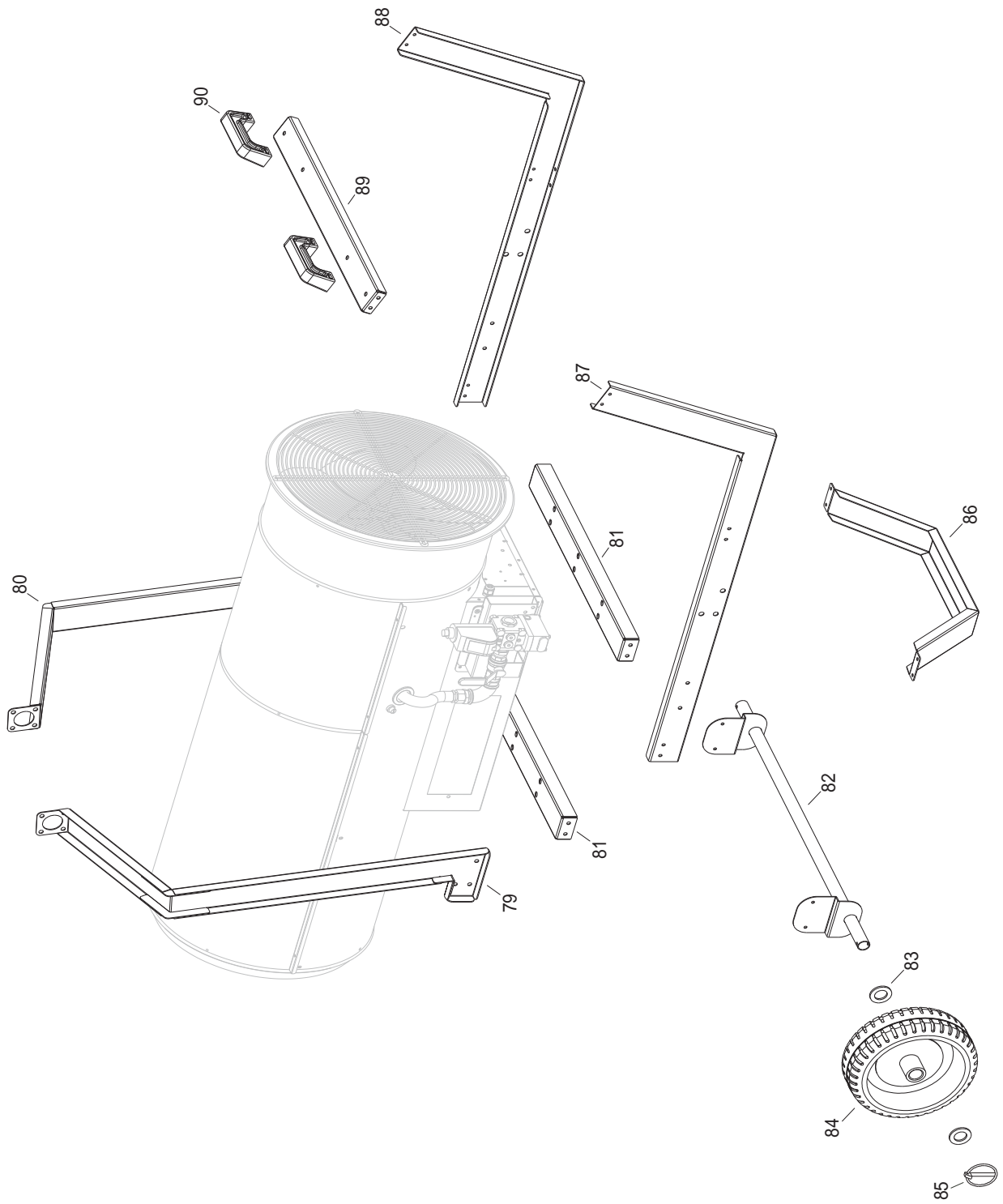


- AP** CONTROL BOX
- FU** FUSE
- EL** IONIZATION ELECTRODE
- FUA** FUSE
- LI** POVERHEAT THERMOSTAT
- PA** PRESSURE SWITCH 20 Pa
- TA** ROOM THERMOSTAT PLUG
- IT** TRANSFORMER H.T.
- CO** CAPACITOR
- RV** HEATING SWITCH
- RE** MOTOR RELAY
- ST** CONTROL LAMP
- EV** GAS TRAIN
- MV** COOLING MOTOR
- RV1** VENTILATION MODE SWITCH
- RE1** POST-VENTILATION RELAY
- R** ANTI-MOISTURE RESISTANCE (opt)

HS4000NG/LP



HS4000NG/LP



HS4000DF NG/LP HD Heater Parts List BM2

NO.	HS#	BM2#	DECIPTION	NO.	HS#	BM2#	DECIPTION
01	50345	G06139-9005	Outlet Cone	50	50371	G00286	Electrical Comp. Drawer Complete
02	50346	M10203/1/B	Screw TE M6x10	51	50372	P50132	Electrical Components Drawer
03	50347	G03114	Flame Guard Shield	52	50093	E20508	Fuse Holder
04	50348	G03147	Combustion Chamber	53	50092	E10313	Fuse (6x30) 20A
05	50349	E50745	Safety Thermostat TY95H	54	50373	E11153	Relay Finder 65.31.8.110AC
06	50515	M20413	Clip Holder Sensing Bulb	55	50374	E20319	Terminal Board
07	50351	G03150-9010	Upper Body	56	50375	E20305	Terminal Board
08	50352	G03152-9010	Cover Inspection	57	50329	E10931	Transformer H.T. BRAHMA
09	50353	G03154-9010	Lower Body	58	50330	E40229	Control Box Brahma Tgrd 81 120V
10	50411	C30372	Protection Cable ø35	59	50097	E11125	Relay Finder 65.31AC
11	50354	G03126	Combustion Chamber Deflectors	60	50376	G06073	Plate for Electrical Components
12	50356	GA.0100206	Electrode Ionisation Probe	61	50325	E20418	Stop Button Protection
13	50545	I40332	Silicone Pipe ø5x9	62	50337	E10110-1-P	Switch 0-1
14	50507	I39106	Anti Vibration Joint	63	50570	E20640	Thermostat Plug 3P + T
15	50500	I20326	Connection 3/4"FF	64	50011	E20665	Drain Plug
16	50463	G06239-9010	Motor Flange	65	50009	E30443	Electrical Wire w/plug and Cable Fastener
17	50469	C30374	Drain Plug	66	50008	E11030	Lamp 120VAC
18	50454	E10704-110	Motor 450W w/ Capacitor 80uF	70	50081	I20325	Connection 1/8"
19	50455	E11249	Capacitor 80uF	71	50079	I31130	Connection Straight ø6 1/8"
20	50166	T10261	Fan ø500 23°	72	50511	M10323/1	Screw TCEI M4x20
21	50050	P30129	Inlet Grill	73	50378	GA.0010208	Burner Plate
22	50391	G06460-3001	Gas Valve Support Bracket	74	50379	GA.0100204	Diffusion Ring G20/G25-16 Holes ø2.6
23	50506	I39102	Seal 3/4"	75	50380	E20679	Terminal Board
24	50505	I31205-1	Connection 3/4"MM	76	50381	G03129	Burner Support
25	50500	I20326	Connection 3/4"FF	77	50134	E10215	Ignition Electrode
26	50504	I31204	Connection 3/4"MM	78	50417	G02078	H.T. Cable Connect 90°
27	50358	T30330-2	Gas Selector Valve	79	50382	G03168-9005	Lifting Frame
31	50359	T30333	Manual Gas Test Firing Valve	80	50383	G03169-9005	Lifting Frame
32	50392	E20949	Cable Fastener	81	50384	G03170-9005	Body Support
33	50393	E20950	Cable Fastener Nut	82	50385	G03171-9005	Wheel Axle ø25
36	50516	M20907	Valve Support	83	40533	M20111	Washer ø26 x ø44 x 4mm
37	50363	G03157-9010	Support for Pressure Plate	84	50386	C10556	Wheel ø 260-ø 26mm
38	50364	E50443	Pressure Switch 330Pa	85	40534	M20505	Wheel Locking Pin
39	50365	I30414	Oil Filter	86	50387	G03172-9005	Support
40	50337	E50441	Pressure Switch 200Pa	87	50388	G03173-9005	Right Frame
41	50366	I40336	Silicone Pipe ø4x1.5	88	50389	G03174-9005	Left Frame
42	40501	I40501	Silicone Pipe ø4x8	89	50390	G03175-9005	Handle
43	50367	I20669	Connector Straight T ø4	90	40505	C10203	Handle
44	50368	E20952	Cable Fastener PG11	91	50394	E11021	Lamp
45	50369	E20955	Nut for PG11	92	50395	I33131	Brass Hose Connection
46	50470	C30376	Cable Protection ø36mm	93	50396	E20965	Cable Fastener Nut
47	50260	E50750	Safety Thermostat Plastic Profile	94	50397	E20964	Cable Fastener
48	50370	G03159-9010	Base	95	50398	T30115	Gas Valve Unit
49	50077	P50127	Control Box Cover	96	50399	T30116	Pressure Regulator

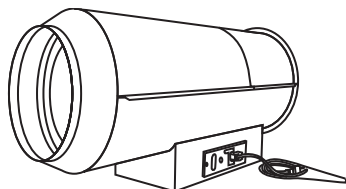
OPERATING INSTRUCTIONS AND OWNER'S MANUAL

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.

HEATSTAR
BY ENERCO

MODEL

HS4000IDG



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 800-251-0001 • www.enerco-mrheater.com

Our office hours are 8:30 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.

If a part is damaged or missing, call our Technical Support Department at 800-251-0001.

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.



ENERCO GROUP, INC., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 • 800-251-0001
Mr. Heater is a registered trademark of Enerco Group, Inc.
© 2020, ENERCO GROUP, INC. All rights reserved

ENERCO GROUP, INC., 4560 W. 160TH ST., CLEVELAND, OHIO 44135 E.-U. • 800-251-0001
 Mr. Heater et Heatstar sont des marques de commerce déposées de Enerco Group, Inc. © 2020, Enerco Group Inc. Tous droits réservés.

obligation, aux couleuvres, aux spécifications, aux accessoires, aux matériaux et aux modèles.
 Enerco Group Inc. se réserve le droit d'effectuer des modifications en tout temps, sans préavis ni avoir d'autres droits qui varient selon la province ou l'état.

Certains États ou provinces ne permettent pas d'exclure ou de limiter les dommages indirects ou subéquents. Par conséquent, les limitations ou exclusions ci-dessus mentionnées ne vous concernent peut-être pas. La présente garantie vous accorde des droits juridiques précis, mais vous pourriez avoir d'autres droits qui varient selon la province ou l'état.

La présente garantie ne permet pas d'exclure ou de limiter les dommages indirects ou subéquents. Par conséquent, les limitations ou exclusions ci-dessus mentionnées ne vous concernent peut-être pas. La présente garantie vous accorde des droits juridiques précis, mais vous pourriez avoir d'autres droits qui varient selon la province ou l'état.

La présente garantie ne permet pas d'exclure ou de limiter les dommages indirects ou subéquents. Par conséquent, les limitations ou exclusions ci-dessus mentionnées ne vous concernent peut-être pas. La présente garantie vous accorde des droits juridiques précis, mais vous pourriez avoir d'autres droits qui varient selon la province ou l'état.

Ce qui est énoncé ci-dessus constitue la responsabilité totale de l'entreprise. Il n'existe aucune autre garantie, expresse ou tacite. Plus précisément, il n'y a aucune garantie concernant l'adéquation à une utilisation particulière ni aucune garantie concernant la qualité marchande. En aucun cas l'entreprise ne sera tenue responsable des retards causés par des défauts ou des dommages indirects, ni des dépenses encourues sans son consentement écrit, quelle que soit leur nature. Le coût de la réparation ou du remplacement sera le seul recours possible en cas de violation de garantie. Il n'y a aucune garantie contre une transaction de ce genre ni aucune garantie tacite découlant des usages du commerce ou de la façon habituelle d'échanger. La présente garantie ne s'applique à aucun produit qui a été réparé ou modifié par d'autres que le fabricant si cela influe de quelque façon que ce soit sur l'état de l'appareil ou son fonctionnement, selon notre jugement.

Adressez toute réclamation relative à la garantie à Service Département, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., Cleveland, Ohio 44135 États-Unis. Indiquez vos nom, adresse et numéro de téléphone ainsi que les détails de la réclamation. Indiquez-nous également la date d'achat et le nom et l'adresse du détaillant de qui vous avez acheté le produit.

Si une pièce est endommagée ou manquante, téléphonez à notre service de soutien technique au 800-251-0001.

Adressez toute réclamation relative à la garantie à Service Département, Enerco Group, Inc., 4560 W. 160TH ST., Cleveland, Ohio 44135 États-Unis. Indiquez vos nom, adresse et numéro de téléphone ainsi que les détails de la réclamation. Indiquez-nous également la date d'achat et le nom et l'adresse du détaillant de qui vous avez acheté le produit.

L'entreprise garantit ce produit contre tout défaut de matériel ou de main-d'œuvre, dans des conditions d'utilisation normale et adéquate, conformément aux instructions de l'entreprise, pour une période d'un an à compter de la date de livraison à l'acheteur. L'entreprise réparera ou remplacera, à sa discrétion, les produits retournés port payé par l'acheteur au fabricant dans la période d'un an et jugés par l'entreprise comme présentant des défauts de matériel ou de main-d'œuvre.

GARANTIE LIMITEE

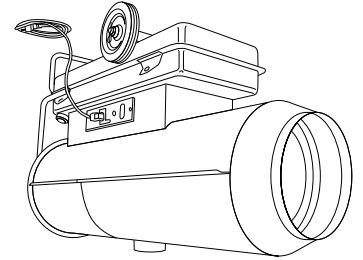
Appellez sans frais au 800-251-0001 • www.enerco-mrheater.com
 Nos heures d'ouverture sont de 8 h 30 à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
 Adressez vos courriels à : techservice@mrheater.com
 Veuillez indiquer le numéro du modèle, la date d'achat et la description du problème dans toutes vos communications avec nous.

INFORMATIONS SUR LA COMMANDE DE PIÈCES :

ACHAT : On peut se procurer les accessoires par l'entremise de tous les détaillants locaux Mr. Heater/Heatstar ou directement du fabricant
 POUR OBTENIR DES INFORMATIONS SUR LE SERVICE
 Appelez sans frais au 800-251-0001 • www.enerco-mrheater.com
 Nos heures d'ouverture sont de 8 h 30 à 17 h HNE, du lundi au vendredi.
 Adressez vos courriels à : techservice@mrheater.com
 Veuillez indiquer le numéro du modèle, la date d'achat et la description du problème dans toutes vos communications avec nous.

AVERTISSEMENT:

N'UTILISEZ QUE LES PIÈCES DE REMPLACEMENT DU FABRICANT. IL EST POSSIBLE DE SE PROCURER CES PIÈCES DIRECTEMENT DE L'USINE OU PAR L'ENTREMISE DES DÉTAILLANTS LOCAUX MR. HEATER/HEATSTAR.



GUIDE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

LISEZ SOIGNEUSEMENT LES INSTRUCTIONS :
 Lisez et observez toutes les instructions. Conservez les instructions pour vous y référer ultérieurement. Interdisez à quiconque n'ayant pas lu les présentes instructions d'assembler, d'allumer, de régler ou de faire fonctionner cet appareil de chauffage.

MODÈLE

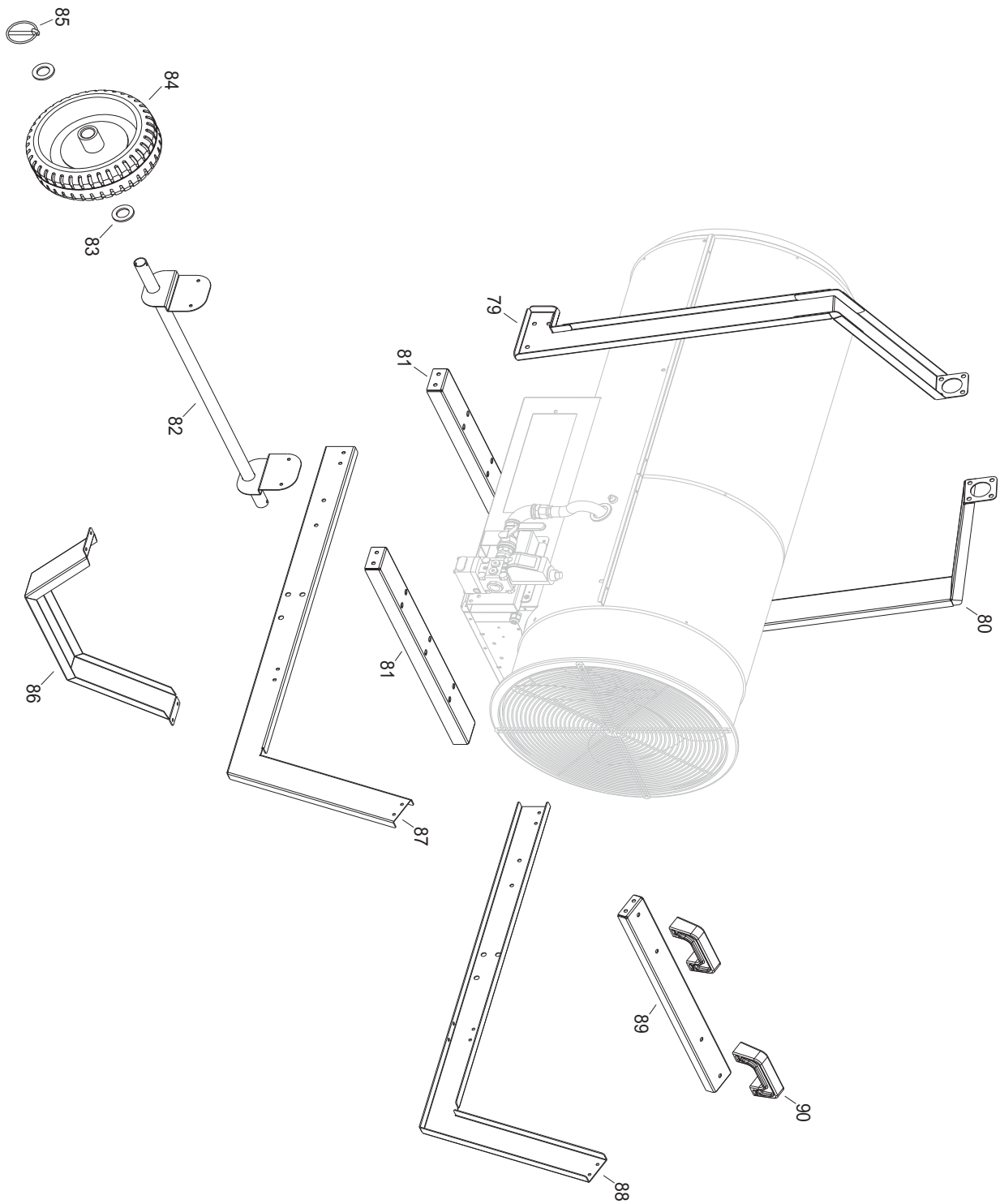
HS4000DG

HEATSTAR
 BY ENERCO

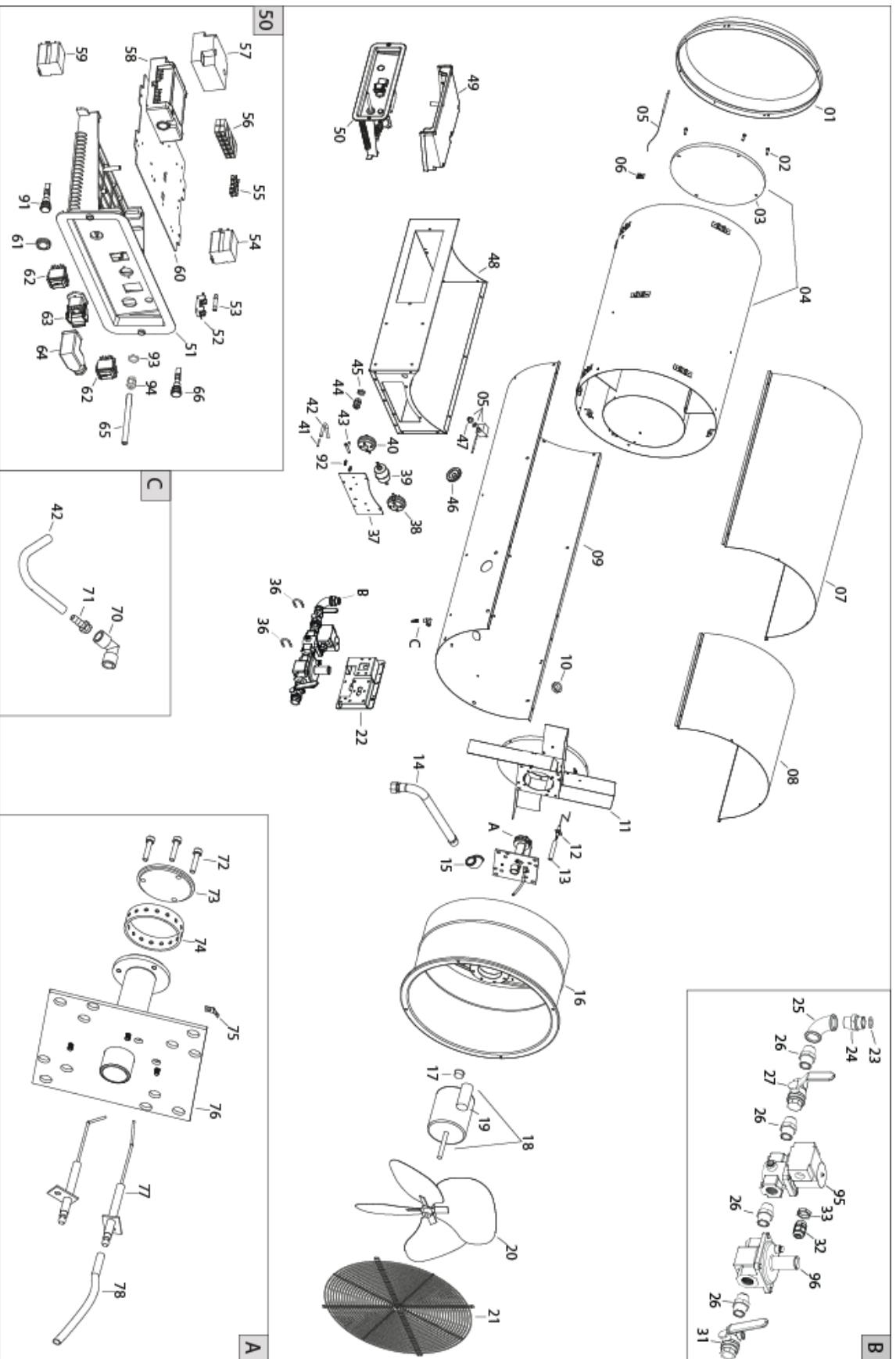
HS4000DF NG/LP HD Heater Parts List BM2

NO.	HS#	BM2#	DESCRIPTION
01	50345	G06139-9005	Embout conique
02	50346	M10203/1/8	Vis TE M6x10
03	50347	G03114	Disque avant
04	50348	G03147	Chambre de combustion
05	50349	E50745	Thermostat de sécurité TY95H
06	50515	M20413	Étrier fixation tuyau
07	50351	G03150-9010	Haut du corps
08	50352	G03152-9010	Porte visite
09	50353	G03154-9010	Carrosserie inf.
10	50411	C30372	Protection Câble ø35
11	50354	G03126	Disque arrière
12	50356	GA.0100206	Électrode ionisation
13	50545	I40332	Tuyau en silicone ø5x9
14	50507	I39106	Joint anti-vibration
15	50500	I20326	Lien 3/4"FF
16	50463	G06239-9010	Bride de moteur
17	50469	C30374	Bouchon tuyau
18	50454	E10704-110	Moteur 450W w/ Capacitor 80UF
19	50455	E11249	Condensateur Bouf
20	50166	T10261	Ventilateur ø500 23 Ø
21	50050	P30129	Grille aspiration
22	50391	G06460-3001	Bride de fixation soupape gaz
23	50506	I39102	Joint 3/4"
24	50505	I31205-1	Lien 3/4"MM
25	50500	I20326	Lien 3/4"FF
26	50504	I31204	Lien 3/4"MM
27	50358	T3030-2	Vanne sélecteur de gaz
31	50359	T30333	Valve gaz manuel
32	50392	E20949	Presse étoupe
33	50393	E20950	Écrou pour presse étoupe
36	50516	M20907	Support de valve
37	50363	G03157-9010	Bride de fixation pressostat
38	50364	E50443	Pressostat 330Pa
39	50365	I30414	Filtre à l'huile
40	50337	E50441	Pressostat 200Pa
41	50366	I40336	Tuyau en silicone ø4x1.5
42	40501	I40501	Tuyau en silicone ø4x8
43	50367	I20669	Porte-tuyau T ø4
44	50368	E20952	Presse étoupe PG 11
45	50369	E20955	Écrou pour presse étoupe PG 11
46	50470	C30376	Protection câble ø36mm
47	50260	E50750	Protection pour thermostat de sécurité
48	50370	G03159-9010	Base
49	50077	P50127	Couverture coffret électrique
NO.	HS#	BM2#	DESCRIPTION
50	50371	G00286	Coffret électrique Achevé
51	50372	P50132	Coffret électrique
52	50093	E20508	Porte fusible
53	50092	E10313	Fusible (6x30) 20A
54	50373	E11153	Relais 65 .31.8. 110AC
55	50374	E20319	Barrette de connection
56	50375	E20305	Barrette de connection
57	50329	E10931	Transformateur H.T. BRAHMA
58	50330	E40229	Disp. Contrôle flamme Brahma Tjrd B1 120V
59	50097	E11125	Relais 65 .31AC
60	50376	G06073	Plaque support
61	50325	E20418	Protection bouton d'arrêt
62	50337	E10110-1-P	Interrupteur 0-1
63	50570	E20640	Fiche thermostat 3P + T
64	50011	E20665	Bouchon de vidange
65	50009	E30443	Câble d'alimentation
66	50008	E11030	Lampe 120VAC
70	50081	I20325	Lien 1/8"
71	50079	I31130	Connexion Lien ø6 1/8"
72	50511	M10323/1	Vis TCEI M4x20
73	50378	GA.0010208	Disque brûleur
74	50379	GA.0100204	Diffusaire annulaire G20/G25-16, ø2.6
75	50380	E20679	Barrette de connection
76	50381	G03129	Support brûleur
77	50134	E10215	Électrode allumage
78	50417	G02078	Conn. câble 90Ø
79	50382	G03168-9005	Étrier pour soulèvement
80	50383	G03169-9005	Étrier pour soulèvement
81	50384	G03170-9005	Châssis
82	50385	G03171-9005	Essieu ø25
83	40533	M20111	Rondelle ø26 x ø44 x 4mm
84	50386	C10556	Roue ø 260ø 26mm
85	40534	M20505	Goujon à encliquetage
86	50387	G03172-9005	Support
87	50388	G03173-9005	Châssis droit
88	50389	G03174-9005	Châssis gauche
89	50390	G03175-9005	Griff
90	40505	C10203	Griff
91	50394	E11021	Lampe
92	50395	I3131	Porte-tuyau laiton
93	50396	E20965	Écrou pour presse étoupe
94	50397	E20964	Presse étoupe
95	50398	T30115	Groupe soupape gaz
96	50399	T30116	Manodétendeur

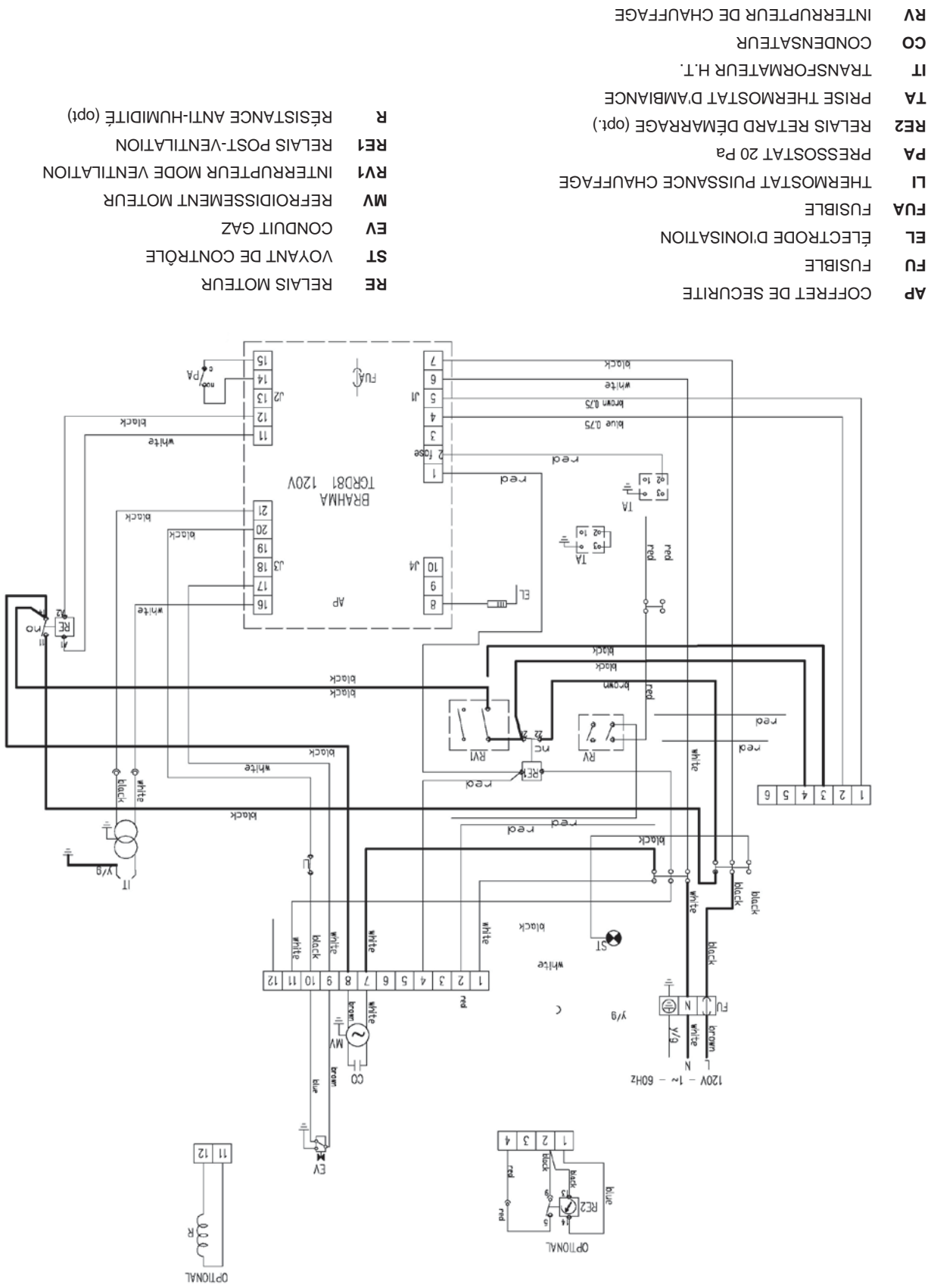
HS4000NG/LP



HS4000NG/LP




SCHEMA ELECTRIQUE




- AP COFFRET DE SECURITE
- FU FUSIBLE
- EL ELECTRODE D'IONISATION
- FUA FUSIBLE
- LI THERMOSTAT PUISSANCE CHAUFFAGE
- PA PRESSOSTAT 20 Pa
- RE2 RELAIS RETARD DEMARRAGE (opt.)
- TA PRISE THERMOSTAT D'AMBIANCE
- IT TRANSFORMATEUR H.T.
- CO CONDENSATEUR
- RV INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE
- RE RELAIS MOTEUR
- ST VOYANT DE CONTRÔLE
- EV CONDUIT GAZ
- MV REFRIGERISSEMENT MOTEUR
- RV1 INTERRUPTEUR MODE VENTILATION
- RE1 RELAIS POST-VENTILATION
- R RÉSISTANCE ANTI-HUMIDITÉ (opt)

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	CAUSES	SOLUTIONS
<ul style="list-style-type: none"> • Le générateur ne démarre pas 	<ul style="list-style-type: none"> • Mauvaise position de l'interrupteur général • Fonctionnement irrégulier du thermostat d'ambiance • Vérifier la position du thermostat • Vérifier le fonctionnement du thermostat • Dispositif de sécurité (unité de contrôle, thermostat de sécurité etc.) non réinitialisés après une réparation • Le conduit fournit trop de pression de retour et l'interrupteur de pression d'air PA1 bloque le générateur • Réduire la pression de retour en redressant le conduit ou en réduisant la longueur • Vérifier que le tuyau d'alimentation en gaz a été purgé • Contrôler la pression d'alimentation du gaz • Vérifier que les grilles de l'aspiration et de l'évacuation ne sont pas obstruées • Vérifier que le ventilateur tourne librement • Vérifier le moteur électrique et le condensateur et les remplacer s'ils sont défectueux • Le capteur de flamme ne fonctionne pas correctement 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les caractéristiques de l'alimentation électrique • Vérifier les branchements élec • Vérifier que le fusible est intact • Placer l'interrupteur sur la position correcte • Vérifier la position du thermostat • Entfoncer le poussoir (1) sur le tableau de commande • Réduire la pression de retour en redressant le conduit ou en réduisant la longueur • Vérifier que le tuyau d'alimentation en gaz a été purgé • Contrôler la pression d'alimentation du gaz • Vérifier que les grilles de l'aspiration et de l'évacuation ne sont pas obstruées • Vérifier que le ventilateur tourne librement • Vérifier le moteur électrique et le condensateur et les remplacer s'ils sont défectueux • Retirer le capteur de flamme et le nettoyer
<ul style="list-style-type: none"> • Le générateur s'arrête et le témoin (1) s'allume 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervention du système de surveillance suite au fonctionnement irrégulier du brûleur • Défaillance pressostat gaz • Contrôler le pressostat et, si nécessaire, le remplacer. • Défaillance du microinterrupteur PAM • Contrôler le microinterrupteur et, si nécessaire, le remplacer. • Système électronique de surveillance défectueux • Thermostat défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les grilles de l'aspiration et de l'évacuation ne sont pas obstruées • Vérifier que le local est correctement aéré • Contrôler que l'air chaud peut sortir librement • Contrôler que le débit ou la pression des gaz n'est pas excessif
<ul style="list-style-type: none"> • Le ventilateur fait du bruit ou émet des vibrations 	<ul style="list-style-type: none"> • Des corps étrangers se trouvent sur les pales du ventilateur • La circulation d'air est insuffisante 	<ul style="list-style-type: none"> • Retirer les corps étrangers • Supprimer tous les obstacles pouvant gêner le passage de l'air

Attention  Quel que soit la raison, l'unité essaiera de redémarrer une fois. Si la cause du dysfonctionnement continue, le générateur s'arrêtera définitivement et la voyant (8) s'allumera.

Le générateur ne pourra être redémarré qu'en appuyant sur le bouton de réinitialisation (8). Néanmoins, la cause du déclenchement du dispositif de sécurité doit toujours être soigneusement analysée et résolue avant de redémarrer le générateur (cf. ANOMALIES – CAUSES – SOLUTIONS).

TRANSPORT ET MAINTENANCE

Attention  Avant tout déplacement :


- Arrêter le générateur en suivant les consignes fournies au paragraphe "ARRÊT";
- Débrancher l'alimentation électrique en retirant la fiche de la prise ;
- Dévisser complètement le raccord qui relie le tuyau du gaz au générateur ;

Attendre que le générateur soit froid.

Le générateur d'air chaud équipé de roues doit être déplacé à l'aide des roues.

MAINTENANCE


Pour optimiser le fonctionnement de l'unité, des ventilateurs, la chambre de combustion et le brûleur doivent être inspectés au moins une fois par an et nettoyés périodiquement par une personne qualifiée.

Attention  Avant toute opération d'entretien il est impératif de :


- Arrêter le générateur en suivant les consignes fournies au paragraphe "ARRÊT" ;
- Débrancher l'alimentation électrique en retirant la fiche de la prise ;
- Fermer le robinet d'alimentation de gaz et la valve coupure combustion (f) ;
- Attendre que le générateur soit froid.

Le nettoyage devra être fait en enlevant tout corps étranger éventuel des grilles d'aspiration des ventilateurs.


Pour accéder au brûleur, déposer le panneau pare-flamme (4) en dévissant les 4 vis et nettoyer soigneusement l'intérieur de la chambre de combustion et la tête du brûleur : retirer les saletés et les résidus de combustion.

Attention  Ne pas diriger de jet d'air comprimé vers les prises de pression d'air proches du ventilateur principal : cela risque d'endommager irrémédiablement le pressostat de l'air.

Le nettoyage du brûleur doit être effectué régulièrement par une personne qualifiée. Pour accéder au brûleur, déposer le panneau pare-flamme de la chambre de combustion (par l'avant) et nettoyer soigneusement l'intérieur de la chambre de combustion, la tête du brûleur et les électrodes.

Attention  Après le nettoyage, le pare-flamme de la chambre de combustion (4) doit être remis en place et fixé avec ses vis avant d'utiliser le générateur.


L'utilisation du générateur sans le panneau pare-flamme de la chambre de combustion (4) peut comporter des risques pour la santé des personnes exposées (suite à la formation de monoxyde de carbone CO) et constituer un danger pour l'environnement.

Attention  Ne pas agir sur le régulateur de pression de la soupape de gaz pour modifier la pression du brûleur. Le générateur d'air chaud est prêt à fonctionner avec le nouveau type de gaz


En cas de besoin, pour régler la pression du brûleur :

- Brancher un manomètre à la prise de pression (b) ;
- Allumer le générateur d'air chaud, lire la valeur de pression sur le manomètre et agir sur le régulateur de pression (c) jusqu'à l'obtention de la valeur indiquée dans le Tab. I

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Attention  Avant chaque branchement du cordon d'alimentation du générateur à une prise, contrôler la polarité de l'alimentation.

- Contrôler que les interrupteurs (9) et (13) sont sur "0".
- Brancher la fiche dans la prise
- Enfoncer le bouton (14) : S'il s'allume, inverser la polarité.

Attention  Si la correspondance de polarité phase / neutre est erronée, l'appareil peut s'arrêter en mode réinitialisation.

MODE DE CHAUFFAGE

MISE EN MARCHÉ

- Vérifier que l'interrupteur (9) est bien sur la position "0" ;
- Allumer l'appareil en agissant sur l'interrupteur général du coffret d'alimentation ;
- Si l'appareil est actionné manuellement (sans thermostat ni autre dispositif de contrôle) placer l'interrupteur (9) sur la position "1". Le brûleur démarre, la chambre de combustion chauffe et le ventilateur se met en marche.
- Si l'appareil fonctionne en mode automatique (connexion à un thermostat ou tout autre dispositif de contrôle), placer l'interrupteur (9) sur la position "1" et régler le thermostat d'ambiance sur la température désirée : le chauffage s'allumera et s'éteindra automatiquement.

Réglage du mode post-ventilation


Avec le commutateur (13) sur le tableau de contrôle, sélectionner le mode post-ventilation ; c'est le temps pendant lequel le ventilateur continue de fonctionner après l'arrêt du générateur.

- lorsque l'interrupteur (13) est sur la position "0", la post-ventilation dure 30 secondes.
- lorsque l'interrupteur (13) est sur la position "1", la post-ventilation est continue.

Arrêt

En fonctionnellement manuel, placer l'interrupteur (9) sur "0" ou tourner le bouton de commande du thermostat sur "off".

Après avoir éteint le générateur d'air chaud, la post-ventilation se poursuit pendant le temps programmé.

Attention  Fermer le robinet d'alimentation du gaz, le robinet d'arrêt (f) et éteindre l'interrupteur de sectionnement (Fig. 1-2)

VENTILATION

Pour obtenir la fonction ventilation uniquement, contrôler que l'interrupteur (9) est sur "0" et placer l'interrupteur (14) sur la position "1". Pour l'arrêter, placer l'interrupteur "14" sur la position "0".

Le générateur PHOEN N est fourni après un test de fonctionnement de l'appareil (généralement gaz naturel). Si l'alimentation se fait avec un autre type de gaz (de gaz naturel à GPL

! MISE EN MARCHÉ

La connexion d'alimentation en gaz de l'appareil. Un bouchon taraudé de 1/8 NPT minimum, destiné à la connexion du manomètre de test, doit être installé immédiatement en amont de

inférieures à 1/2 psi (3,5 kPa.) Le système d'alimentation en gaz à des pressions égales ou fermant son robinet d'arrêt manuel pendant tout le test de pression

L'appareil doit être isolé du système d'alimentation en gaz en système à des pressions supérieures à 1/2 psi (3,5 kPa.)

L'appareil et son robinet d'arrêt doivent être débranchés du système d'alimentation de gaz en cas de test de pression du système à des pressions supérieures à 1/2 psi (3,5 kPa.)

Code "CSA B 149.1. ANSI/NFPA 58 et au "Natural Gas and Propane Installation the Storage and Handling of Liquefied Petroleum Gases"

doit être débranché de la cuve de gaz : le récipient contenant le gaz doit être conforme aux prescriptions des "Standard for

(e) Si le générateur d'air chaud est stocké à l'intérieur d'un local, il doit être débranché de la cuve de gaz de la cuve doit être fermée lorsque le générateur d'air chaud n'est pas utilisé :

(d) La vanne d'arrêt de gaz de la cuve doit être fermée lorsque le système d'approvisionnement par bouteille doit être conçu propane ne doit pas être inférieure à 90 litres (100 lb).

(c) Le système d'approvisionnement par bouteille doit être conçu de GPL. Dans tous les cas, la contenance de la bouteille de

pour toutes les exigences spécifiques, consulter le fournisseur pour déterminer la taille et la capacité de la/des bouteille (s) et

(b) Pour déterminer la taille et la capacité de la/des bouteille (s) et (a) L'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au Standard for the Storage and Handling of

Liquefied Petroleum Gases, ANSI/NFPA 58 et au Natural Gas and Propane Installation Code CSA B149.1

En cas de raccordement à une bouteille de gaz propane, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

En cas de raccordement du générateur au gaz naturel, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

Natural Gas and Propane Installation Code CSA B149.1

En cas de raccordement à une bouteille de gaz propane, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

En cas de raccordement du générateur au gaz naturel, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

Natural Gas and Propane Installation Code CSA B149.1

En cas de raccordement à une bouteille de gaz propane, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

En cas de raccordement du générateur au gaz naturel, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

Natural Gas and Propane Installation Code CSA B149.1

En cas de raccordement à une bouteille de gaz propane, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

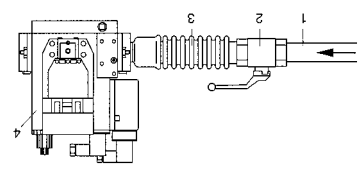
En cas de raccordement du générateur au gaz naturel, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

Natural Gas and Propane Installation Code CSA B149.1

En cas de raccordement à une bouteille de gaz propane, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

En cas de raccordement du générateur au gaz naturel, l'installation doit être conforme aux réglementations locales ou, à défaut, au National Fuel Gas Code ANSI Z223.1/NFPA 54 et au

- 1 Conduit de gaz principal
- 2 Robinet d'arrêt manuel
- 3 Manchon de couplage anti vibrations
- 4 Groupe vanes gaz



Le branchement au conduit d'alimentation du gaz doit avoir des dimensions adéquates et correspondantes au type d'installation à effectuer et il doit être exécuté en réalisant la "rampé de gaz" comme illustré sur la Fig. 3 : tuyau de gaz, robinet d'arrêt et manchon de couplage antivibrations ne sont pas fournis avec le générateur et doivent être posés par l'installateur.

BRANCHEMENT À LA LIGNE D'ALIMENTATION DU COMBUSTIBLE

n'utilise pas plus de courant que la limite maximale autorisée. Lors du premier allumage, contrôler que le ventilateur toutes les connexions électriques correspondent au schéma de

Au terme de toutes ces opérations, contrôler soigneusement que le thermostat.

une horloge au tableau de contrôle de l'unité avec logement pour connecter des accessoires tels qu'un thermostat d'équilibre ou

conformité des caractéristiques sur la plaque. Brancher le cordon d'alimentation après avoir contrôlé la

conformité des caractéristiques sur la plaque.

Brancher le cordon d'alimentation après avoir contrôlé la conformité des caractéristiques sur la plaque.

- Après avoir placé la poignée dans la position opposée, remettre la vis de fixation et la couvrir d'une nouvelle étiquette adhésive en indiquant le gaz qui doit être utilisé (plusieurs étiquettes sont livrées avec la machine).

Fig. 4



Tab. 1 et suivre les instructions :

- Retirer l'étiquette adhésive sur la soupape de sélection du gaz, et retourner manuellement la soupape de sélection au gaz, et tourner manuellement la

2) Pour passer d'un type de gaz à un autre, opérer comme suit (Fig. 4) pour déterminer la pression d'alimentation, la pression de

pour déterminer la catégorie d'origine du gaz et consulter ensuite le Tab. 1 pour déterminer la pression d'alimentation, la pression de

appliquée sur la soupape de sélection manuelle du gaz (a) Fig. 2 marche. De ce fait, contrôler tout d'abord l'étiquette adhésive

la vie de la machine et pas uniquement à la première mise en Cette commutation peut être effectuée plusieurs fois au cours de

PASSAGE À UN AUTRE TYPE DE GAZ

compétentes. Pour l'installation au Canada, à une altitude supérieure à 1.372 m (4.500 pieds), consulter les autorités provinciales ou territoriales

compétentes. Pour l'installation au Canada, à une altitude supérieure à 1.372 m (4.500 pieds), consulter les autorités provinciales ou territoriales

_____	Dimensions de l'orifice :
_____	Pression collecteur :
_____	Débit entrée :
_____	Date de conversion :
_____	Type de combustible :
_____	Conversion exécutée par :

CET APPAREIL A ÉTÉ CONVERTI POUR UNE UTILISATION À UNE ALTITUDE DE _____ m (SUPÉRIEUR À 2000 PIEDS)

Une plaque de conversion doit être apposée près de l'étiquette des caractéristiques :

Attention
LA CONVERSION DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE PAR UN REPRÉSENTANT AGRÉÉ DU FABRICANT, CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DU FABRICANT, DES AUTORITÉS PROVINCIALES OU TERRITORIALES, RÉGLEMENTATION D'INSTALLATION CAN/CGA-B149.1 OU CAN/CGAB149.2

LA CONVERSION DOIT ÊTRE EXÉCUTÉE PAR UN REPRÉSENTANT AGRÉÉ DU FABRICANT, CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES DU FABRICANT, DES AUTORITÉS PROVINCIALES OU TERRITORIALES, RÉGLEMENTATION D'INSTALLATION CAN/CGA-B149.1 OU CAN/CGAB149.2

conformité à la pression du collecteur indiquée sur la plaque. Pour l'installation au Canada, à une altitude supérieure à 610 m (2.000 pieds) et jusqu'à 1.372 m (4.500 pieds), la puissance du

générateur doit être diminuée en réduisant l'arrivée de carburant en Pour l'installation au Canada, à une altitude supérieure à 610 m (2.000 pieds) la puissance de l'appareil devra être réduite de 4%

chaud. Pour l'installation aux États-Unis, à une altitude supérieure à 610 m (2.000 pieds) la puissance de l'appareil devra être réduite de 4%

- Ouvrir la vanne d'arrêt du gaz et démarrer le générateur d'air chaud.
- Contrôler l'étanchéité du tuyau de gaz ;
- Purger le tuyau d'alimentation de gaz ;

continuer et d'exécuter les opérations suivantes : continuer et d'exécuter les opérations suivantes :

indicateurs de la catégorie de service effective qu'il sera possible de Ce n'est qu'après avoir réglé le générateur conformément aux

paragraphe "PASSAGE À UN AUTRE TYPE DE GAZ". et inverser) suivre scrupuleusement les instructions du

et inverser) suivre scrupuleusement les instructions du paragraphe "PASSAGE À UN AUTRE TYPE DE GAZ".

DESCRIPTION

Les générateurs d'air chaud de la série PHOEN N sont conçus pour chauffer des locaux aérés de moyenne ou grande dimension pour lesquels un système de chauffage fixe ou mobile est nécessaire.

Les générateurs d'air chaud de la série PHOEN N peuvent fonctionner au gaz naturel ou G.P.L. à différentes pressions d'alimentation en gaz, conformément aux lois en vigueur dans les pays de la Communauté européenne. Dans le Tab. I sont indiqués les gaz utilisables, les pressions d'alimentation, le réglage du groupe soupape gaz et le débit de gaz.

Le générateur PHOEN N a fait l'objet d'un contrôle de fonctionnement et il est pré-réglé pour un des gaz indiqués dans le Tab. I. Une étiquette adhésive appliquée sur le groupe soupapes gaz (a) indique le gaz pour lequel l'appareil a été pré-réglé.

Pour passer à une autre catégorie, donc à un autre type de gaz, il est nécessaire d'exécuter les opérations expressément prévues au paragraphe "PASSAGE À UN AUTRE TYPE DE GAZ".

Les générateurs d'air chaud de la série PHOEN N sont à combustion indirecte. L'air est chauffé en utilisant l'énergie thermique développée pendant la combustion puis envoyé au local à chauffer avec les produits de la combustion, rendant ainsi disponible la totalité de la puissance thermique produite. Le local devra toujours être correctement aéré afin d'assurer un recyclage d'air suffisant.

Plusieurs dispositifs de sécurité (système électronique de surveillance, thermostat de température excessive, pressostat de (a) intervention en cas de dysfonctionnement important.

Le système électronique de surveillance du brûleur intervient si la flamme est irrégulière ou si elle s'éteint, le thermostat de température excessive intervient si la température de la chambre de combustion franchit le seuil de sécurité, le pressostat de l'air intervient si le débit d'air est insuffisant.

Dans chacun des cas susmentionnés, l'appareil s'arrête en suivant la procédure décrite dans les "INSTRUCTIONS D'UTILISATION".

Dans chacun des cas décrits, le témoin (B) s'allume et le générateur d'air chaud s'arrête. Le fonctionnement du générateur peut reprendre uniquement en pressant le bouton-poussoir de réarmement correspondant (B). Néanmoins, le fait toujours rechercher la cause ayant provoqué l'intervention du dispositif de sécurité et à la supprimer avant de remettre le générateur en marche (voir "ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS").

CONSEILS D'ORDRE GÉNÉRAL

L'installation, le réglage et l'utilisation du générateur d'air chaud doivent être accomplis dans le respect de toutes les normes, lois nationales et locales en vigueur concernant l'utilisation de la machine.

Attention



Contactez les autorités locales pour tout renseignement sur l'installation des générateurs.

Il convient de toujours s'assurer que :

- Les instructions du présent livret sont scrupuleusement respectées ;
- Les distances minimales de tout matériau combustible doivent être :

- 1 m (3 pieds) du côté et de l'arrière (entrée air) du générateur
- 0,7 m (2 pieds) du plafond
- Le générateur ne doit pas être dirigé à moins de 6 m (20 pieds) d'une cuve de gaz propane et à moins de 3 mètres (10 pieds) d'une bouteille de gaz.
- Le générateur ne doit pas être installé dans des zones à fort risque d'incendie ou d'explosion
- Toutes les mesures aptes à prévenir les incendies doivent être adoptées.
- Pour la distribution d'air à partir du distributeur, utiliser uniquement des conduits d'origine, de type M1 Spiraflex et respecter la longueur maxi indiquée dans le Tab. I.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Attention



La ligne d'alimentation électrique doit être équipée d'une mise à la terre et d'un disjoncteur magnétothermique avec différentiel. Le câble d'alimentation doit être branché à un coffret électrique muni d'un sectionneur.

Tous les dispositifs de surveillance et de sécurité sont déjà électriquement connectés.

Attention



Lors de l'installation, l'appareil doit être relié à la terre dans le respect des réglementations locales ou, à défaut, de la réglementation électrique nationale ANSI / NFPA 70 et/ou de la CSA C22.1, Canadian Electrical Code, en cas d'utilisation d'une source électrique extérieure.

Les opérations suivantes doivent être effectuées :

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Attention



Toutes les instructions fournies dans ce paragraphe ne doivent être exécutées que par un personnel qualifié

L'installation pour le gaz naturel doit être conforme au "National Fuel Gas Code" ANSI Z223.1/NFPA 54 et au "Natural Gas and Propane Installation Code" CSA B 149.1. L'installateur doit fournir une soupape de gaz manuelle homologuée.

Attention



En cas d'installation dans une serre, la ventilation mécanique doit être asservie à l'opération de chauffage ou des ouvertures permanentes doivent être fixées pour la ventilation.

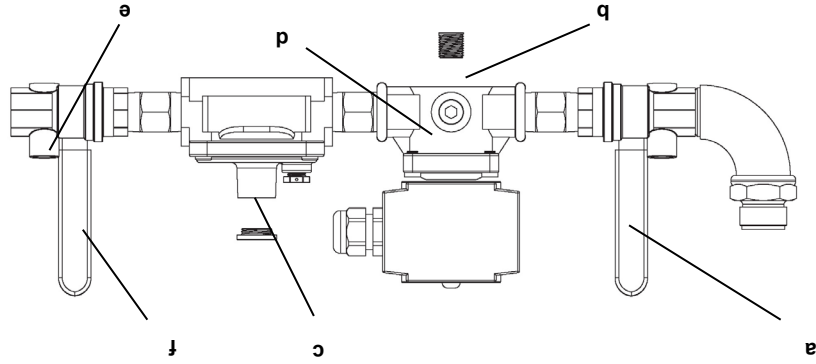
• S'assurer que la circulation d'air et que l'alimentation en air du générateur sont suffisantes et que rien n'obstrue l'aspiration et l'expulsion d'air ; la circulation de l'air peut être entravée de diverses façons par exemple en plaçant des couvertures ou d'autres objets sur l'appareil ou en positionnant l'appareil trop près d'un mur ou de tout autre objet de grandes dimensions. Si le flux d'air n'est pas suffisant, la chambre de combustion risque de surchauffer et le thermostat s'éteindra le brûleur ("ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT - CAUSES - SOLUTIONS").

• L'aération du local dans lequel est installé le générateur est garantie et suffit aux besoins du brûleur ;

- Il n'existe aucun obstacle ni obstruction aux conduits d'admission et/ou d'évacuation de l'air, tels que bâches ou couvertures posées sur l'appareil ou objets encombrants placés trop près du générateur ;
- Le générateur est installé à proximité d'un coffret électrique d'alimentation possédant des caractéristiques conformes à celles déclarées ;
- Une position fixe a été prévue pour l'appareil ;
- Le générateur est régulièrement surveillé pendant son fonctionnement et contrôlé avant sa mise en marche ;
- Ne pas laisser les enfants et/ou les animaux s'approcher de l'appareil.
- S'assurer que le générateur d'air chaud soit contrôlé au moins une fois par an par un technicien qualifié et toujours avant la mise en service pour la nouvelle saison de chauffage.
- Au terme de l'installation, s'assurer que l'interrupteur est bien sur la position étiquetée "off".
- Lors de l'utilisation de n'importe quel type d'appareil de chauffage, il est obligatoire de :
- Ne pas dépasser le niveau maxi de chaleur pouvant être produit par le générateur (TABLE CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES).

- a VALVE SÉLECTEUR GAZ
- b PORT PRESSION COLLECTEUR (COLLECTEUR)
- c RÉGULATEUR PRESSION COLLECTEUR
- d SOUPE PRINCIPALE GAZ
- e PORT PRESSION EN ENTRÉE
- f VALVE COUPURE COMBUSTION

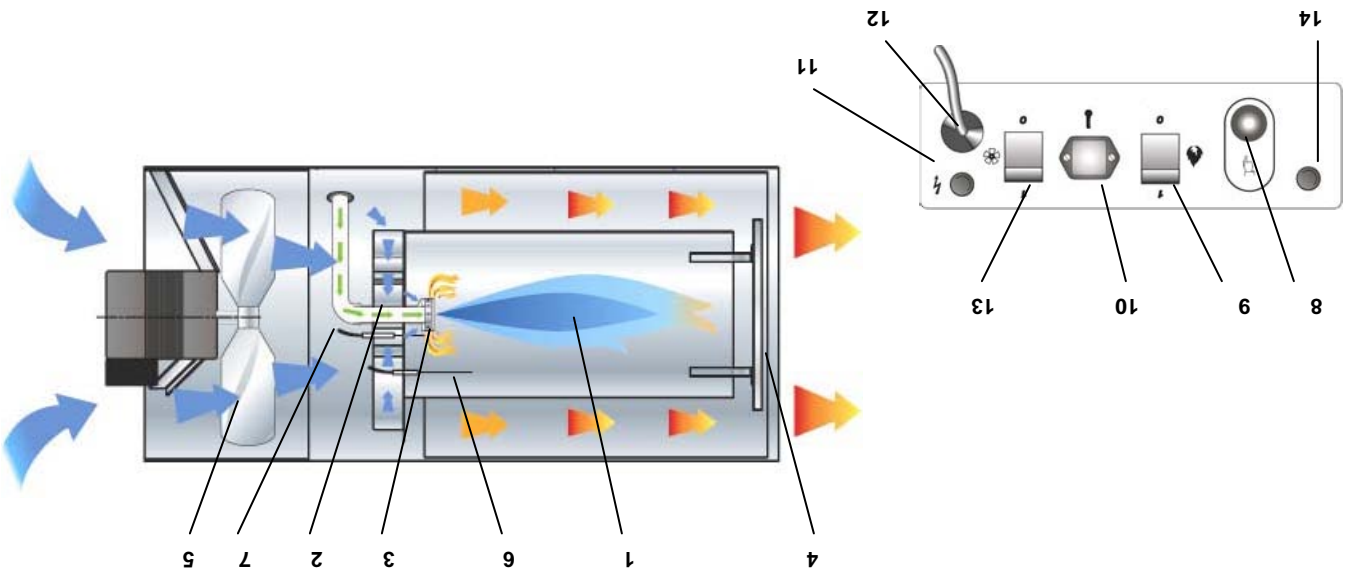
Fig. 2





ENSEMBLE COLLECTEUR

- 1 CHAMBRE DE COMBUSTION
- 2 BRÛLEUR
- 3 BAGUE DIFFUSEUR
- 4 PARE-FLAMME
- 5 VENTILATEUR REFRIGÉRISSÉMENT
- 6 IONISATION ELECTRODE
- 7 IGNITION ELECTRODE
- 8 RAZ ÉLECTRONIQUE CONTRÔLE FLAMME
- 9 INTERRUPTEUR DE CHAUFFAGE
- 10 PRISE THERMOSTAT D'AMBIANCE
- 11 VOYANT DE MISE SOUS TENSION
- 12 CORDON D'ALIMENTATION
- 13 INTERRUPTEUR MODE VENTILATION
- 14 POUSSOIR TEST LIGNE PHASE / NEUTRE

Fig. 1



CONTROL PANEL - TABLEAU DE COMMANDE

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES																																																																							
GE/N 250C	min 7" w.c. max 10" w.c.		Position valve sélectrice	[in WC]	min 7" w.c. max 10" w.c.	GE/N 400C	min 7" w.c. max 10" w.c.		Position valve position	Supply pressure [in WC]	min 8" w.c. max 13" w.c.	Selector valve position	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]	241,413	394,134	Manifold pressure [in WC]	4,28	Fuel consumption [CFH]	88,98	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]	217,272	4,06	Manifold pressure [in WC]	80,08	Consumption [CFH]	2,766	4,120	Phase	1	Tension [V]	120	Fréquence [Hz]	60	Consommation d'électricité			[A]	5,0	8,5	Gicleur	N. 16 holes x 0,079"	3/4" NPT	Connection entrée du gaz	Pression statique maxi [in]	0,60	Longueur maxi [ft]	50	Niveau de bruit à 1 m		[dBA]	77	74	Dimensions, L x W x H [in]	40,6 x 24,6 x 21,7	56,1 x 29,5 x 25,7	192	Poids [lb]	101	Dimensions, L x W x H [in]	42,3 x 21,9 x 29,45	57,7 x 24,4 x 32,6	225	Poids	[lb]	134	Dimensions, L x W x H [in]	42,3 x 21,9 x 29,45	57,7 x 24,4 x 32,6	225
																																				Altitude normale 0 - 2,000 pieds (U.S.A. et Canada)	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]												241,52	381,35																				
Normal altitude 0 - 2,000 ft above sea level (U.S.A. and Canada)	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]	241,413	394,134	Consumption [CFH]	88,98	241,413	394,134	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]	241,413	4,28	Manifold pressure [in WC]	88,98	Fuel consumption [CFH]	88,98	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]	217,272	4,06	Manifold pressure [in WC]	80,08	Consumption [CFH]	2,766	4,120	Phase	1	Tension [V]	120	Fréquence [Hz]	60	Consommation d'électricité	[W]	500	900				Gicleur	N. 16 holes x 0,079"	3/4" NPT	Connection entrée du gaz	Pression statique maxi [in]	0,60	Longueur maxi [ft]	50	Niveau de bruit à 1 m	[dBA]	77			74	Dimensions, L x W x H [in]	40,6 x 24,6 x 21,7	56,1 x 29,5 x 25,7	192	Poids [lb]	101	Dimensions, L x W x H [in]	42,3 x 21,9 x 29,45	57,7 x 24,4 x 32,6	225									
																																				Altitude 2,000 ft above sea level (Canada only)	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]												241,413	394,134												Consumption [CFH]	80,08	241,413	394,134	Puisance thermique à l'entrée	[BTU/h]	241,413	4,06	Manifold pressure [in WC]

ATTENTION
CONSERVER CES INSTRUCTIONS POUR POUVOIR LES CONSULTER À TOUT MOMENT.

Le générateur doit être branché à un circuit d'alimentation de gaz dont les caractéristiques sont appropriées.

Contrôler sur la plaquette les caractéristiques d'alimentation du gaz (type, pression d'alimentation). Une pression d'alimentation supérieure à la valeur maximale admise peut causer un incendie ou une explosion, des dommages graves aux personnes et aux biens, voir entraîner la mort de personnes ou d'animaux. Une pression d'alimentation inférieure à la valeur minimale admise peut être à l'origine d'une combustion imparfaite, conduire à l'asphyxie, à l'empoisonnement aux monoxydes de carbone et occasionner des lésions graves, voire entraîner la mort de personnes ou d'animaux.

Placer le générateur d'air chaud de façon parfaitement stable et définitive avant de le mettre en marche.

Prévoir une ventilation adaptée aussi bien pour les applications à l'intérieur qu'à l'extérieur. Ne pas démarrer le générateur d'air chaud lorsque les carters sont ouverts et/ou mal fermés. Pour éviter tout dommage causé par les organes en mouvement, débrancher l'alimentation électrique avant de déposer un quelconque des carters recouvrant le générateur.

ATTENTION

Ce générateur d'air chaud peut être lavé à l'eau à condition :

A. Qu'il soit préalablement débranché de l'alimentation électrique principale.

B. Que tous les carters d'accès soient fermés et bloqués.

C. Que la buse de lavage ne gicle pas d'eau à une distance inférieure à 6 pieds du génér.

D. Qu'il ne soit pas rebranché à l'alimentation électrique avant d'être parfaitement sec.

Un nettoyage impropre du générateur d'air chaud peut causer des blessures graves ou des dommages matériels dus à l'eau et/ou aux produits détergents.

A. Dans les composants électriques, les connexions et les câbles il peut causer des décharges électriques ou la défaillance d'un composant.

B. Sur les composants de contrôle du gaz, il peut générer de la corrosion pouvant provoquer des fuites de gaz et entraîner des d'incendies ou des explosions. L'assemblage du tuyau flexible doit être protégé de la circulation, des matériaux de construction et de tout contact avec des surfaces chaudes tant pendant l'utilisation que pendant l'entreposage.

ATTENTION

D'autres normes régissent l'utilisation des gaz combustibles et les appareils générateurs de chaleur destinés à des applications spécifiques. Les autorités locales peuvent renseigner à ce sujet.

EN CAS DE DOUTES QUANT À SON APPLICATION, CONSULTER LES AUTORITÉS LOCALES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ INCENDIE

Le générateur d'air chaud est conçu et homologué pour être utilisé comme chauffage pour chantiers de BTP conformément à la norme ANSI Z83.7 CGA 2.14

ATTENTION

AVERTISSEMENT :
LISEZ LES INSTRUCTIONS DONNÉES
DANS CE MANUEL AVANT LE FAIT
D'UTILISER L'APPAREIL.

- LE SYSTÈME ÉLECTRIQUE AUCUN L'APPAREIL EST RACCORDE DOIT SE PLIER À TOUTS LES RÉGLEMENTS DE SÉCURITÉ DANS LA FORCE, UN DISJONCTEUR ACTUEL RESTANT DOIT ÊTRE FOURNI SUR LE CONSEIL DE DISTRIBUTION PRINCIPAL.
- DÉBRANCHEZ LE CHAUFFAGE AVANT LE FAIT D'ESSAYER N'IMPORTE QUEL SERVICE OU MAINTENANCE.
- VÉRIFIEZ TOUJOURS LE CÂBLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT L'UTILISATION, IL NE DOIT PAS ÊTRE Tourné, ÉCRASÉ, OU NUI EN TOUT CAS.
- LE CÂBLE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DOIT ÊTRE REMPLACÉ SEULEMENT PAR LE PERSONNEL QUALIFIÉ.
- UTILISEZ SEULEMENT UN CÂBLE D'ALIMENTATION de HORNF ORIGINAL AVEC LA PRISE DE COURANT IMPERMÉABLE.
- NE TOUCHEZ PAS L'ISSUE DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT. LE DANGER DE BRÛLE!

IMPORTANT

Avant d'utiliser le générateur, nous vous prions de lire attentivement toutes les instructions pour l'emploi, mentionnées ci-après et d'en suivre scrupuleusement les indications. Le constructeur n'est pas responsable pour les dommages aux choses et/ou personnes, sonnes dus à une utilisation impropre de l'appareil.

CONTENTS

AVERTISSEMENTS 2-3

SPÉCIFICATIONS 4

ARTIFICES DE SÉCURITÉ 4

OPÉRATION 5

ENTRETIEN 5

VENTILATION 5

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT CAUSÉES ET SOLUTIONS 6

SCHEMAS DE CONNEXIONS 7

LISTE DE PARTIES 11

AVERTISSEMENT GÉNÉRAL DE

AVERTISSEMENT : VOTRE SÉCURITÉ PERSONNELLE ÉTANT IMPORTANTE POUR TOUS, VEUILLEZ LIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CET APPAREIL DE CHAUFFAGE.

DANGER : LE NON-RESPECT DES MESURES DE PRÉVENTION ET INSTRUCTIONS FOURNIES AVEC CET APPAREIL DE CHAUFFAGE RISQUE DE CAUSER LA MORT, DES BLESSURES GRAVES ET DES DOMMAGES OU DES PERTES MATÉRIELLES RÉSULTANT D'INCENDIE, D'EXPLOSION, DE BRÛLURE, D'ASPHYXIE, D'INTOXICATION AU MONOXYDE DE CARBONE OU D'ÉLECTROCUTION.

AVERTISSEMENT : SEULES LES PERSONNES APTES À COMPRENDRE ET À RESPECTER LES INSTRUCTIONS DEVAIENT UTILISER CHAUFFAGE.

AVERTISSEMENT : SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE OU D'INFORMATION AU SUJET DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE (MANUEL D'INSTRUCTIONS, ÉTIQUETTES, ETC.), VEUILLEZ COMMUNIQUER AVEC LE FABRICANT.

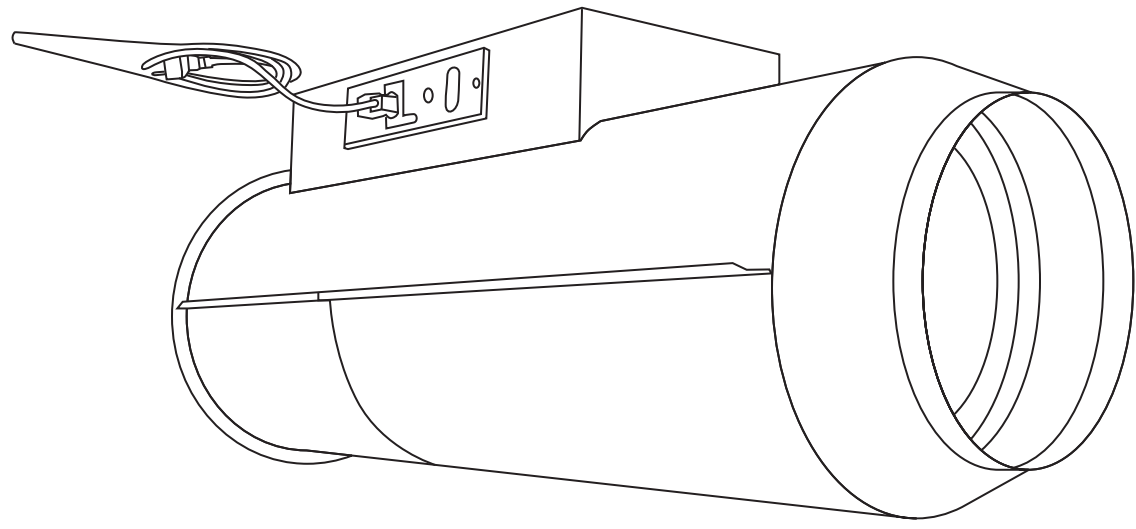
AVERTISSEMENT : L'UTILISATION DE CET APPAREIL CRÉE DES SOUS-PRODUITS DE COMBUSTION CONTENANT DU MONOXYDE DE CARBONE, UN PRODUIT CHIMIQUE RECONNU PAR L'ÉTAT DE LA CALIFORNIE COMME CAUSE DE CANCER ET D'ANOMALIES CONGÉNITALES

L'état de la Californie exige que l'avertissement suivant soit fourni :

AVERTISSEMENT : DANGER D'INCENDIE, DE BRÛLURE, D'EXPLOSION ET D'INHALATION. CONSERVEZ LES MATÉRIEAUX COMBUSTIBLES TELS QUE LES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, LE PAPIER ET LE CARTON À UNE DISTANCE SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL DE CHAUFFAGE COMME LE RECOMMANDENT LES INSTRUCTIONS. N'UTILISEZ JAMAIS L'APPAREIL DE CHAUFFAGE DANS UN LOCAL QUI CONTIENT OU EN SUSPENSION DANS L'AIR OU DES PRODUITS TELS QUE DE L'ESSENCE, DES SOLVANTS, DU DILUANT À PEINTURE, DES PARTICULES DE POUSSIÈRE OU DES PRODUITS CHIMIQUES INCONNUS.

AVERTISSEMENT : NON CONÇU POUR UNE UTILISATION DANS LA MAISON OU UN VÉHICULE RÉCRÉATIF.

GAS NATUREL/L.P.G. DIRECT TIRÉ CHAUFFAGE



GUIDE D'UTILISATION ET INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

HEATSTAR
BY ENERCO

MODÈLE

HS4000 NG/LP

LISEZ SOIGNEUSEMENT LES INSTRUCTIONS :
Lisez et observez toutes les instructions. Conservez les instructions pour vous y référer ultérieurement. Interdisez à quiconque n'ayant pas lu les présentes instructions d'assembler, d'allumer, de régler ou de faire fonctionner cet appareil de chauffage.

ATTENTION: Si les informations dans ce manuel ne sont pas suivies exactement, un feu ou blessure personnelle ou la perte de vie.
une explosion peut s'ensuivre en provoquant le dommage de propriété, la

— Ne conserver pas ou utiliser de l'essence ou d'autres vapeurs inflammables et de liquides aux alentours de cela ou autre appareil.
— Le service doit être exécuté par une agence de service qualifiée.

C'est un chauffage portatif déchargé. L'air de combustion adéquat et la ventilation doivent être fournis. Faites allusion à la page 5.