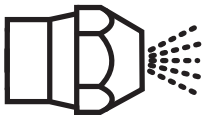
SOVELOR
CLIMATE SOLUTIONS

USER AND MAINTENANCE BOOK	en

MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE	fr

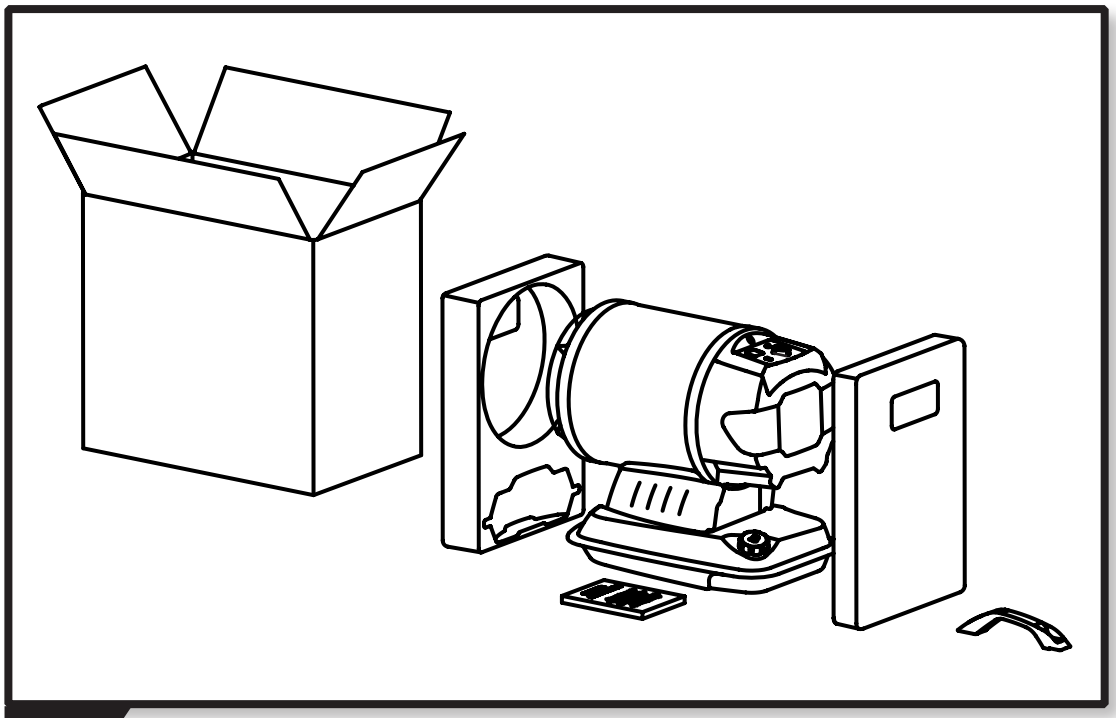
MINISUN

TECHNICAL DATA TABLE - TABELLA DATI TECNICI - TECHNISCHE DATENTABELLE - TABLA DE DATOS TÉCNICOS - TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES - TABEL TECHNISCHE GEGEVENS - TABELA DE DADOS TÉCNICOS - TEKNISK DATATABEL - TEKNISTEN TIETOJEN TAULUKKO - TABELL FOR TEKNISKE DATA - TABELL MED TEKNISKA EGENSKAPER - TABELA DANYCH TECHNICZNYCH - ТАБЛИЦЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ - TABULKA TECHNICKÝCH ÚDAJŮ - MŰSZAKI ADATOK TÁBLÁZATA - TEHNIČNI PODATKI - TEKNİK VERİLER TABLOSUNDA - TABLICI S TEHNIČKIM PODACIMA - TECHNINIŲ DUOMENŲ LENTELĖJE - TEHNISKO DATU TABULA - TEHNILISTE ANDMETE TABEL - TABELUL CU DATE TEHNICE - TABUĽKA TECHNICKÝCH ÚDAJOV - ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ - ТАБЛИЦІ ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ - TABELI SA TEHNIČKIM PODACIMA - ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - 技术参数 - ТЕХНИКАЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕР КЕСТЕСІ

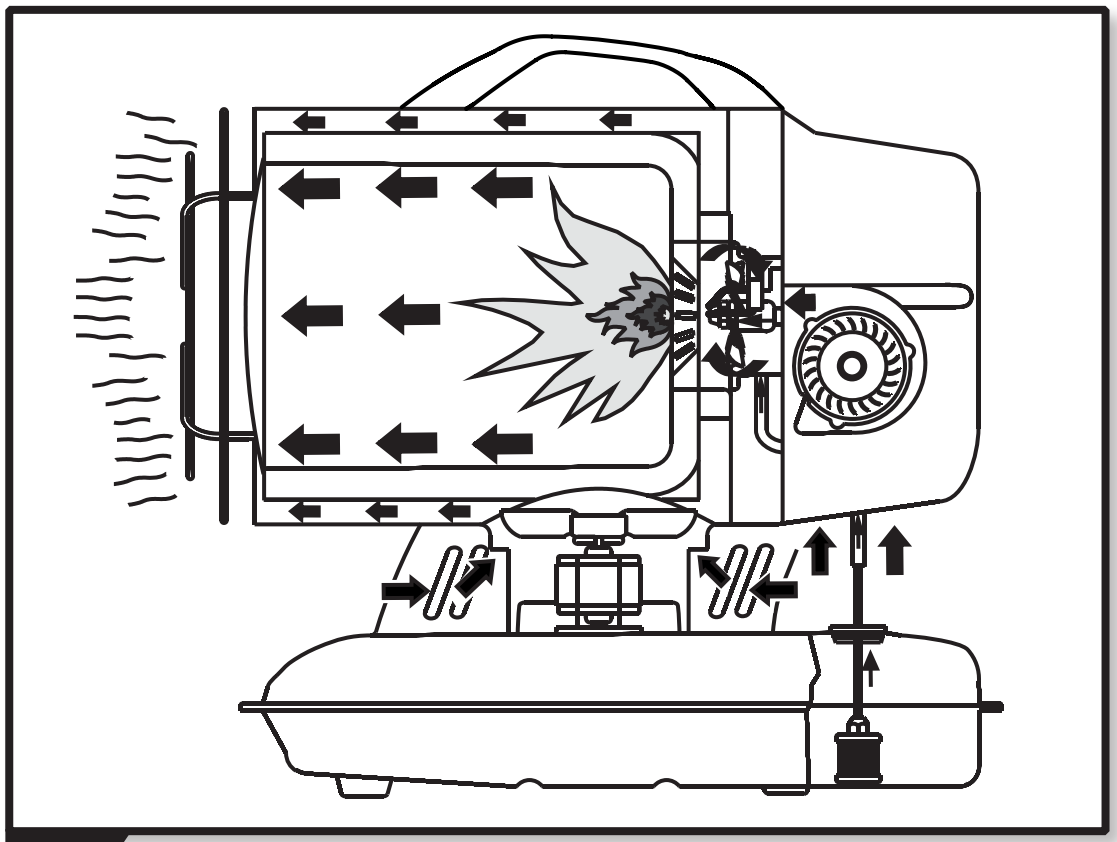
MODELE	*MINISUN*
	**17 kW-кВт** **14.600 kcal/h-ккал/ч** **58.000 Btu/h-БТЕ/ч**
	**1,35 kg/h-кг/ч**
	**DIESEL-KEROSENE** **дизель-керосин**
	**11 l-л**
	**~220-240 V-В (-15% ÷ +10%) 50 Hz-Гц 0,85 A**
	~110-120 V-В (-15% ÷ +10%) 50 Hz-Гц 1,7 A
	**19 kg-кг**
	**0,40 GpH 80°H LE DANFOSS**
	**950 kPa-кПа** **9,5 bar-бар**

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

PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN - FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУНКИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI - ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ФИГУРА - МАЛЮНКИ - SLIKE - ΕΙΚΟΝΕΣ - 图 - СУРЕТТЕР

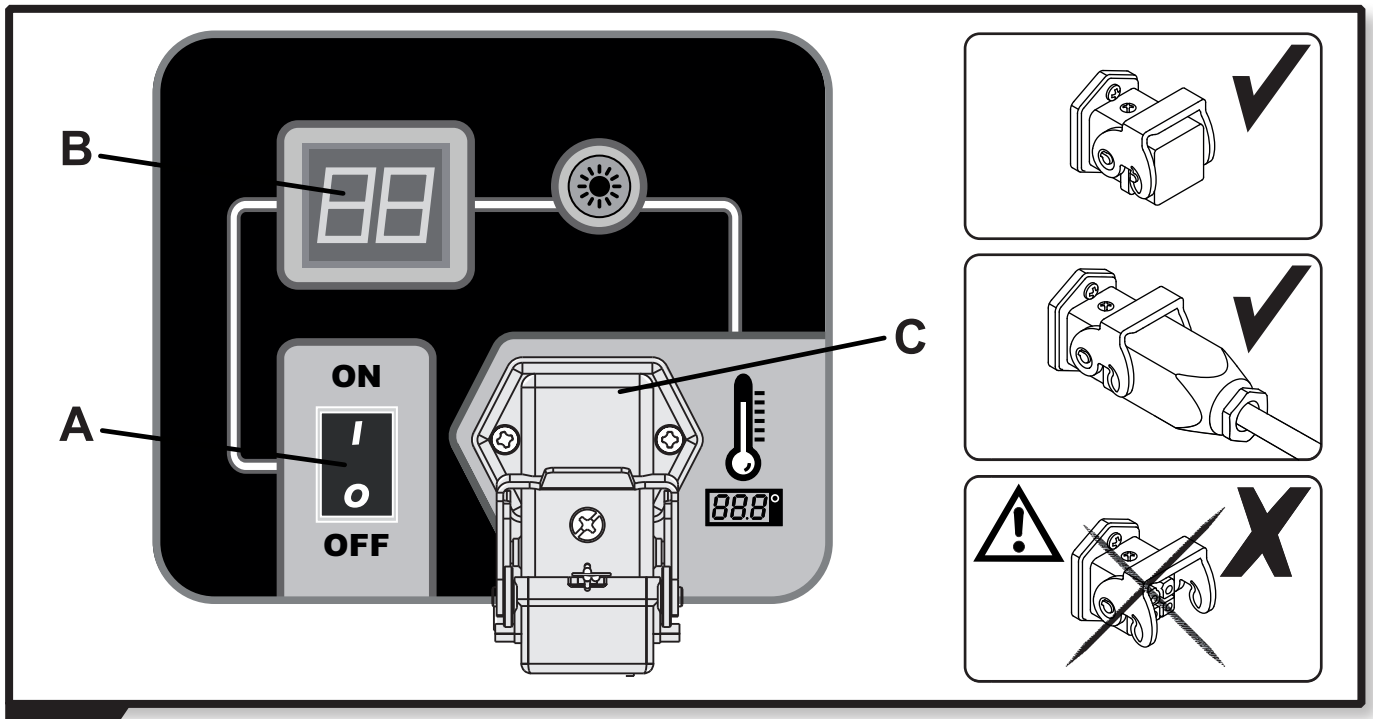


1

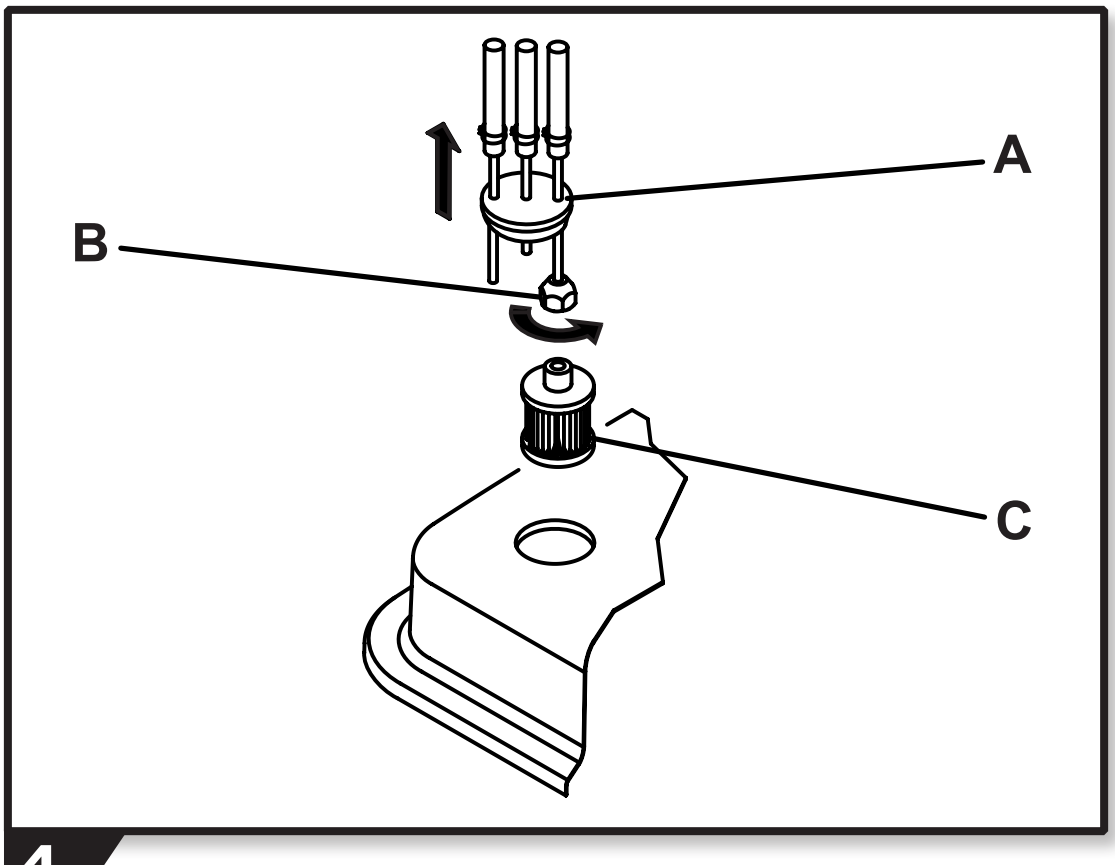


2

PICTURES - FIGURE - ABBILDUNGEN - FIGURAS - FIGURES - FIGUREN - FIGURAS - FIGURER - KUVAT - FIGURER - FIGUR - RYSUNKI - РИСУНКИ - OBRÁZKY - ÁBRÁK - SLIKE - ŞEKİLLER - SLIKE - PAVEIKSLĖLIAI - ATTĒLI - JOONISED - IMAGINI - OBRÁZKY - ФИГУРА - МАЛЮНКИ - SLIKE - ΕΙΚΟΝΕΣ - 图 - СУРЕТТЕР



3



4

IMPORTANT: LA PRESENTE NOTICE D'UTILISATION DOIT ETRE LUE AVANT DE COMMENCER LE MONTAGE, LA MISE EN MARCE 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: Cet réchauffeur d'air a été conçu pour des applications professionnelles mobiles et temporaires. Il n'a pas été conçu pour un usage domestique ni pour le confort thermique humain.**

⚠ **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 vigueurs.

►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 enter 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: Le générateur fonctionne seulement avec un combustible DIESEL ou KEROSENE.

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 MARCHE 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, REMPLIR LE RESERVOIR ET REMETTRE EN MARCHE LE GENERATEUR (VOIR CHAPITRE 5.1.).

fr

►►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
F0	**ERREUR OPERATIONNELLE**	
	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)
F1	**ERREUR DE LA PHOTOCELLULE**	
	1. Manque de combustible	1. Mettre l'interrupteur en position "OFF" (0), remplir le réservoir de combustible
	2. Combustible pollué	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. Photocellule encrassée ou endommagée	3. Se tourner vers le centre d'aide technique
	4. Filtre du combustible encrassé	4. VOIR CHAPITRE 6
	5. Erreur de l'inflammation	5. Se tourner vers le centre d'aide technique
F2	**ERREUR DU CAPTEUR DE CONTROLE DE TEMPERATURE**	
	1. Câble interrompu	1. Se tourner vers le centre d'aide technique
	2. Capteur endommagé	2. Se tourner vers le centre d'aide technique
F3	**ERREUR DU THERMOSTAT**	
	1. Surchauffe intérieure du générateur	1. Arrêter le générateur et attendre jusqu'à son refroidissement total
	2. Capteur anti-basculement	2. Placer le radiateur sur une surface plate et stable
F4	**TENSION INCORRECTE**	
	1. Tension incorrecte	1. Vérifier la bonne tension de votre installation
FF	**ÉCHEC D'ALLUMAGE PENDANT TROIS TENTATIVES**	
	1. Absence de combustible	1. Se tourner vers le centre d'aide technique
	2. Filtre du carburant sale	2. Se tourner vers le centre d'aide technique
	3. Photocellule sale ou défectueuse	3. Se tourner vers le centre d'aide technique
	4. Buse sale ou défectueuse	4. Se tourner vers le centre d'aide technique
	5. Intervention détecteur antitilting	5. Se tourner vers le centre d'aide technique
[ ]	**APPAREIL DE CHAUFFAGE EN PAUSE**	
	1. Thermostat branché	1. Température du thermostat réglée sous la température ambiante
	2. Passage de l'alimentation par câble à la batterie	2. Rallumage automatique

►►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.

SI VOUS UTILISEZ LE RÉCHAUFFEUR DANS DES LOCAUX PARTICULIÈREMENT POUSSIÉREUX, IL EST NÉCESSAIRE D'EFFECTUER L'ENTRETIEN ET LE NETTOYAGE PLUS SOUVENT.

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

►►10. IDENTIFICATION DU PROBLEME

PROBLEME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION POSSIBLE
Le générateur ne se met pas en marche	1. Générateur bloqué	1. Arrêter et mettre à nouveau en marche le générateur
	2. L'interrupteur se trouve en position "OFF" (0)	2. Mettre l'interrupteur en position "ON" (I)
	3. Pas de tension	3A. Bien introduire le câble d'alimentation dans la prise de contact du réseau électrique 3B. Vérifier l'installation électrique 3C. Se tourner vers le centre d'aide technique
	4. Câble d'alimentation débranché	4. Se tourner vers le centre d'aide technique
	5. Carte de commande bloquée	5A. Arrêter et mettre à nouveau en marche le générateur 5B. Identifier l'erreur sur l'afficheur 5C. Se tourner vers le centre d'aide technique
	6. Mauvaise position du thermostat	6. Régler le thermostat en en le mettant sur une température plus haute que la température de l'environnement de travail
	7. Intervention du capteur de température	7A. Attendre au moins dix minutes et ensuite essayer à nouveau de passer à la phase d'allumage 7B. Se tourner vers le centre d'aide technique
	8. Fusible endommagé	8. Se tourner vers le centre d'aide technique
Le moteur/ la pompe se met en marche mais la flamme ne s'allume pas	1. Manque de combustible	1. Eteindre le générateur, remplir le réservoir de combustible et à nouveau mettre en marche le générateur
	2. L'appareil d'allumage est encrassé	2. Se tourner vers le centre d'aide technique
	3. Le filtre du combustible est encrassé	3. Nettoyer le filtre à l'aide d'un combustible propre
	4. La tuyère est encrassée	4. Se tourner vers le centre d'aide technique
	5. La photocellule est encrassée, endommagée ou incorrectement installée	5. Se tourner vers le centre d'aide technique
	6. Présence d'autres substances dans le réservoir	6. Nettoyer et à nouveau remplir le réservoir de combustible propre
	7. Electrodes usées ou se trouvant dans une mauvaise distance	7. Se tourner vers le centre d'aide technique
Le rotor est bloqué ou tourne trop lentement	1. Moteur endommagé	1. Se tourner vers le centre d'aide technique

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

►►1. SAFETY INFORMATION (WARNINGS)

⚠ **IMPORTANT: This air heater has been designed for mobile and temporary professional applications. It has not been designed for domestic use nor for thermal comfort of human.**

⚠ **IMPORTANT: 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 influenza 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 runs on DIESEL or KEROSENE fuel.

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 operation, 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" (|) (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
F0	**OPERATION ERROR**	
	1. The “ON/OFF” switch is turned “ON” (|) when the heater is plugged in	1. After disconnecting the heater, see that the switch is in the “OFF” (0) position, plug the heater in and turn the switch “ON” (|)
F1	**PHOTOCELL ERROR**	
	1. No fuel	1. Turn the switch “OFF” (0), refill the fuel tank
	2. Fuel is contaminated	2. Turn the switch “OFF” (0) empty and refill the fuel tank. Clean the filter using clean fuel, do not damage the filter (SEE PARA. 6)
	3. Photocell is dirty or damaged	3. Contact the technical service center
	4. Fuel filter is dirty	4. SEE PARA. 6
	5. Ignition error	5. Contact the technical service center
F2	**TEMPERATURE CONTROL SENSOR ERROR**	
	1. Interrupted cable	1. Contact the technical service center
	2. Sensor is damaged	2. Contact the technical service center
F3	**THERMOSTAT ERROR**	
	1. Internal heater overheating	1. Turn the heater off, wait until it is cooled down
	2. Antitilting sensor intervent	2. Place the heater on a level and stable surface
F4	**INCORRECT VOLTAGE**	
	1. Incorrect voltage	1. Check voltage of your electric supply system
FF	**NO SWITCH-ON AFTER THREE ATTEMPTS**	
	1. No fuel	1. Contact the technical service center
	2. Dirty fuel filter	2. Contact the technical service center
	3. Dirty or defective photocell	3. Contact the technical service center
	4. Dirty or defective nozzle	4. Contact the technical service center
	5. Anti-tilting sensor trip	5. Contact the technical service center
[ ]	**HEATER IN STAND-BY**	
	1. Thermostat connected	1. Thermostat temperature set below the room temperature
	2. Switching from cable to battery power supply	2. Automatic re-ignition

►►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.

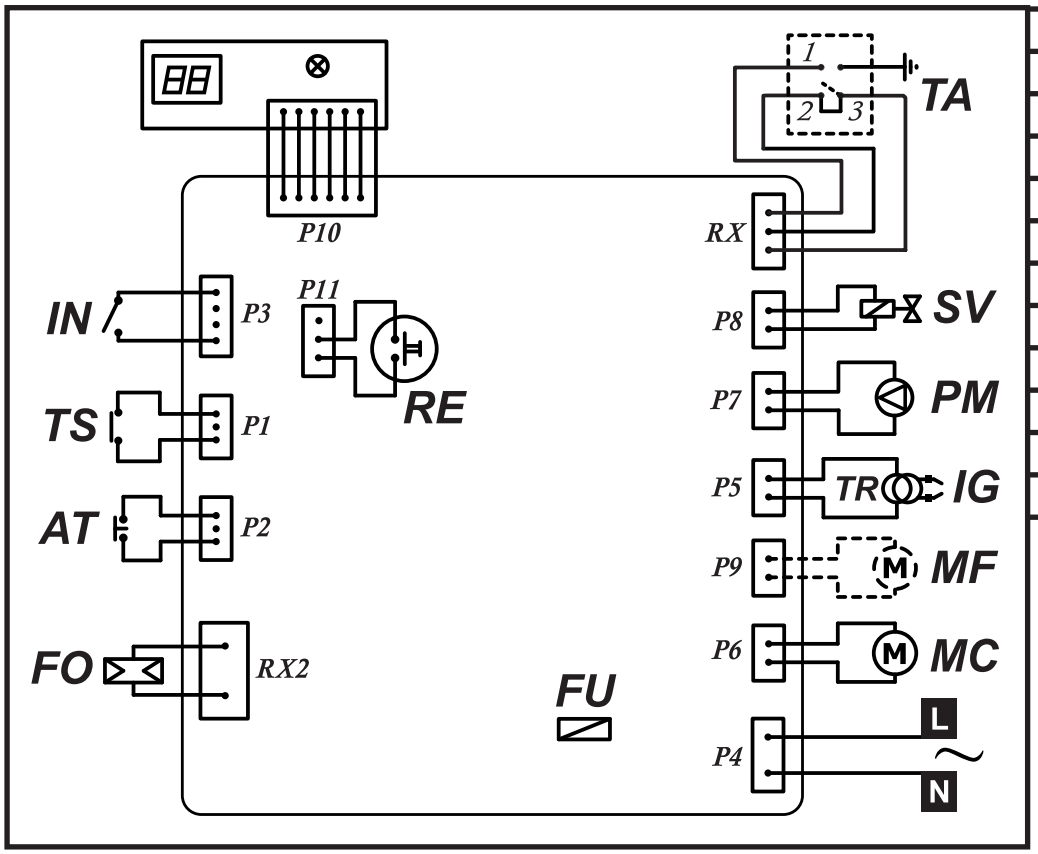
IF THE HEATER IS USED IN PARTICULARLY DUSTY ENVIRONMENTS, MAINTENANCE AND CLEANING MUST BE CARRIED OUT MORE FREQUENTLY.

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	1. Heater blocked	1. Restart the heater
	2. The power switch is in the "OFF" (0) position	2. Turn the switch "ON" (|)
	3. No power	3A. Plug the feeder cable properly into the socket
		3B. Check the power supply network
		3C. Contact the technical service center
	4. Feeder cable unplugged	4. Contact the technical service center
	5. Blocked control card	5A. Restart the heater
		5B. Identify the display error
		5C. Contact the technical service center
	6. Wrong thermostat setting	6. Calibrate the thermostat by setting it higher than ambient temperature
	7. Temperature sensor override	7A. Wait at least ten minutes then try to run ignition again
		7B. Contact the technical service center
	8. Fuse damaged	8. Contact the technical service center
Motor/pump runs but the flame does not start	1. No fuel	1. Turn off the heater, refill the fuel tank then restart the heater
	2. Ignition device is dirty	2. Contact the technical service center
	3. Fuel filter is dirty	3. Clean the filter using clean fuel
	4. Nozzle is dirty	4. Contact the technical service center
	5. Photocell is dirty, damaged or installed improperly	5. Contact the technical service center
	6. Foreign substances present in the tank	6. Empty and refill the fuel tank with clean fuel
	7. Electrodes are used up or placed at an improper distance	7. Contact the technical service center
Fan blocked or spins too slowly	1. Engine damaged	1. Contact the technical service center

WIRING DIAGRAMS - SCHEMI ELETTRICI - SCHALTPLÄNE - ESQUEMAS ELÉCTRICOS - SCHEMAS ELECTRIQUES - ELEKTRISCHE SCHEMA'S - ESQUEMA ELÉTRICO - ELEKTRISKE SKEMAER - SÄHKÖKAAVIOT - KOPLINGSSKJEMA - ELEKTRISKA KOPPLINGSSCHEMAN - SCHEMATY ELEKTRYCZNE - ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ - ELEKTRICKÁ SCHÉMATA - VILLANYBEKÖTÉSI RAJZOK - ELEKTRİK ŞEMALARI - ELEKTRİK ŞEMASI - ELEKTRIČNE SHEME - ELEKTROS SCHEMOS - ELEKTRISKĀS SHĒMAS - ELEKTRISKEEMID - SCHEME ELECTRICE - ELEKTRICKÉ SCHÉMY - ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СХЕМИ - ЕЛЕКТРОСХЕМА - ELEKTRIČNA ŠEMA - ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΣΧΗΜΑ - 线路图 - ЭЛЕКТРЛІ СҮЛБЕЛЕР



FO	Photoresistance
AT	Antitilting switch
TS	Safety thermostat
IN	Switch
TA	Room thermostat
SV	Solenoid valve
IG	Igniter
TR	Transformer
MF	Motor cooling
MC	Motor combustion
PM	Pump
RE	Reset
FU	Fuse

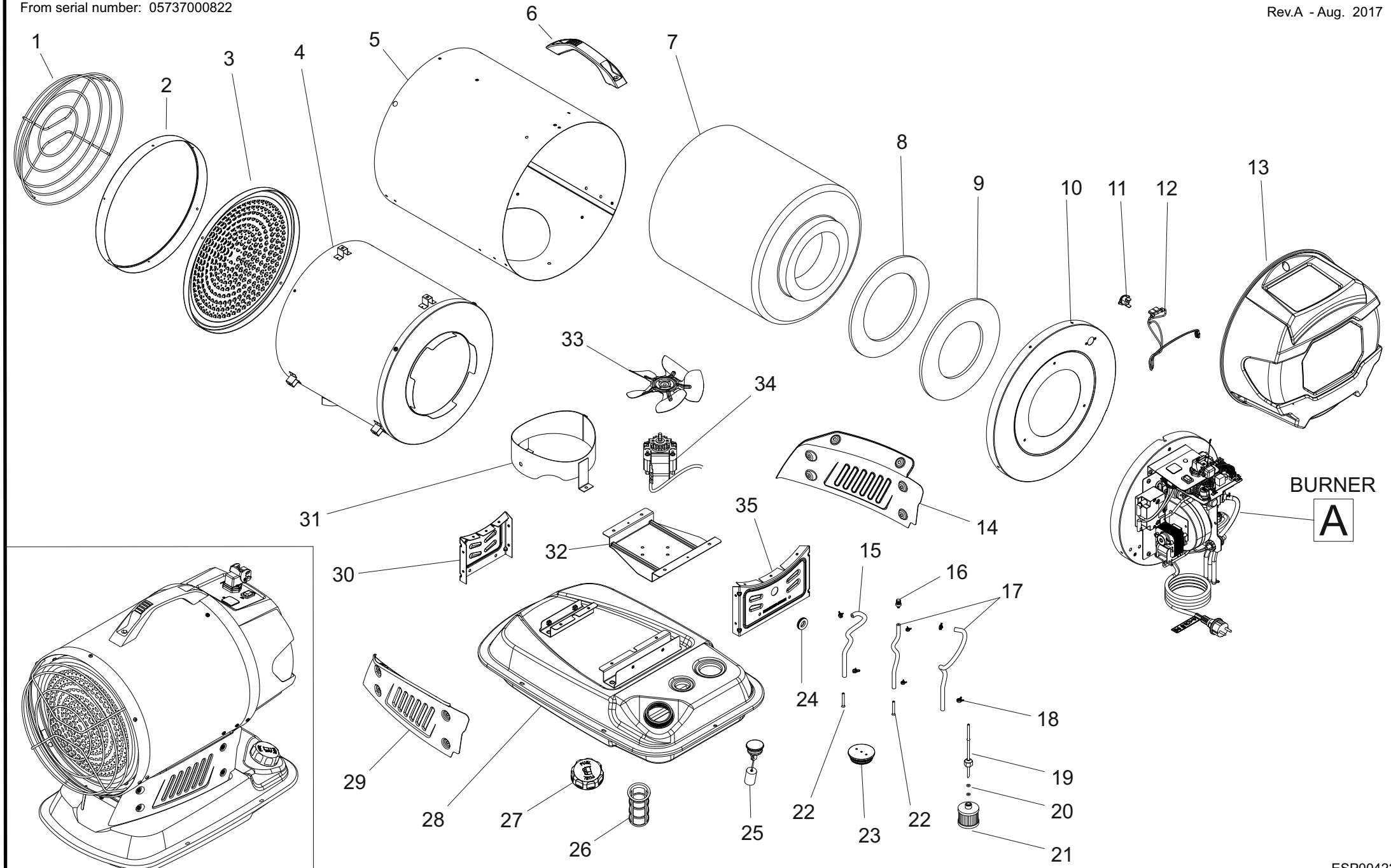
MODELE MINISUN - 230 V / 50 Hz

UNIT 1

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN

From serial number: 05737000822

Rev.A - Aug. 2017

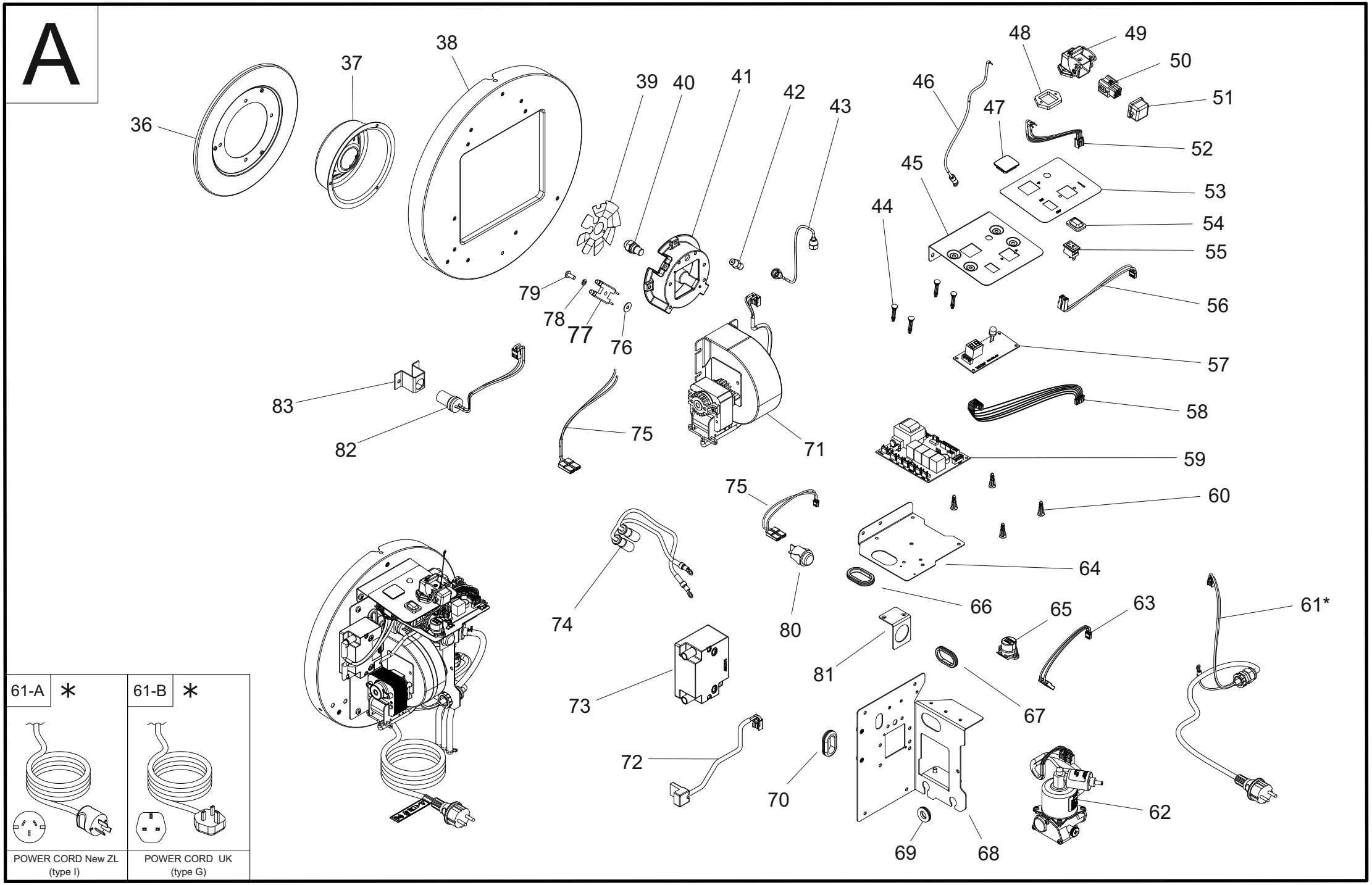


ESP00422

MODELE MINISUN - 230 V / 50 Hz

UNIT 2

ILLUSTRATED PARTS BREAKDOWN



MODELE MINISUN - 230 V / 50 Hz

UNIT 2 *PARTS LIST*

POS.	Code NR	Description	*Rev.A - Aug. 2017*
1	4201.046	PROTECTION GRILLE	
2	4201.074	GRILLE RING	
3	4201.045	RADIATION DISK	
4	4201.038	COMBUSTION CHAMBER	
5	4201.412	VARNISHED SHELL	
6	4201.048	HANDLE	
7	4201.492	INSULATION CILINDER	
8	4201.032	CERAMIC FIBER GASKET	
9	4201.139	PAPER GASKET	
10	4201.421	BURNER PLATE	
11	4260.254	SAFETY THERMOSTAT	
12	4201.290	THERMOSTAT WIRES	
13	4201.331	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	4260.000	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	

MODELE MINISUN - 230 V / 50 Hz

UNIT 3 *PARTS LIST*

POS.	Code NR	Description	*Rev.A - Aug. 2017*
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	4201.427	PC-BOARD	
60	4290.021	SPACERS	
61	4201.079	POWER CORD SCHUKO	
61A	4201.189	POWER CORD NEW ZEALAND	
61B	4201.143	POWER CORD UK	
62	4260.002	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	4260.003	COMBUSTION MOTOR	
72	4260.009	HIGH TENSION TRANSFORMER POWER CORD	
73	4260.253	HIGH TENSION TRANSFORMER	
74	4201.089	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	*Rev.A - Aug. 2017*
3	4201.045	RADIATION DISK	
4	4201.038	COMBUSTION CHAMBER	
7	4201.492	INSULATION CILINDER	
11	4260.254	SAFETY THERMOSTAT	
21	4290.025	OIL FILTER	
27	4100.054	TANK CAP	
34	4260.000	VENTILATION MOTOR	
40	4260.001	NOZZLE	
57	4201.424	DISPLAY BOARD	
59	4201.427	PC-BOARD	
62	4260.002	PUMP	
65	4260.110	ANTI-TILT SWITCH	
73	4260.253	HIGH TENSION TRANSFORMER	
83	4201.260	PHOTOCELL	

CARNET D'ENTRETIEN

TYPE :……
N° DE SERIE:……

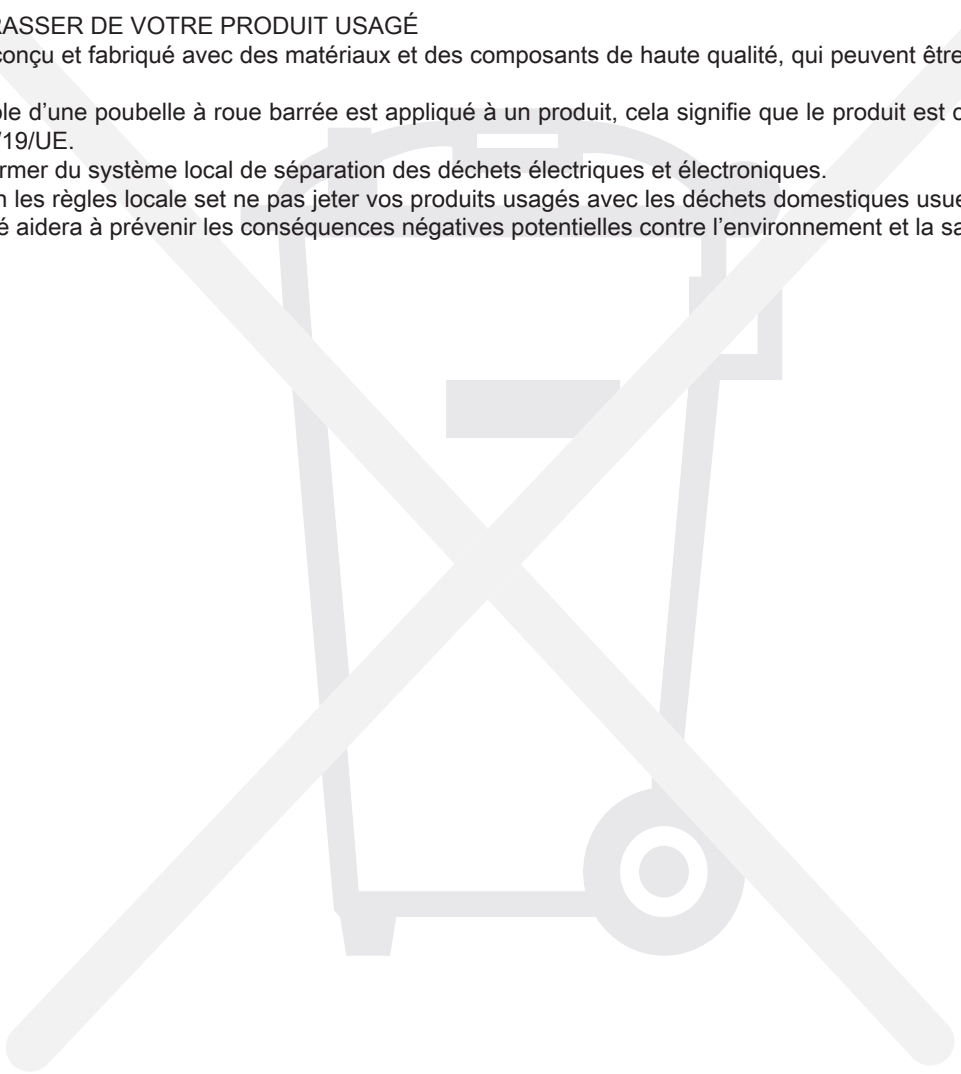
DATE	ENTRETIEN		PIECES CHANGEES	OBSERVATION
	REGULIER	ANNUEL		

►en - DISPOSAL OF THE PRODUCT

-This product has been designed and manufactured with top-quality materials and components, which can be re-cycled and re-used.
-When a crossed-wheely bin symbol is attached to the product, it means that the product is protected by the, 2012/19/UE European Directive.
-Please obtain information regarding the local differentiated collection system for electrical and electronic products.
-Respect local Standards in force and do not dispose of old products as normal domestic waste. Correct disposal of the product helps to prevent possible negative consequences for health, the environment and mankind.

►fr - SE DÉBARRASSER DE VOTRE PRODUIT USAGÉ

-Ce produit a été conçu et fabriqué avec des matériaux et des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et utilisés de nouveau.
-Lorsque le symbole d'une poubelle à roue barrée est appliqué à un produit, cela signifie que le produit est couvert par la Directive Européenne 2012/19/UE.
-Veuillez vous informer du système local de séparation des déchets électriques et électroniques.
-Veuillez agir selon les règles locale set ne pas jeter vos produits usagés avec les déchets domestiques usuels. Jeter correctement votre produit usagé aidera à prévenir les conséquences négatives potentielles contre l'environnement et la santé humaine.



Dantherm S.p.A.
Via Gardesana 11, -37010-
Pastrengo (VR), ITALY

Dantherm Sp. z o.o.
ul. Magazynowa 5A,
62-023 Gądki, POLAND

Dantherm SAS
23 rue Eugène Hénaff - CS 80010
69694 VENISSIEUX, Cedex, FRANCE

Dantherm LLC
ul. Transportnaya 22/2,
142802, STUPINO, Moscow region, RUSSIA

Dantherm China LTD
Unit 2B, 512 Yunchuan Rd.,
Shanghai, 201906, CHINA

Dantherm SP S.A.
C/Calabozos, 6 Polígono Industrial, 28108
Alcobendas, Madrid, SPAIN

Dantherm S.p.A.
Виа Гардесана 11, 37010
Пастренго (Верона), ИТАЛИЯ

Dantherm Sp. z o.o.
ул. Магазинова, 5А,
62-023 Гадки, ПОЛЬША

Dantherm SAS
23 ул. Евгения Хенаффа – ЦС 80010
69694 ВЕНИСЬЕ, Цедекс, ФРАНЦИЯ

ООО «Дантерм»
Ул. Транспортная, 22/2,
142802, г. Ступино, Московская обл., РФ

Dantherm China LTD
Юньчуань роад, 512, строение 2В,
Шанхай, 201906, КИТАЙ

Dantherm SP S.A.
Ц/Калабозос, 6 Полигоно Индустриал, 28108
Алкобендас, Мадрит, ИСПАНИЯ