



**HEATSTAR**

**USER AND MAINTENANCE BOOK**

**MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE**



***HSP60R***

---

## **CONSTRUCTION HEATER GENERAL HAZARD WARNING**

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.

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.

SERVICE MUST BE PERFORMED BY A QUALIFIED SERVICE TECHNICIAN.

UNVENTED PORTABLE HEATERS USE MR (OXYGEN) FROM THE AREA IN WHICH IT IS USED. ADEQUATE COMBUSTION AND VENTILATION AIR MUST BE PROVIDED. REFER TO INSTRUCTIONS.

### **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**

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**

#### **NOT FOR HOME OR RECREATIONAL VEHICLE USE**

We cannot anticipate every use which may be made for our heaters. CHECK WITH YOUR LOCAL FIRE SAFETY AUTHORITY IF YOU HAVE QUESTIONS ABOUT LOCAL REGULATIONS.

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

### **FOR YOUR SAFETY**

**DO NOT USE THIS HEATER IN A SPACE WHERE GASOLINE OR OTHER LIQUIDS HAVING FLAMMABLE VAPORS ARE STORED OR USED.**

### **IMPORTANT**

Heater is designed for use as a construction heater. Heater is not intended for use in pest remediation. The primary purpose of construction heaters is to provide temporary heating of buildings under construction, alteration, or repair and to provide emergency heat. Properly used, the heater provides safe, economical heating. Products of combustion are vented outside the area being heated.

This heater is designed and approved for use as a construction heater under CSA B140.8 Portable Oil Fired Heaters; UL 733; UL 296.

We cannot anticipate every use which may be made of our heaters. CHECK WITH YOU LOCAL FIRE SAFETY AUTHORITY IF YOU HAVE QUESTIONS ABOUT APPLICATIONS.

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



Enerco Group Inc.  
4560 West 160th St.  
Cleveland, Ohio 44135  
1-866-447-2194

---

## **AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ RELATIFS À L'UNITÉ DE CHAUFFAGE DE CONSTRUCTION**

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS. LIRE ET SUIVRE LES INSTRUCTIONS. RANGER LES INSTRUCTIONS DANS UN ENDROIT SÛR POUR CONSULTATION FUTURE. NE PERMETTRE À AUCUNE PERSONNE QUI N'AIT PAS TOUT D'ABORD LU CES INSTRUCTIONS D'ASSEMBLER, ALLUMER, RÉGLER NI OPÉRER L'UNITÉ DE CHAUFFAGE. SI LES INFORMATIONS CONTENUES DANS CE MANUEL NE SONT PAS SUIVIES À LA LETTRE, UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION POURRAIT SE PRODUIRE ET CAUSER DES DOMMAGES AUX BIENS, DES LÉSIONS AUX PERSONNES AVEC RISQUE DE MORT.

LA MANUTENTION DOIT ÊTRE ASSURÉE PAR UN TECHNICIEN DE SERVICE QUALIFIÉ.

LES UNITÉS DE CHAUFFAGE NON VENTILÉES UTILISENT MR (OXYGÈNE) PROVENANT DE L'ENDROIT OÙ ILS SONT UTILISÉS. UNE COMBUSTION ET UNE VENTILATION ADÉQUATES DOIVENT ÊTRE ASSURÉES. SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS.

### **ATTENTION**

DANGER D'INCENDIE, D'INHALATION ET D'EXPLOSION.

CONSERVER LES COMBUSTIBLES SOLIDES, TELS QUE MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION, PAPIER OU CARTON À BONNE DISTANCE DE L'APPAREIL COMME LE RECOMMANDENT LES INSTRUCTIONS. NE JAMAIS UTILISER L'UNITÉ DE CHAUFFAGE DANS DES ENDROITS CONTENANT OU POUVANT CONTENIR DES COMBUSTIBLES VOLATILES OU ATMOSPHÉRIQUES, OU DES PRODUITS TELS QU'ESSENCE, SOLVANTS, DILUANTS À PEINTURE, PARTICULES DE POUSSIÈRE OU PRODUITS CHIMIQUES NON IDENTIFIÉS.

### **ATTENTION**

LES SOUS-PRODUITS DE COMBUSTION PRODUITS LORS DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL CONTIENNENT DU MONOXYDE DE CARBONE, UNE SUBSTANCE CHIMIQUE RECONNUE PAR L'ÉTAT DE CALIFORNIE COMME SUSCEPTIBLE DE PROVOQUER LE CANCER ET DES ANOMALIES CONGÉNITALES (AINSI QUE D'AUTRES TROUBLES DE LA REPRODUCTION).

### **ATTENTION**

#### **N'EST PAS ADAPTÉ À L'USAGE DOMESTIQUE NI EN CARAVANE NI DANS D'AUTRES ESPACES RÉCRÉATIFS**

Nous ne pouvons anticiper tous les usages qui pourraient être fait de nos appareils de chauffage. VÉRIFIER AUPRÈS DE VOS AUTORITÉS DE SÉCURITÉ LOCALES POUR TOUTE QUESTION CONCERNANT LA RÉGLEMENTATION LOCALE. D'autres normes nationales disciplinent l'emploi des gaz combustibles et des appareils de production de chaleur pour des applications spécifiques. Les autorités locales de votre région peuvent vous fournir les informations opportunes.

### **POUR VOTRE SÉCURITÉ**

**NE PAS UTILISER CETTE UNITÉ DE CHAUFFAGE DANS UN ENDROIT OÙ DE L'ESSENCE OU D'AUTRES LIQUIDES PRODUISANT DES VAPEURS INFLAMMABLES SONT ENTREPOSÉS.**

### **IMPORTANT**

L'unité de chauffage est conçue comme un chauffage de construction. L'unité de chauffage n'est pas prévue pour des procédures d'assainissement. Le but premier des unités de chauffage est de fournir un chauffage temporaire pour des bâtiments en phase de construction, altération ou réparation et d'apporter de la chaleur en condition d'urgence. Utilisé de manière appropriée, l'appareil fournit un chauffage sain et économique. Les produits de combustion sont évacués hors de la zone chauffée.

L'unité de chauffage est conçue et approuvée pour usage en tant qu'Appareil de Chauffage Portable à Combustion de Gas-oil CSA B140.8; UL 733; UL 296.

Nous ne pouvons anticiper tous les usages qui pourraient être fait de nos appareils de chauffage. VÉRIFIER AUPRÈS DE VOS AUTORITÉS DE SÉCURITÉ LOCALES POUR TOUTE QUESTION CONCERNANT LES APPLICATIONS.

D'autres normes nationales disciplinent l'emploi des gaz combustibles et des appareils de production de chaleur pour des applications spécifiques. Les autorités locales de votre région peuvent vous fournir les informations opportunes.



Enerco Group Inc.  
4560 West 160th St.  
Cleveland, Ohio 44135  
1-866-447-2194

---



## WARNING



This appliance is equipped with a three-prong (grounding) plug for your protection against electric shock hazard and should be plugged directly into a grounded three-prong receptacle. - The heater must be grounded. - The requirements of local authorities having jurisdiction shall be followed. - This unit is not suitable for use with an external tank. - Do not start the heater when the chamber is hot. - Do not start the heater when excess oil has accumulated in the chamber. - Do not use gasoline. - Do not fill the tank while the unit is operating. - Do not tamper with the unit. Only a competent service man can make any adjustments. - Use only in open spaces with good ventilation. - Do not operate the unit in close proximity to combustible surfaces or materials. - Allow the unit to cool before shut-down. - Heater intended for dry ambient use only.



## AVERTISSEMENT



Cet appareil est équipé d'une fiche de mise à la terre à trois broches, pour votre protection contre les chocs électriques et devrait être branchés directement dans une prise à trois pointes. - L'unité de chauffage doit être mise à la terre. - Suivre les exigences imposées par les autorités locales ayant juridiction. - Cet appareil n'est pas utilisable avec un réservoir externe. - Ne pas démarrer l'appareil quand la chambre de combustion est chaude. - Ne pas démarrer l'appareil quand un excès de gas-oil s'est accumulé dans la chambre de combustion. - Ne pas utiliser d'essence. - Ne pas remplir le réservoir quand l'appareil est en fonctionnement. - Ne pas falsifier l'appareil. Seul un service compétent peut effectuer les réglages. - Pour une bonne ventilation, l'utiliser en plein air. - Ne pas opérer l'unité à proximité de matériaux ou surfaces combustibles. - Avant extinction, laisser l'appareil refroidir. - Chauffage à utiliser dans une ambiance sèche seulement.

## CAUTION

When using Thermostat, heater can start unexpectedly. Turn heater off when unattended.

## ATTENTION

Si connecté au thermostat, le chauffage peut démarrer à l'improviste. Arrêter le chauffage laissé sans surveillance.







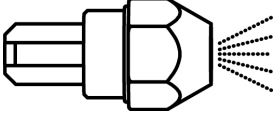

## CAUTION

Ventilation of the room is necessary to prevent a deficiency in oxygen supply.

## ATTENTION

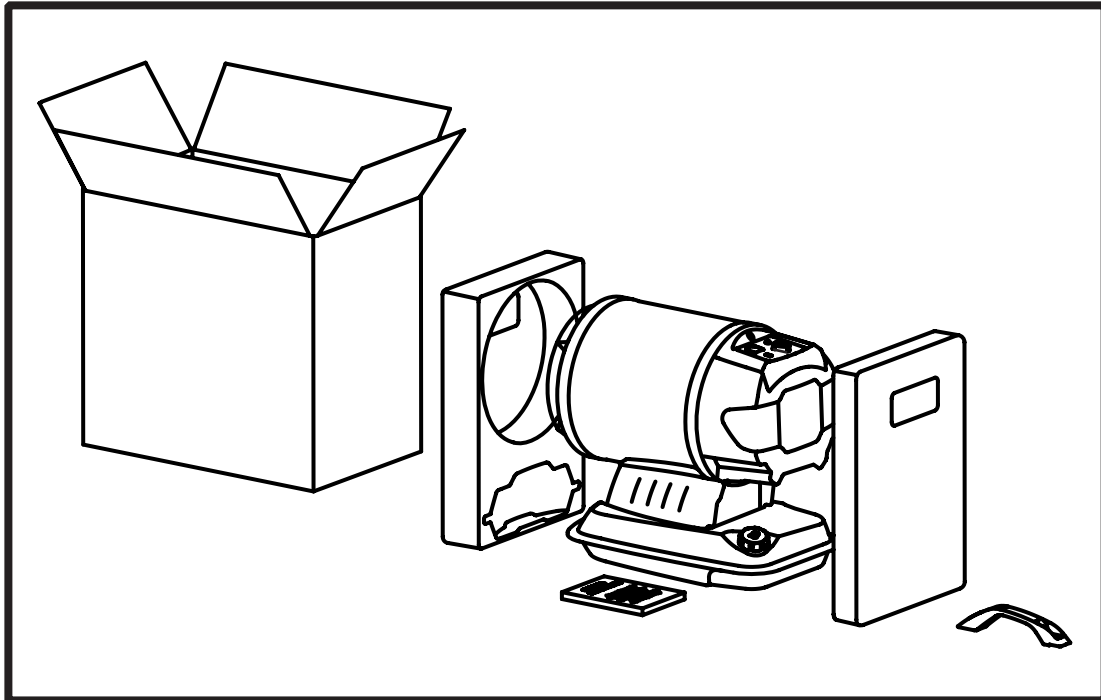
Bien ventiler la pièce afin d'éviter un manque d'oxygène.

## TECHNICAL DATA TABLE TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES

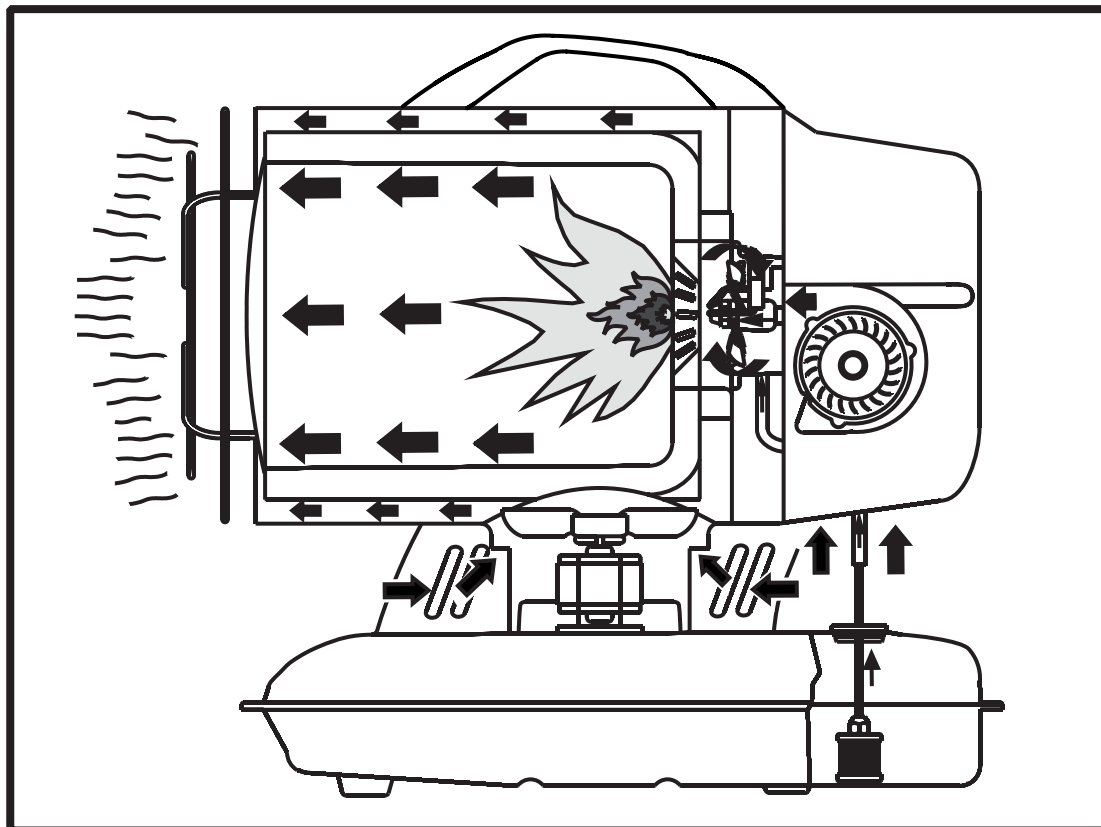
<b>HSP60R</b>	
	<b>58000 Btu/h</b>
	<b>0.41 gal/h</b>
	<b>K-1 Kerosene No. 1 or No. 2 Fuel Oil</b>
	<b>2.9 gal</b>
	<b>~120 V (-15%÷10%) 60 Hz 1.25 A</b>
	<b>42 lb</b>
	<b>0.40 GpH 80°H LE DANFOSS</b>
	<b>140 PSI</b>

**⚠ IMPORTANT:** In order to have a correct function you must use an electrical generator of class G3 or more (frequency variation  $\pm 1\%$ , tension variation  $\pm 2\%$ ). The maximum power of electrical generator must be three times the nominal power of the device that you must connect.

**PICTURES**  
**FIGURE**

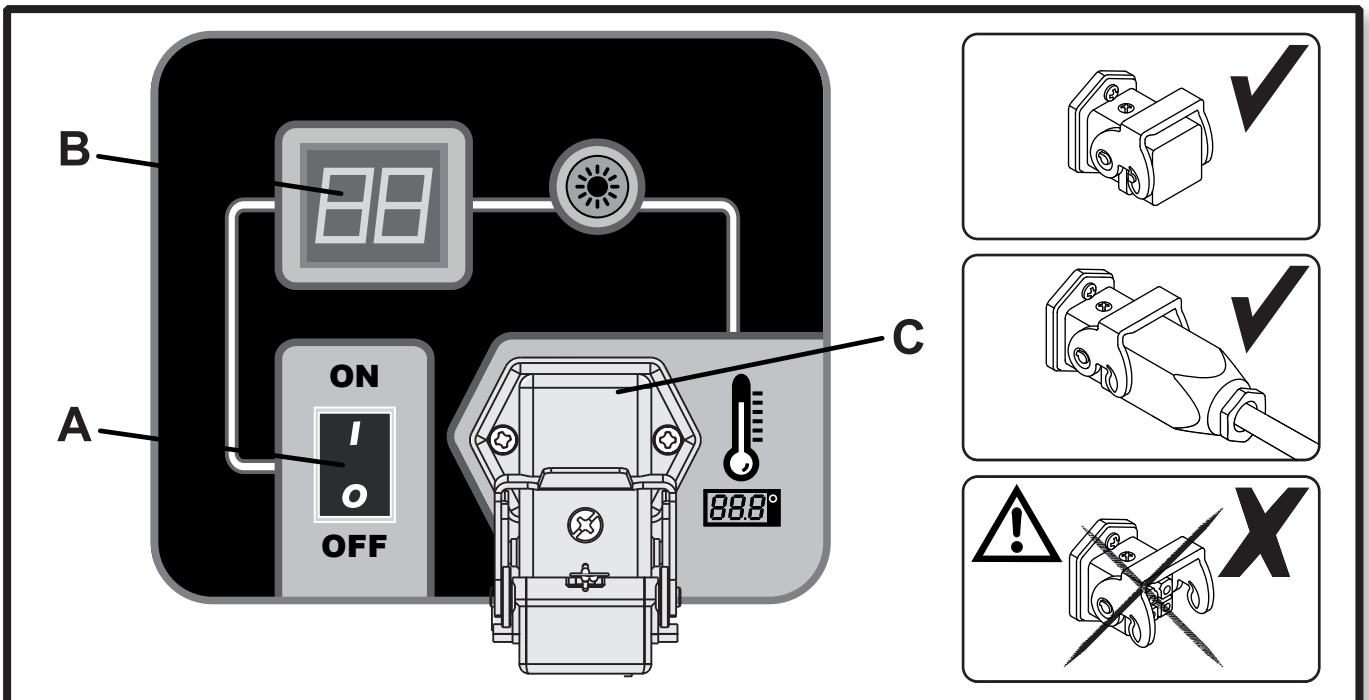


**1**

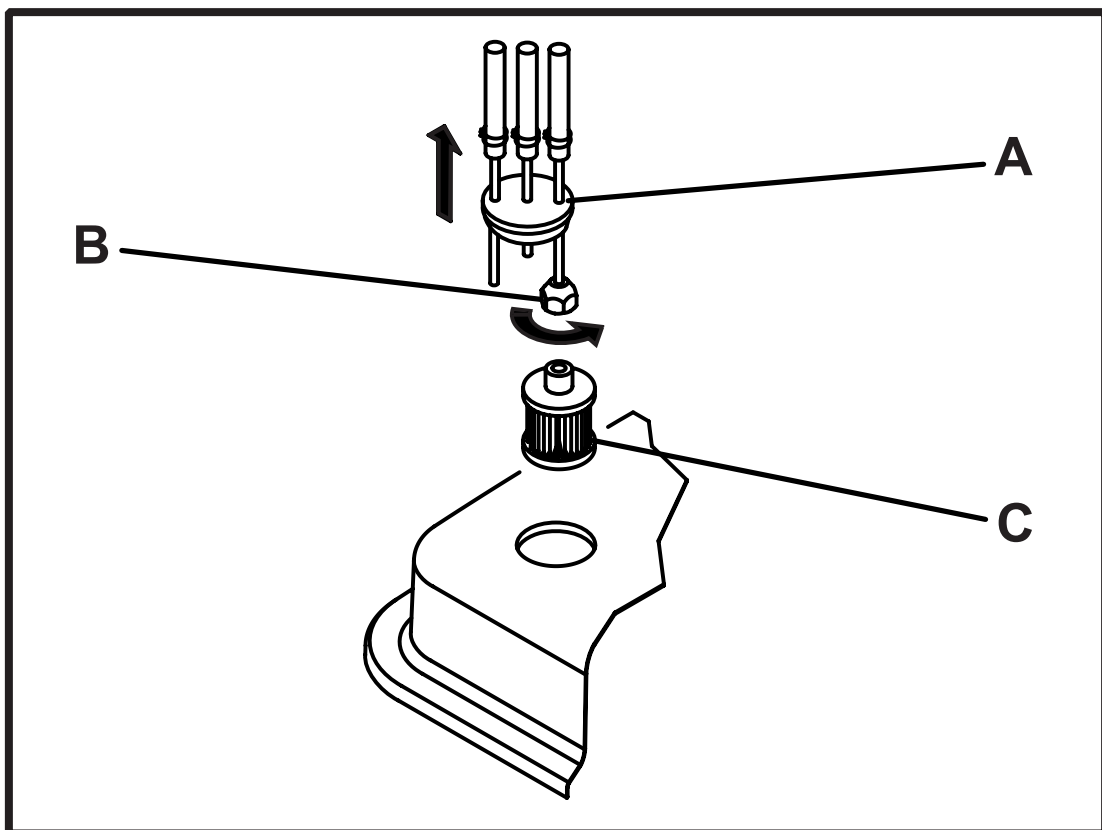


**2**

# PICTURES FIGURE



3



4

**IMPORTANT: READ AND UNDERSTAND THIS OPERATIONAL MANUAL BEFORE PERFORMING ASSEMBLY, COMMISSIONING OR MAINTENANCE ON THIS HEATER. INCORRECT USE OF THE HEATER CAN CAUSE SERIOUS INJURY. KEEP THIS MANUAL FOR FURTHER REFERENCE.**

## ▶▶ 1. SAFETY INFORMATION (WARNINGS)

**⚠ IMPORTANT NOTICE:** This device is not suitable for operation by persons (including children) with impaired physical, sensory or mental faculties, as well as inexperienced personnel, unless supervised by a safety guardian. Children are not to be left unattended as to ensure they are not playing with the equipment.

**⚠ WARNING:** Carbon monoxide poisoning can prove to be fatal.

First symptoms of carbon monoxide poisoning are similar to flu with severe headaches, dizziness and/or nausea. Such symptoms may be caused by heater fault. UPON NOTICING THESE SYMPTOMS, IMMEDIATELY LEAVE THE ROOM AND GO OUTSIDE, next, notify the technical service center that the heater needs to be repaired.

### 1.1. SUPPLY:

- ▶ 1.1.1. Personnel in charge of supply must be fully qualified, must be familiar with the manufacturer's manual as well as the effective regulations for safe supply of heaters.
- ▶ 1.1.2. Only the fuel types specifically listed on the heater's nameplate are to be used.
- ▶ 1.1.3. Before refueling, shut down the heater and wait for it to cool down.
- ▶ 1.1.4. Fuel cisterns are to be located in a separate facility.
- ▶ 1.1.5. All fuel containers are to be located within safe distance from the heater, as per the applicable regulations.
- ▶ 1.1.6. Fuel is to be stored in rooms with insulated floor, so that the fuel cannot penetrate the floor into the open flame below causing fuel combustion.
- ▶ 1.1.7. Fuel storage needs to follow all the applicable regulations.

### 1.2. SAFETY CONSIDERATIONS:

- ▶ 1.2.1. The heater should never be used in rooms with fuel, paint thinners and other combustible fumes.
- ▶ 1.2.2. All applicable local rules and regulations need be observed while using the heater.

- ▶ 1.2.3. Heaters in operation near tarpaulin, screens or other similar materials need to be located a safe distance away. The use of inflammable covers is highly encouraged.
- ▶ 1.2.4. The device is to be used in well ventilated interiors only. To ensure proper air circulation, a proper opening is required, as per the applicable regulations.
- ▶ 1.2.5. For heater power feed observe closely the voltage and frequency values given on the nameplate.
- ▶ 1.2.6. Only use grounded, three-core extension cords.
- ▶ 1.2.7. Minimal safety distance between the heater and combustible materials is: front = 2,5 m (8 ft); side, up and back = 1,5 m (5 ft).
- ▶ 1.2.8. To avoid fire, hot or working heater is to be placed on a stable and leveled flooring.
- ▶ 1.2.9. Animals are to be kept at a safe distance away from the heater.
- ▶ 1.2.10. Unplug the heater at all times during downtime.
- ▶ 1.2.11. Thermostat control allows the heater to be turned on at any time.
- ▶ 1.2.12. The heater must not be used in frequently visited rooms and in bedrooms.
- ▶ 1.2.13. If the heater is plugged in, hot, or currently running, it must not be moved, manipulated, refueled or attempt maintenance work of any kind.
- ▶ 1.2.14. Keep the safe distance between the hot parts of the heater and thermosensitive or combustible materials (including feeder cable).
- ▶ 1.2.15. In case the feeder cable is damaged, have it replaced at the technical service center to avoid danger.

## ▶▶ 2. UNPACKING

### See Fig. 1

- ▶ 2.1. Remove all the heater wrapping and packaging materials then dispose of them as per the applicable local regulations.
- ▶ 2.2. Remove all the components from the box.
- ▶ 2.3. Check for any damage during transport. If the heater appears damaged in any way, please inform your vendor promptly.

▶▶ 3. FUEL

**⚠ WARNING:** The heater only works with No.1, No.2, Diesel or Kerosene.

To avoid fire or explosion, use only diesel or kerosene fuel. Do not use gasoline, naphtha, paint thinners, alcohol or any other combustible liquids.

For low-temperature operations, use antifreeze supplements.

▶▶ 4. OPERATING PRINCIPLE

See Fig. 2

Airflow is necessary to ensure proper combustion, it is supplied by the internal burner fan. The air enters the burner funnel and gets mixed with a high-pressure fuel jet. The fuel flow is secured by an electrical pump, which sucks the fuel away from the tank and moves it to the nozzle under high pressure.

▶▶ 5. OPERATION

**⚠ WARNING:** Read the section "SAFETY CONSIDERATIONS" carefully before turning the heater on.

**⚠ IMPORTANT:** After the first time the heater does not switch on, make sure there is fuel in the tank, make sure the fuel filter is clean and make sure that the heater is positioned on a flat, stable surface.

**⚠ IMPORTANT:** This is a target infrared heater. Infrared heats bodies and not the air.

▶▶ 5.1. RUNNING THE HEATER:

- ▶ 5.1.1. Observe all safety instructions at all times.
- ▶ 5.1.2. Check if fuel is present in the tank.
- ▶ 5.1.3. Close the fuel tank filler plug.
- ▶ 5.1.4. Plug the feeder cable into the socket (CHECK THE VOLTAGE IN "TECHNICAL DATA SHEET").
- ▶ 5.1.5. Turn the "ON/OFF" switch "ON" (I) (C Fig. 3). The heater should be online in a few seconds. If it is not, please refer to the section "PROBLEM IDENTIFICATION" (Paragraph 10).

**NOTE:** IN THE EVENT OF HEATER BEING TURNED OFF DUE TO RUNNING OUT OF FUEL, TURN THE HEATER OFF, REFUEL AND TURN IT BACK ON (SEE PARA. 5.1.).

▶▶ 5.2. TURNING THE HEATER OFF:

**⚠ WARNING:** DO NOT CUT THE POWER OR DISCONNECT THE FEEDER CABLE BEFORE THE HEATER COOLS DOWN COMPLETELY (ab. 5 minutes).

- ▶ 5.2.1. Turn the "ON/OFF" switch "OFF" (0) (A Fig. 3).

▶▶ 5.3. ROOM THERMOSTAT CONNECTION (optional):

Remove the plug connected to the appliance and connect the room thermostat (optional) (C Fig. 3).

▶▶ 6. CLEANING THE FUEL FILTER See Fig. 4

DEPENDING ON THE QUALITY OF FUEL USED, IT MAY BE NECESSARY TO CLEAN THE FUEL FILTER.

- ▶ 6.1. Remove the plug on the fuel tank (A Fig. 4).
- ▶ 6.2. Remove the filter from the tank.
- ▶ 6.3. Unscrew the cap (B Fig. 4).
- ▶ 6.4. Remove the filter (C Fig. 4).
- ▶ 6.6. Clean the filter using clean fuel, do not damage the filter.
- ▶ 6.6. Replace the filter inside the tank.

▶▶ 7. MAINTENANCE AND TRANSPORTATION

TO ENSURE THE BEST MAINTENANCE AND/OR TRANSPORTATION PROCEDURE, PLEASE OBSERVE THE FOLLOWING PROCEDURE:

- ▶ 7.1. Empty the fuel tank.
- ▶ 7.2. If remainders are still present, pour in clean fuel and empty it again.
- ▶ 7.3. Close the tank filler plug, dispose of the fuel as per the applicable regulations.
- ▶ 7.4. To ensure proper heater maintenance, keep it leveled to prevent fuel leaks, keep it in a dry place and protect from getting damaged.

## ▶▶ 8. DISPLAY ERRORS

See B Fig. 3

ERROR	CAUSE	SOLUTION
<b>OPERATION ERROR</b>		
<b>F0</b>	1. The "ON/OFF" switch is turned "ON" (I) when the heater is plugged in	1. After disconnecting the heater, see that the switch is in the "OFF" (O) position, plug the heater in and turn the switch "ON" (I)
<b>PHOTOCELL ERROR</b>		
<b>F1</b>	1. No fuel 2. Fuel is contaminated  3. Photocell is dirty or damaged 4. Fuel filter is dirty 5. Ignition error	1. Turn the switch "OFF" (O), refill the fuel tank 2. Turn the switch "OFF" (O) empty and refill the fuel tank. Clean the filter using clean fuel, do not damage the filter (SEE PARA. 6) 3. Contact the technical service center 4. SEE PARA. 6 5. Contact the technical service center
<b>TEMPERATURE CONTROL SENSOR ERROR</b>		
<b>F2</b>	1. Interrupted cable 2. Sensor is damaged	1. Contact the technical service center 2. Contact the technical service center
<b>THERMOSTAT ERROR</b>		
<b>F3</b>	1. Internal heater overheating 2. Antitilting sensor intervent	1. Turn the heater off, wait until it is cooled down 2. Place the heater on a level and stable surface
<b>INCORRECT VOLTAGE</b>		
<b>F4</b>	1. Incorrect voltage	1. Check voltage of your electric supply system
<b>NO SWITCH-ON AFTER THREE ATTEMPTS</b>		
<b>FF</b>	1. No fuel 2. Dirty fuel filter 3. Dirty or defective photocell 4. Dirty or defective nozzle 5. Anti-tilting sensor trip	1. Contact the technical service center 2. Contact the technical service center 3. Contact the technical service center 4. Contact the technical service center 5. Contact the technical service center

## ►► 9. PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE

**WARNING: BEFOR INITIATING ANY REPAIR OR MAINTENANCE PROCEDURE UNPLUG THE FEEDER CABLE AND MAKE SURE THAT THE HEATER IS COOLED DOWN.**


COMPONENT	MAINTENANCE FREQUENCY	MAINTENANCE PROCEDURE
Fuel tank	Clean every 150-200 hours of operation or when necessary	Empty and rinse with fresh fuel
Nozzle	Clean or replace once per season or when necessary	Contact the technical service center
Photocell	Clean once per season or when necessary	Contact the technical service center
Fuel filter	Clean or replace twice per season or when necessary	Clean the fuel filter with clean fuel
Ignition device	Clean or replace every 1.000 hours of operation, or when necessary	Contact the technical service center
Fan blades	Clean when necessary	Contact the technical service center

## ►► 10. PROBLEM IDENTIFICATION

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	POSSIBLE SOLUTION
Heater doesn't run	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Heater blocked</li> <li>2. The power switch is in the "OFF" (0) position</li> <li>3. No power</li> <li>4. Feeder cable unplugged</li> <li>5. Blocked control card</li> <li>6. Wrong thermostat setting</li> <li>7. Temperature sensor override</li> <li>8. Fuse damaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Restart the heater</li> <li>2. Turn the switch "ON" (I)</li> <li>3A. Plug the feeder cable properly into the socket</li> <li>3B. Check the power supply network</li> <li>3C. Contact the technical service center</li> <li>4. Contact the technical service center</li> <li>5A. Restart the heater</li> <li>5B. Identify the display error</li> <li>5C. Contact the technical service center</li> <li>6. Calibrate the thermostat by setting it higher than ambient temperature</li> <li>7A. Wait at least ten minutes then try to run ignition again</li> <li>7B. Contact the technical service center</li> <li>8. Contact the technical service center</li> </ol>
Motor/pump runs but the flame does not start	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No fuel</li> <li>2. Ignition device is dirty</li> <li>3. Fuel filter is dirty</li> <li>4. Nozzle is dirty</li> <li>5. Photocell is dirty, damaged or installed improperly</li> <li>6. External substances present in the tank</li> <li>7. Electrodes are used up or placed at an improper distance</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Turn off the heater, refill the fuel tank then restart the heater</li> <li>2. Contact the technical service center</li> <li>3. Clean the filter using clean fuel</li> <li>4. Contact the technical service center</li> <li>5. Contact the technical service center</li> <li>6. Empty and refill the fuel tank with clean fuel</li> <li>7. Contact the technical service center</li> </ol>
Fan blocked or spins too slowly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engine damaged</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contact the technical service center</li> </ol>

**IMPORTANT: LA PRESENTE NOTICE D'UTILISATION DOIT ETRE LUE AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE, LA MISE EN MARCHE OU L'ENTRETIEN DU GENERATEUR. L'UTILISATION INCORRECTE DU GENERATEUR PEUT PROVOQUER DE GRAVES BLESSURES. LA PRESENTE NOTICE DOIT ETRE CONSERVEE POUR DES CONSULTATIONS ULTERIEURES.**

## ►► 1. INFORMATIONS CONCERNANT LA SECURITE (AVERTISSEMENTS)

 **IMPORTANT: Le présent appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) possédant une plus faible habilité physique, sensorielle et mentale ou par des personnes ne possédant pas d'expérience, sauf si ces personnes sont encadrées par une personne responsable de leur sécurité. Afin d'être sûr que les enfants ne jouent pas avec l'appareil, ils doivent se trouver sous surveillance.**

 **DANGER: L'intoxication au monoxyde de carbone peut s'avérer mortelle.**

Les premiers symptômes de l'intoxication au monoxyde de carbone rappellent les symptômes de la grippe avec de fortes douleurs de la tête, des vertiges et/ou des nausées. Ces symptômes peuvent être provoqués par un mauvais fonctionnement du générateur. EN CAS D'APPARITION DE TELS SYMPTOMES, IL FAUT IMMEDIATEMENT SORTIR A L'EXTERIEUR et ensuite faire réparer le générateur par le centre d'aide technique.

### 1.1. LIVRAISON:

- 1.1.1. Le personnel responsable de la livraison doit être qualifié et doit parfaitement connaître les instructions du fabricant ainsi que les prescriptions en vigueur concernant une livraison en sécurité du générateur.
- 1.1.2. Il faut utiliser uniquement le type de combustible clairement défini sur la plaque signalétique du générateur.
- 1.1.3. Avant de rajouter le combustible, il faut éteindre le générateur et attendre jusqu'à son refroidissement.
- 1.1.4. Les citernes destinées au stockage du combustible doivent se trouver dans un bâtiment à part.
- 1.1.5. Tous les réservoirs du combustible doivent se trouver à une distance sûre du générateur, définie par les règles en vigueur.
- 1.1.6. Le combustible doit être conservé dans des pièces où le sol ne permettra pas une pénétration du combustible et son dégoulinage sur les flammes localisées en-dessous qui peuvent causer une inflammation du combustible.
- 1.1.7. Le stockage du combustible doit avoir lieu selon les règles en vigueur.

### 1.2. SECURITE:

- 1.2.1. Ne jamais utiliser le générateur dans des pièces où se trouve l'essence, les dissolvants de peintures ou autres vapeurs inflammables.


- 1.2.2. Il faut respecter toutes les dispositions et lois locales pendant l'utilisation du générateur.
- 1.2.3. Les générateurs utilisés dans une proche distance des bâches, rideaux ou autres matières à couverture semblable doivent se trouver à une distance de sécurité. Il est également conseillé d'utiliser des couvertures ignifuges.
- 1.2.4. Il faut utiliser l'appareil uniquement dans des pièces bien ventilées. Afin de faire entrer de l'air frais il faut assurer une ouverture appropriée selon les règles en vigueur.
- 1.2.5. Le générateur doit être alimenté uniquement à l'aide d'un courant à tension et fréquence définies sur la plaque signalétique du générateur.
- 1.2.6. Il faut utiliser uniquement des rallonges à trois fils convenablement mis à terre.
- 1.2.7. Les distances minimales de sécurité entre le générateur et les substances inflammables sont les suivantes: sortie avant = 2,5 m (8 ft); latérale, en haut et à l'arrière = 1,5 m (5 ft).
- 1.2.8. Afin d'éviter le risque d'incendie, il faut placer le générateur en marche ou chaud sur un sol stabilisé et nivelé.
- 1.2.9. Les animaux doivent se trouver à une distance de sécurité du générateur.
- 1.2.10. Durant l'arrêt du générateur, il faut le débrancher de la prise de contact.
- 1.2.11. Le générateur peut être mis en marche à n'importe quel moment grâce à la commande à l'aide du thermostat.
- 1.2.12. Il ne faut pas utiliser le générateur dans des pièces très fréquentées ou dans les chambres à coucher.
- 1.2.13. Il ne faut pas bouger, commander, alimenter en combustible ou faire des travaux d'entretien du générateur quand il est chaud ou connecté au réseau électrique ou est en marche.
- 1.2.14. Garder une distance appropriée entre les éléments chauds du générateur et les matériaux inflammables ou thermiques (en branchant le câble d'alimentation).
- 1.2.15. En cas d'endommagement du câble d'alimentation, afin d'éviter tout danger, il faut le changer dans le centre de support technique.

## ►► 2. DEBALLAGE

### Voir Fig. 1

- 2.1. Enlever tous les matériaux utilisés lors de l'emballage et l'envoi du générateur et ensuite les enlever selon les règles en vigueur.
- 2.2. Enlever tous les éléments de la boîte.
- 2.3. Vérifier les éventuels endommagements qui ont eu lieu pendant le transport. Si le générateur semble être endommagé, il faut immédiatement prévenir le magasin où il a été acheté.

### ►► 3. COMBUSTIBLE

 **ATTENTION: L'unité ne doit fonctionner qu'avec No. 1, No. 2, Gas-oil ou Kérosène.**

Afin d'éviter le risque d'incendie ou d'explosion, il faut utiliser uniquement le combustible diesel ou kérosène. Ne jamais utiliser d'essence, de pétrole, de dissolvants, d'alcools ou autres combustibles inflammables.

En cas de très basses températures, il faut utiliser des additifs intoxiques contre le gel.


### ►► 4. CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT


Voir Fig. 2

L'air indispensable à l'assurance d'une combustion correcte est créé grâce à la rotation du rotor intérieur vers le brûleur. Le flux d'air sort du tube du brûleur et se mélange avec le combustible qui est pulvérisé par la tuyère sous une haute pression. Le combustible pulvérisé par la tuyère est protégé par une pompe électrique qui aspire le combustible du réservoir et le pousse sous une haute pression vers la tuyère.

### ►► 5. FONCTIONNEMENT

 **ATTENTION: Avant de mettre en marche le générateur il faut lire avec attention les «INFORMATIONS AU SUHET DE LA SECURITE».**

 **IMPORTANT: Après le premier échec de démarrage du chauffage, contrôler la présence de carburant de le réservoir, vérifier que le filtre du combustible soit propre et vérifier que le chauffage soit placé sur une surface plane et stable.**

 **IMPORTANT: C'est un chauffage infrarouge ciblé. Les radiations infrarouges chauffent les corps solides mais pas l'air.**


### ►► 5.1. MISE EN MARCHÉ DU GENERATEUR:

- 5.1.1. Respecter toutes les instructions concernant la sécurité.
- 5.1.2. Vérifier la présence du combustible dans le réservoir.
- 5.1.3. Fermer le bouchon du réservoir.
- 5.1.4. Brancher le câble d'alimentation au réseau électrique (VOIR TENSION DANS LE "TABLEAU DES DONNEES TECHNIQUES").
- 5.1.5. Mettre l'interrupteur "ON/OFF" dans la position "ON" (I) (A Fig. 3). Le générateur devrait se mettre en marche durant quelques secondes. Si cela n'a pas lieu, se référer au chapitre "IDENTIFICATION DU PROBLEME" (Chapitre 10).

**P.S.: EN CAS D'INTERRUPTION DU GENERATEUR PROVOQUE PAR L'EPUISEMENT DU COMBUSTIBLE, ARRETER L'APPAREIL,**

**REEMPLIR LE RESERVOIR ET REMETTRE EN MARCHÉ LE GENERATEUR (VOIR CHAPITRE 5.1.).**

### ►► 5.2. ARRET DU GENERATEUR:

 **ATTENTION: NE PAS COUPER L'ALIMENTATION ET NE PAS DEBRANCHER LE CABLE D'ALIMENTATION JUSQU'AU REFROIDISSEMENT COMPLET DU GENERATEUR (environ 5 minutes).**

- 5.2.1. Mettre l'interrupteur "ON/OFF" dans la position "OFF" (0) (A Fig. 3).

### ►► 5.3. RACCORDEMENT DU THERMOSTAT D'AMBIANCE (Optionnel):

Enlever le bouchon connecté à l'appareil et connecter le thermostat d'ambiance (Optionnel) (C Fig. 3).

### ►► 6. NETTOYAGE DU FILTRE DU COMBUSTIBLE

Voir Fig. 4

**SELON LA QUALITE DU COMBUSTIBLE UTILISE, LE NETTOYAGE DU FILTRE PEUT S'AVERER NECESSAIRE.**

- 6.1. Enlever le bouchon se trouvant sur le réservoir (A Fig. 4).
- 6.2. Enlever le filtre du réservoir.
- 6.3. Dévisser l'écrou (B Fig. 4).
- 6.4. Enlever le filtre (C Fig. 4).
- 6.5. Nettoyer le filtre à l'aide d'un combustible propre en faisant attention de ne pas l'endommager.
- 6.6. Remettre le filtre dans le réservoir.

### ►► 7. ENTRETIEN ET TRANSPORT

**AFIN D'EFFECTUER UN ENTRETIEN ET/OU TRANSPORT DE LA MEILLEURE QUALITE IL EST CONSEILLE DE RESPECTER LA PROCEDURE SUIVANTE:**

- 7.1. Vider le combustible du réservoir.
- 7.2. En cas de manque de restes, verser le combustible propre et à nouveau vider le réservoir.
- 7.3. Fermer le bouchon du réservoir, éliminer le combustible de manière appropriée et suivant les règles en vigueur.
- 7.4. Afin d'effectuer un entretien convenable du générateur, il est conseillé de le maintenir dans une position nivelée afin de protéger contre l'écoulement du combustible, le stocker dans un lieu sec et protéger contre des éventuelles détériorations extérieures.

## ►► 8. ERREURS DE L’AFFICHEUR

Voir B Fig. 3

ERREUR	CAUSE	SOLUTION
<b>ERREUR OPERATIONNELLE</b>		
<b>F0</b>	1. L'interrupteur "ON/OFF" est en position "ON" (I) quand le générateur est branché au réseau électrique	1. Mettre l'interrupteur en position "OFF" (0) après le débranchement du générateur du réseau électrique et remettre la fiche de contact dans le réseau électrique et mettre l'interrupteur en position "ON" (I)
<b>ERREUR DE LA PHOTOCELLULE</b>		
<b>F1</b>	1. Manque de combustible 2. Combustible pollué 3. Photocellule encrassée ou endommagée 4. Filtre du combustible encrassé 5. Erreur de l'inflammation	1. Mettre l'interrupteur en position "OFF" (0), remplir le réservoir de combustible 2. Mettre l'interrupteur en position "OFF" (0) et remplir à nouveau le réservoir de combustible. Nettoyer le filtre à l'aide d'un combustible propre en faisant attention de ne pas l'endommager (VOIR CHAPITRE 6) 3. Se tourner vers le centre d'aide technique 4. VOIR CHAPITRE 6 5. Se tourner vers le centre d'aide technique
<b>ERREUR DU CAPTEUR DE CONTROLE DE TEMPERATURE</b>		
<b>F2</b>	1. Câble interrompu 2. Capteur endommagé	1. Se tourner vers le centre d'aide technique 2. Se tourner vers le centre d'aide technique
<b>ERREUR DU THERMOSTAT</b>		
<b>F3</b>	1. Surchauffe intérieure du générateur 2. Capteur anti-basculement	1. Arrêter le générateur et attendre jusqu'à son refroidissement total 2. Placer le radiateur sur une surface plate et stable
<b>TENSION INCORRECTE</b>		
<b>F4</b>	1. Tension incorrecte	1. Vérifier la bonne tension de votre installation
<b>ÉCHEC D'ALLUMAGE PENDANT TROIS TENTATIVES</b>		
<b>FF</b>	1. Absence de combustible 2. Filtre du carburant sale 3. Photocellule sale ou défectueuse 4. Buse sale ou défectueuse 5. Intervention détecteur antitilting	1. Se tourner vers le centre d'aide technique 2. Se tourner vers le centre d'aide technique 3. Se tourner vers le centre d'aide technique 4. Se tourner vers le centre d'aide technique 5. Se tourner vers le centre d'aide technique

## ►► 9. PLANNING DE L'ENTRETIEN PRESERVATEUR

**ATTENTION: AVANT DE COMMENCER DES TRAVAUX QUELCONQUES D'ENTRETIEN OU DE REPARATION, IL FAUT DEBRANCHER LE CABLE D'ALIMENTATION DU RESEAU ELECTRIQUE ET S'ASSURER QUE LE GENERATEUR EST REFROIDI.**

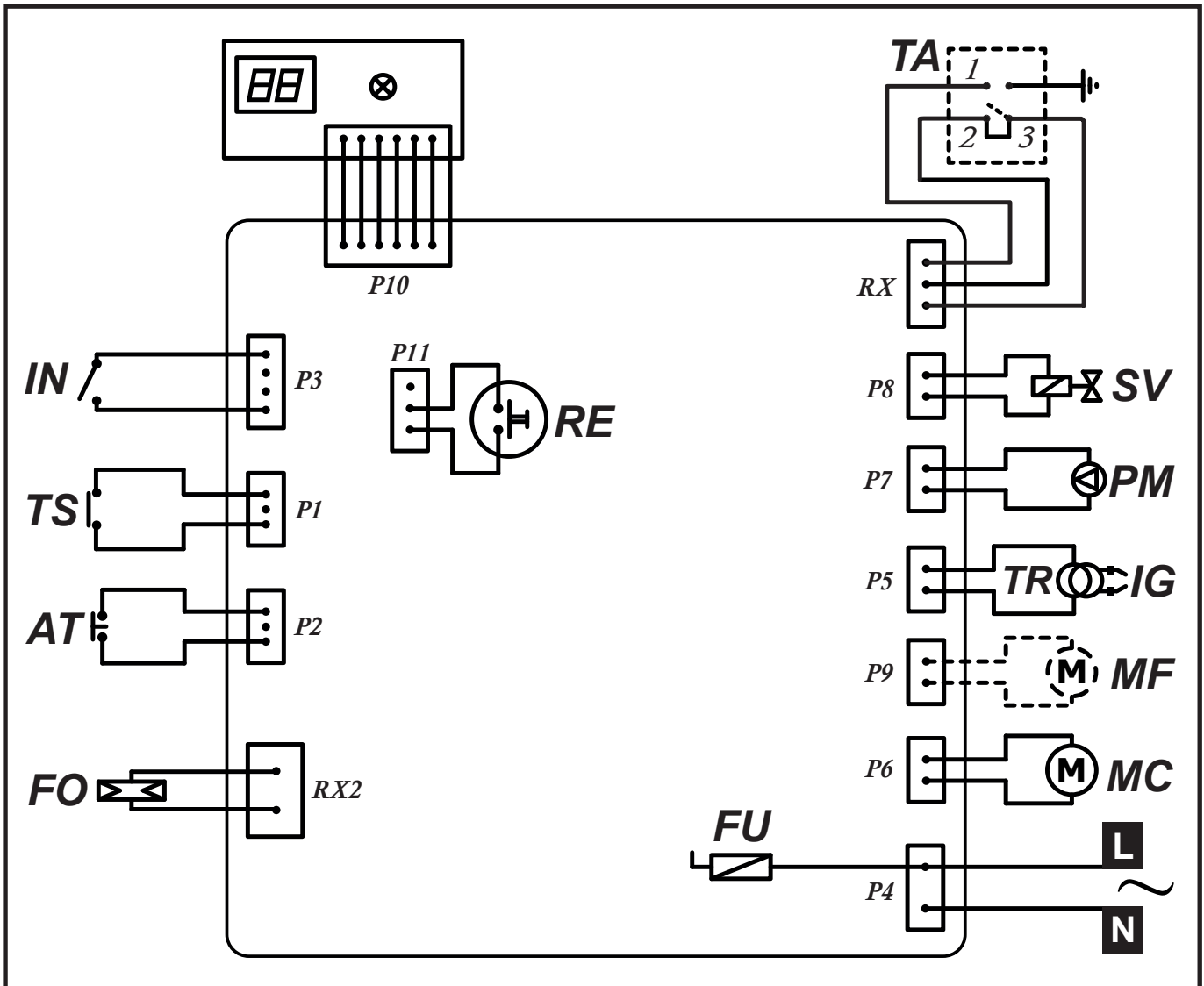
ELEMENT	FREQUENCE DE L'ENTRETIEN	PROCEDURE DE L'ENTRETIEN
Réservoir du combustible	Nettoyer toutes les 150-200 heures de travail ou selon les besoins	Vider et rincer le réservoir en utilisant un combustible propre
Tuyère	Nettoyer ou changer une fois durant une saison de travail ou selon les besoins	Se tourner vers le centre d'aide technique
Photocellule	Nettoyer une fois durant une saison de travail ou selon les besoins	Se tourner vers le centre d'aide technique
Filtre du combustible	Nettoyer ou changer deux fois durant une saison de travail ou selon les besoins	Nettoyer le filtre du combustible en utilisant pour cela un combustible propre
Appareil d'allumage	Nettoyer ou changer toutes les 1.000 heures de travail ou selon les besoins	Se tourner vers le centre d'aide technique
Ailettes du rotor	Nettoyer selon les besoins	Se tourner vers le centre d'aide technique

fr

## ►► 10. IDENTIFICATION DU PROBLEME

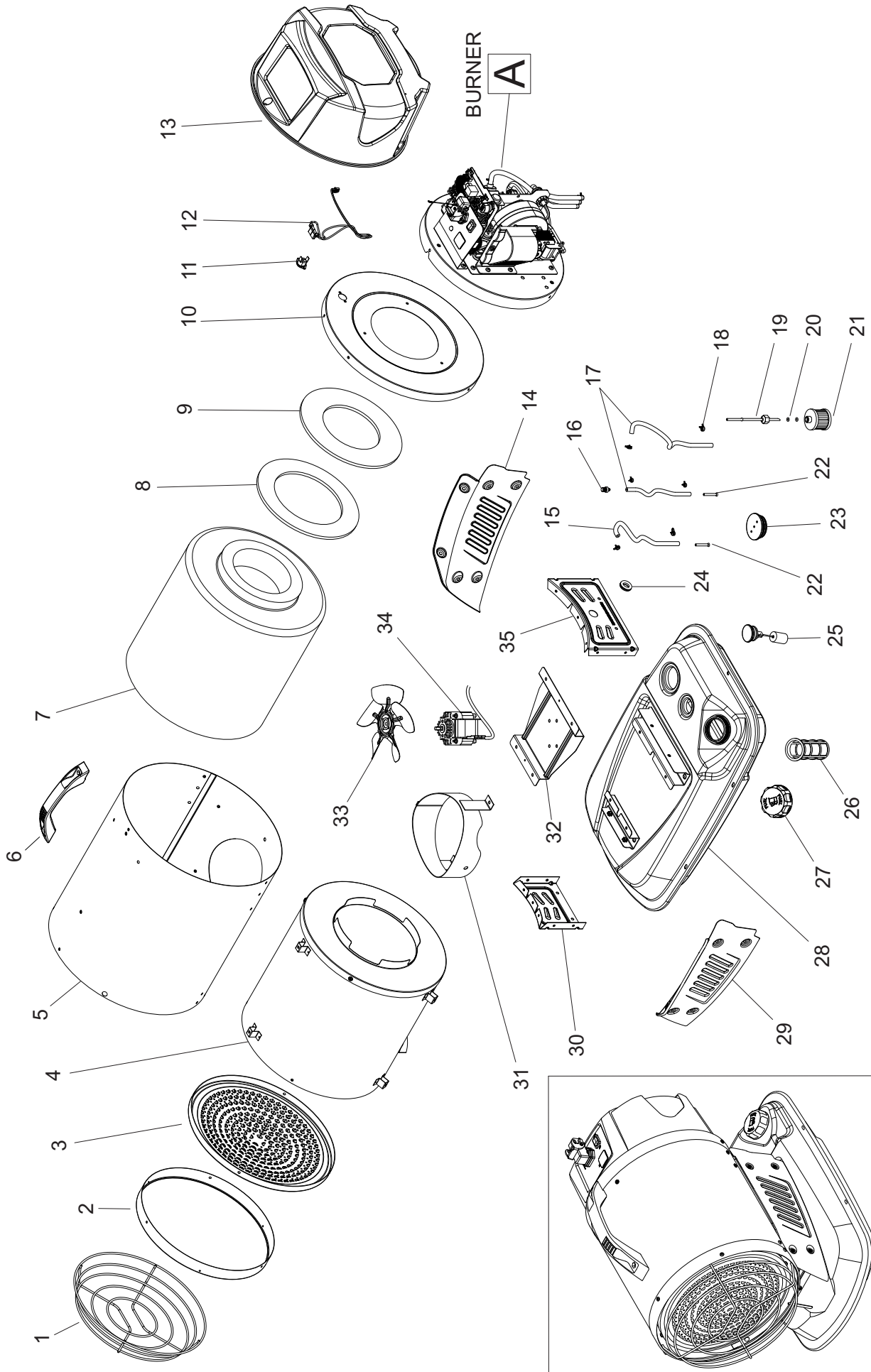
PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Le générateur ne se met pas en marche	<ol style="list-style-type: none"> <li>Générateur bloqué</li> <li>L'interrupteur se trouve en position "OFF" (0)</li> <li>Pas de tension</li> <li>Câble d'alimentation débranché</li> <li>Carte de commande bloquée</li> <li>Mauvaise position du thermostat</li> <li>Intervention du capteur de température</li> <li>Fusible endommagé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Arrêter et mettre à nouveau en marche le générateur</li> <li>Mettre l'interrupteur en position "ON" (I)</li> <li>3A. Bien introduire le câble d'alimentation dans la prise de contact du réseau électrique</li> <li>3B. Vérifier l'installation électrique</li> <li>3C. Se tourner vers le centre d'aide technique</li> <li>4. Se tourner vers le centre d'aide technique</li> <li>5A. Arrêter et mettre à nouveau en marche le générateur</li> <li>5B. Identifier l'erreur sur l'afficheur</li> <li>5C. Se tourner vers le centre d'aide technique</li> <li>6. Régler le thermostat en le mettant sur une température plus haute que la température de l'environnement de travail</li> <li>7A. Attendre au moins dix minutes et ensuite essayer à nouveau de passer à la phase d'allumage</li> <li>7B. Se tourner vers le centre d'aide technique</li> <li>8. Se tourner vers le centre d'aide technique</li> </ol>
Le moteur/ la pompe se met en marche mais la flamme ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Manque de combustible</li> <li>L'appareil d'allumage est encrassé</li> <li>Le filtre du combustible est encrassé</li> <li>La tuyère est encrassée</li> <li>La photocellule est encrassée, endommagée ou incorrectement installée</li> <li>Présence d'autres substances dans le réservoir</li> <li>Electrodes usées ou se trouvant dans une mauvaise distance</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Eteindre le générateur, remplir le réservoir de combustible et à nouveau mettre en marche le générateur</li> <li>Se tourner vers le centre d'aide technique</li> <li>Nettoyer le filtre à l'aide d'un combustible propre</li> <li>Se tourner vers le centre d'aide technique</li> <li>Se tourner vers le centre d'aide technique</li> <li>Nettoyer et à nouveau remplir le réservoir de combustible propre</li> <li>Se tourner vers le centre d'aide technique</li> </ol>
Le rotor est bloqué ou tourne trop lentement	<ol style="list-style-type: none"> <li>Moteur endommagé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se tourner vers le centre d'aide technique</li> </ol>

# WIRING DIAGRAMS TABLEAU ELECTRIQUE



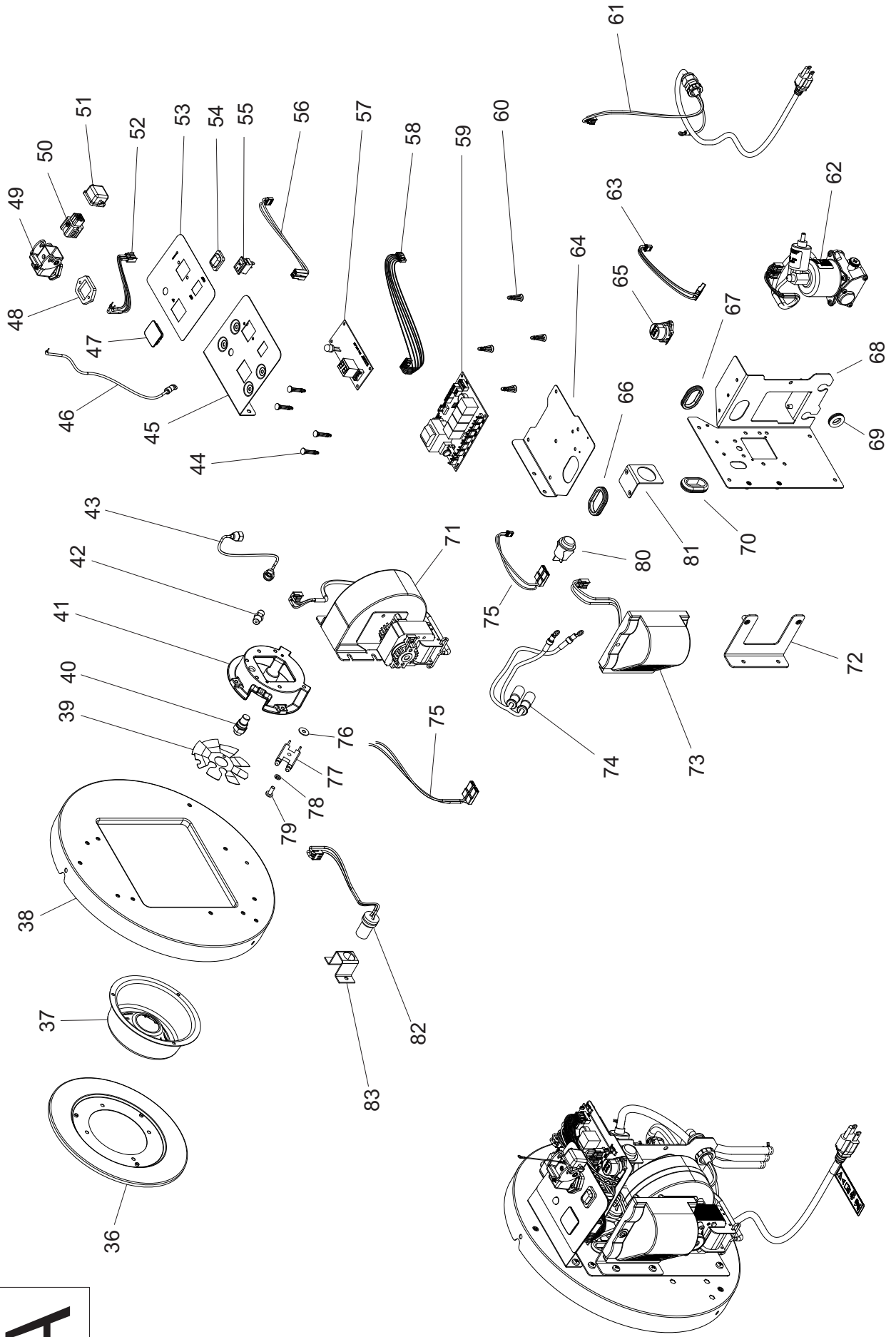
<b>FO</b>	Photoresistance - Photorésistance
<b>AT</b>	Antitilting switch - Interrupteur anti-basculement
<b>TS</b>	Safety thermostat - Thermostat de sécurité
<b>IN</b>	Switch - Interrupteur
<b>TA</b>	Room thermostat - Thermostat d'ambiance
<b>SV</b>	Solenoid valve - Electrovalve
<b>IG</b>	Igniter - Allumeur
<b>TR</b>	Transformer - Transformateur
<b>MF</b>	Motor cooling - Refroidissement du moteur
<b>MC</b>	Motor combustion - Combustion du moteur
<b>PM</b>	Pump - Pompe
<b>RE</b>	Reset - Réinitialisation
<b>FU</b>	Fuse - Fusée





A

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN



POS.	Code NR	Description
1	4201.046	PROTECTION GRILLE
2	4201.074	GRILLE RING
3	4201.045	RADIATION DISK
4	4201.038	COMBUSTION CHAMBER
5	4201.487	VARNISHED SHELL
6	4201.231	HANDLE
7	4201.492	INSULATION CILINDER
8	4201.032	CERAMIC FIBER GASKET
9	4201.139	PAPER GASKET
10	4201.421	BURNER PLATE
11	4032.883	SAFETY THERMOSTAT
12	4201.290	THERMOSTAT WIRES
13	4201.353	COVER
14	4201.011	DX SIDE SHELL
15	4201.061	OIL PIPE
16	4260.246	BREATHE VALVE
17	4201.062	OIL PIPE
18	4290.027	CLIP
19	4260.059	OIL PIPE + NUT
20	4290.024	O-RING
21	4290.025	OIL FILTER
22	4201.415	OIL CONNECTION
23	4201.443	RUBBER BUSHING
24	4290.052	CABLE FEEDTHROUGH
25	4260.006	FUEL GAUGE
26	4290.239	TANK FILTER
27	4100.054	TANK CAP
28	4201.432	TANK
29	4201.013	SX SIDE SHELL
30	4201.007	FRONT SHELL
31	4201.018	VENTILATION MOTOR CONVEYOR
32	4201.064	VENTILATION MOTOR SUPPORT
33	4201.065	FAN
34	4260.146	VENTILATION MOTOR
35	4201.009	REAR SHELL
36	4201.031	COMPENSATION FLANGE
37	4201.030	COMBUSTION HEAD DIFFUSER
38	4201.077	BURNER PLATE
39	4201.034	TURBOLATION DISK
40	4260.001	NOZZLE
41	4201.033	COMBUSTION HEAD
42	4290.053	STRAIGHT CONNECTION
43	4201.456	OIL PIPE
44	4290.028	SPACERS
45	4201.404	DISPLAY PLATE
46	4117.697	GROUND WIRE
47	4201.068	DISPLAY COVER
48	4201.426	THERMOSTAT SPACER
49	4160.647	THERMOSTAT 90° CONNECTION
50	4161.400	THERMOSTAT PLUG

POS.	Code NR	Description
51	4162.467	THERMOSTAT CAP
52	4117.695	THERMOSTAT WIRES
53	4201.447	DISPLAY LABEL
54	4104.336	SWITCH COVER
55	4106.179	SWITCH
56	4201.289	SWITCH WIRE
57	4201.424	DISPLAY BOARD
58	4201.293	DISPALY BOARD WIRES
59	4201.445	PC-BOARD
60	4290.021	SPACERS
61	4201.226	POWER CORD
62	4260.141	PUMP
63	4201.297	ANTI-TILT WIRES
64	4201.461	PC-BOARD SUPPORT
65	4260.110	ANTI-TILT SWITCH
66	4290.242	CABLE FEEDTHROUGH
67	4290.242	CABLE FEEDTHROUGH
68	4201.437	BURNER COMPONENTS BRACKET
69	4290.052	CABLE FEEDTHROUGH
70	4290.003	CABLE FEEDTHROUGH
71	4260.147	COMBUSTION MOTOR
72	4201.351	TRANSFORMER BRACKET
73	4260.249	HIGH TENSION TRANSFORMER
74	4201.347	HIGH TENSION WIRES
75	4117.692	RESET WIRES
76	4110.394	FIBER WASHER
77	4201.035	ELECTRODES
78	4110.393	ELASTIC WASHER
79	4160.601	SCREW
80	4260.233	RESET SWITCH
81	4201.462	RESET SWITCH BRACKET
82	4201.260	PHOTOCELL
83	4201.259	PHOTOCELL BRACKET

*RECOMMENDED PARTS LIST*

POS.	Code NR	Description
3	4201.045	RADIATION DISK
4	4201.038	COMBUSTION CHAMBER
7	4201.492	INSULATION CILINDER
11	4032.883	SAFETY THERMOSTAT
21	4290.025	OIL FILTER
27	4100.054	TANK CAP
34	4260.146	VENTILATION MOTOR
40	4260.001	NOZZLE
57	4201.424	DISPLAY BOARD
59	4201.445	PC-BOARD
62	4260.141	PUMP
65	4260.110	ANTI-TILT SWITCH
73	4260.249	HIGH TENSION TRANSFORMER
82	4201.260	PHOTOCELL





---

**Enerco Group Inc.  
4560 West 160th St.  
Cleveland, Ohio 44135  
1-866-447-2194**