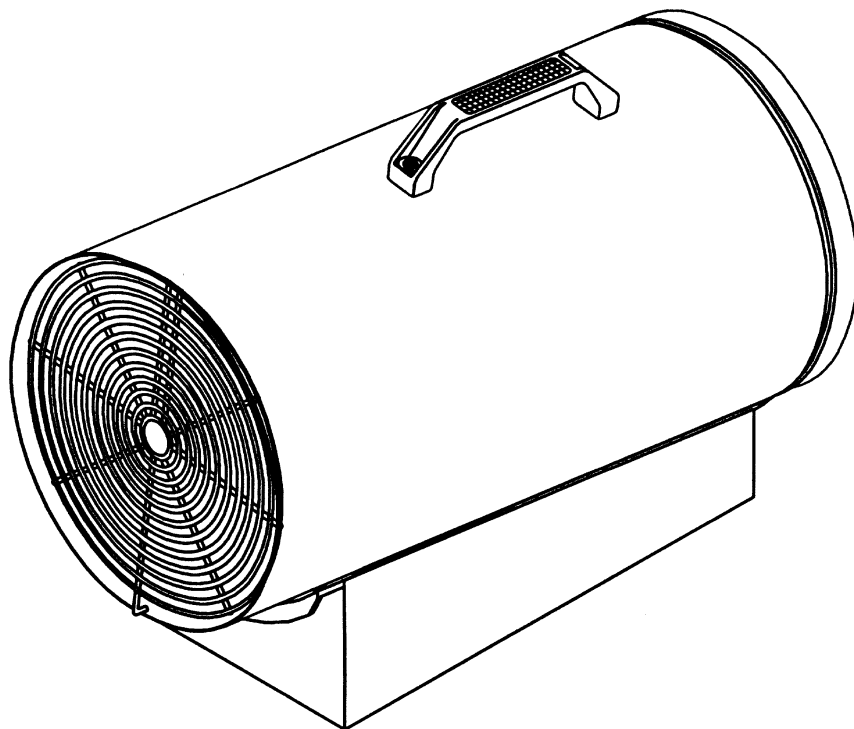


KG/KGAKGAI



**Operating instruction
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Instruktie-boekje
Brugsanvisning
Manual de instrucciones
Manual de instruções
Libretto istruzioni**

GB

1. General Instruction

The heaters mentioned in this maintenance leaflet must exclusively be used outdoors or in ventilated surroundings.

For every kW it is necessary to have an outlet of 25 cm², equally distributed between the superior and inferior part of the room, with a minimum outlet of 250 cm².

Gas cylinders must be used and kept in accordance with the existing norms for such materials.

Never direct the hot air flow towards the cylinder.

Use only the supplied pressure regulator.

Never use the heater without its cover.

Do not exceed 100 W/m³ considering the empty volume. Anyway the volume of the room must be greater than 100 m³.

Do not reduce the inlet or outlet sections of the heater.

If the heater has to work for a long period at its maximum capacity, it is possible that ice will form on the cylinder. This is due to excessive evaporation. Neither for this reason, nor for any other, must the flow of hot air be directed towards the cylinder. In order to avoid this effect, or at least to reduce it, use a large cylinder or two cylinders linked together (Fig.1).

Do not use the heater in cellars, basements or in any room below the ground level.

In case of malfunction, please contact the technical assistance service.

The heater must be isolated from the gas bottle by means of a valve.

The gas bottle must always be replaced following safety rules and without any live flame.

The gas hose must not be twisted or bent.

The heater must be placed where there is no risk of fire, the hot air outlet must be at least 3 m from any flammable wall or ceiling and must never be directed towards the gas bottle.

Only use original gas hose and spare parts.

Heaters described in this leaflet are not intended for domestic use.

If a gas leak occurs, please follow the necessary safety rules.

2. Installation

Connect the heater to an electric socket (220/240 V ~ 50 Hz).

Make sure that the machine is properly earthed.

Connect the gas supply hose to the pressure regulator and connect the regulator to a GPL cylinder.

Open the tap of the cylinder and control the supply hose and fittings for eventual gas leaks. For this operation it is recommended to use a soap foam.

NEVER USE NAKED FLAME.

For automatic appliances, connect the room thermostat to the socket on the appliance and adjust it to the required temperature.

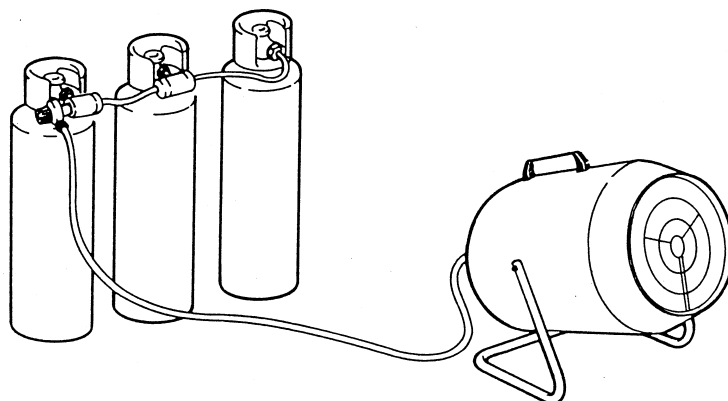


Fig. 1

3. Instruction for use

3.1 Ignition

Manual ignition

Turn the fan switch to position I and check that the fan starts running. (Fig. 2)

Push the gas valve button and push repeatedly the piezoelectric lighter until the flame lights up. (Fig. 3-4)

As the flame lights up, keep the valve button pushed for 10 seconds approx. (Fig.5). Should the heater stop when the valve button has been released, wait one

minute and repeat the starting operation keeping the valve button pushed for a longer time.

Regulate the gas flow pressure according to the desired heat output, by turning the wheel of the pressure reducer anticlockwise to increase the pressure or clockwise to lessen it.

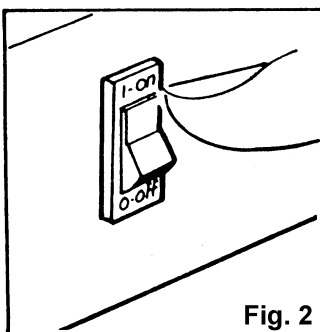


Fig. 2

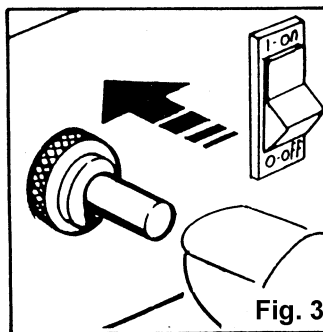


Fig. 3

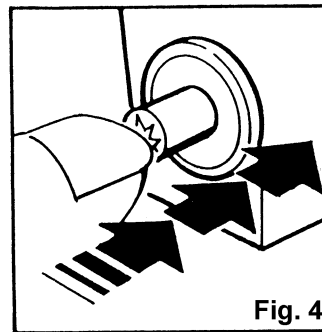


Fig. 4

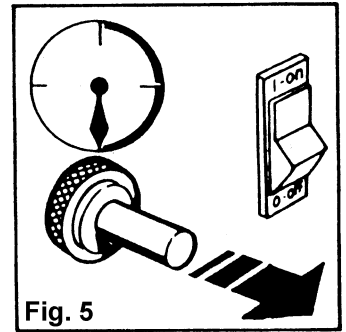


Fig. 5

Automatic ignition models

Turn the fan switch to position II (Winter) and make sure that the fan is turning. After a brief pre-ventilation the flame ignites.

Regulate the gas flow pressure according to the thermal power desired, by turning the wheel of the pressure reducer anticlockwise to increase the pressure or clockwise to lessen it.

If the flame ignites but after few seconds the heater locks, the RESET control lamp lights up. In this case check that all the prescriptions of the previous para-

graph about installation have been observed. Wait one minute, then unlock the heater by pressing the RESET button and repeat the starting operations.

CAUTION

If ignition is difficult or irregular before repeating the ignition operations make sure that the fan is not locked and that air inlet and outlet are completely free.

3.2 Switching off

To stop the heater, shut off the gas cylinder tap. Let the fan run

until the flame shuts down and then turn the fan switch to position O.

3.3 Air conditioning

The heater can also be used as a ventilator.

In this case remove the gas supply hose and connect the plug of the heater to a suitable current tap.

Set the fan switch to position I

4. Maintenance

The repairs or maintenance operations must only be carried out by qualified personnel.

The unit must be checked by a qualified technician at least once a year.

Control the conditions of gas hose, and if it must be replaced only use original spare parts.

Before starting any maintenance operation on the heater always remove the gas supply hose.

Also remember to disconnect the plug from the current socket.

If the unit has not been used for a long period we advise that a technician carries out a general check up before using. It is important to control the following:

Periodically check the gas supply hose conditions and, should it be changed, use only original spare parts.

Check the starting electrode position (see Fig. 6).

Check the connections of the safety thermostat and of the thermocouple: they must always be clean.

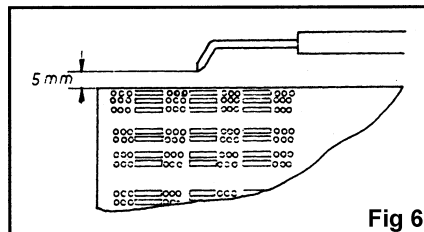


Fig 6

If necessary clean the blade and the inside of the heater using compressed air..

5. Troubleshooting

Manual ignition models

PROBLEM	CAUSES	SOLUTIONS
The motor does not work	No electricity supply	Check the terminal board with a tester
	The motor is locked	Unlock the motor using a tool
Piezo does not spark	Electrode in a wrong position	Check and set the electrode to the right position
	Faulty connection between piezo and electrode	Check and connect properly
No gas flow to the burner	The cylinder gas tap is closed	Open the gas tap
	The cylinder is empty	Replace the cylinder
	The nozzle is obstructed	Remove the nozzle and clean it
	Gas leaks from the supply hose or from the tap	Find leaks using only soap foam and connect properly
The burner starts but it stops as the gas valve is released	The thermocouple is not warm enough	Repeat the starting operation keeping the button pushed for a longer time
	The safety device works due to lack of cooling	See point "The motor does not work"
The heater stops during operation	Excessive gas supply	Check the pressure reducer and eventually replace it
	Insufficient air flow	Check that the motor works properly
	Insufficient gas supply due to ice formation on the cylinder	Check and eventually use a larger cylinder or two cylinders connected parallelly

Automatic ignition models

PROBLEM	CAUSES	SOLUTIONS
The motor does not work	No electricity supply	Check the terminal board with a tester
	The room thermostat is regulated too low	Regulate the thermostat on a higher temperature
	The safety thermostat is on	Wait about one minute and then push the RESET button
The motor works, but the burner does not light up and after few seconds the heater stops	The gas cylinder tap is closed	Open the tap
	The gas cylinder is empty	Use a new cylinder
	The nozzle is obstructed	Remove the nozzle and clean it
	The solenoid gas valve is not open	Check that that the solenoid valve works
	There is no spark	Check the position of electrode
The burner lights up but after few seconds the heater stops	No connection with the earthing system	Check and connect properly
	Defective connection between sensor and safety device	Check and connect properly
	Defective safety device	Replace the safety device
The heater stops during operation	Excessive gas supply	Check the pressure reducer and eventually replace it
	Insufficient air flow	Check that the motor works properly
	Insufficient gas supply due to ice formation on the cylinder	Check and eventually use a larger cylinder or two cylinders connected parallelly

D

1. Allgemeine Anweisungen

Die WLE, auf die sich dieses Anleitungsheft bezieht, dürfen nur draußen oder in Räumen aufgestellt werden, die durchgehend gelüftet werden.

Es muß eine Öffnung von 25 cm² nach aussen hin pro kW Heizleistung, und zwar gleichmäßig zwischen dem oberen und unteren Teil des Raums verteilt, vorhanden sein, jedoch mindestens 250 cm².

Es dürfen 100 W/m³ im Verhältnis zu den leeren Cubicmetern nicht überschritten werden der Raum darf jedoch nicht kleiner als 100 m³ sein.

Heizgerät nicht in Kellerräumen oder unter dem Erdboden aufstellen.

Das Heizgerät muß von der Gasflasche durch ein Zwischenventil isoliert sein.

Das Auswechseln der Gasflaschen muß laut der Sicherheitsnormen stattfinden, und ohne daß sich offene Flammen im Raum befinden.

Keine Verdrehspannung an den Gasschläuchen aufbringen.

Der WLE muß so aufgestellt werden, daß er kein Feuer fangen kann, und die Ausblasseite der Heißluft muß sich 3 m von jeglicher Wand oder decke entfernt befinden und darf auch nicht auf die Gasflasche selbst gerichtet sein.

Nur Gasschläuche, die zum Zubehör des WLE gehören oder Originalersatzteile benutzen.

Die WLE, die sich auf dieses Anleitungsheft bezieht, sind nicht auf den Hausgebrauch bestimmt.

Die Gasflaschen müssen gemäß den geltenden Vorschriften benutzt und gelagert werden.

Wird der Heizer lange Zeit auf äußerste betätigt, kann es aufgrund der übermäßigen Verdampfung geschehen, daß sich Eis an der Flasche bildet. Weder aus diesem noch aus anderen Gründen den Warmluftstrom auf die Flasche richten.

Um diesen Vorgang zu vermeiden oder zu verringern, eine größere Flasche oder mehrere miteinander verbundene Flaschen verwenden (Abb.1).

Ausschließlich den mitgelieferten Druckregler verwenden.

Den Heizer nicht ohne Abdeckhaube laufen lassen.

Den Ausgang oder Eingang des Heizers nicht verkleinern.

Bei schlechtem Funktionieren den technischen Kundendienst rufen.

2. Installationsanweisungen

Beim Aufstellen des Geräts sind die technischen Regeln Flüssig-

gas TRF 1988 sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (VBG 43 und ZH 1/455) zu beachten.

Gerät an eine Steckdose anschließen 230 V 50 Hz.

Das Gerät darf nur an einen Stecker angeschlossen werden, der mit einem FI-Schutzschalter verbunden ist.

Sicherstellen, daß der Anschluß geerdet ist.

Den Gasspeisungsschlauch an die Schlauchbruchsicherung anschließen, die Schlauchbruchsicherung an den Druckregler anschließen und diesen an eine Gasflasche.

Den Hahn der Flasche öffnen und den Speisungsschlauch und die Anschlüsse kontrollieren, um evtl. undichte Stellen ausfindig zu machen, wobei ausschließlich Seifenschaum zu verwenden ist.

NIE MIT OFFENEM FEUER UMGEHEN.

Falls erforderlich, das Thermostat an den eigens dafür vorgesehenen Schalter an der Seite des Heizers anschließen und auf die gewünschte Temperatur einstellen.

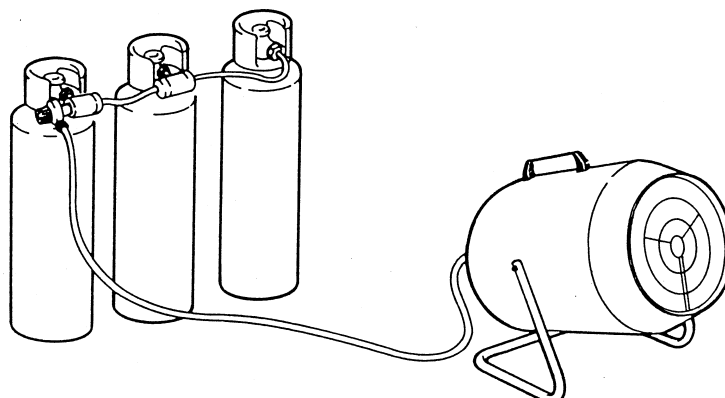


Fig. 1

3. Gebrauchsanweisungen

3.1 Zündung

Manuelle Ausführung

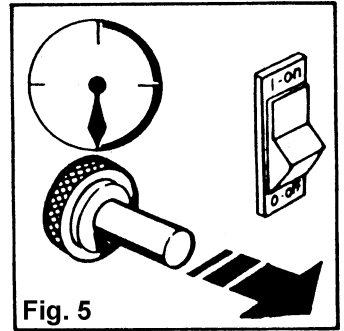
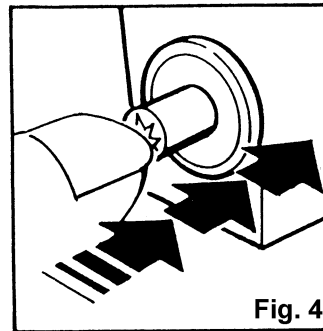
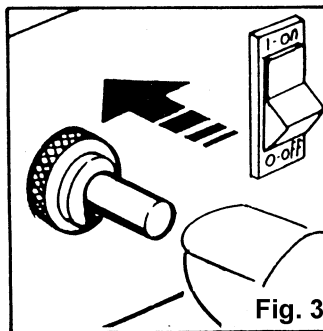
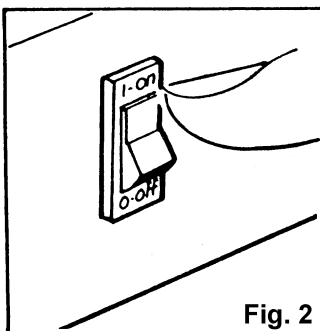
Den Schalter des Lüfters in Stellung I bringen und sich versichern, daß der Lüfter läuft. (Fig.2)

Den Knopf des Gasventils drücken und mehrmals auch den der Piezozündung bis der Brenner anspringt. (Fig. 3 - 4)

prozedur wiederholen, indem der Ventilknopf etwas länger gedrückt wird.

Nach dem Anspringen den Ventilknopf 10 Sek (Fig. 5) lang gedrückt halten. Sollte nach dem Loslassen des Knopfes der Heizer ausgehen, eine Minute warten und dann die Zündungs-

Gaseintritt bzgl. der gewünschten Heizleistung einstellen, d.h. den Nadelventilknopf im Uhrzeigersinn hin zum Erniedrigen drehen.



Automatikausführung

Gebüseschalter auf Stellung I I (Winter) bringen und sich versichern, daß sich die Flügel drehen.

Nach einer kurzen Vorlüftung zündet die Flamme.

Gaseintritt bzgl. der gewünschten Heizleistung einstellen, d.h. den Nadelventilknopf im Uhrzeigersinn zum Erniedrigen und gegen den Uhrzeigersinn hin zum Erhöhen drehen.

Wenn die Flamme zündet, sich jedoch das Gerät nach wenigen Sekunden ausschaltet, geht die RESET- Kontrollampe an. In diesem Fall muß kontrolliert werden, ob die Anweisungen des vorhergehenden Punktes (Installation) beachtet werden.

Etwa eine Minute warten, dann auf den RESET-Knopf drücken, um das Gerät wieder einzuschalten und den Zündvorgang wiederholen.

ACHTUNG

Bei erschwelter oder unregelmäßiger Zündung muß vor neuen Zündversuchen kontrolliert werden, ob das Gebläse blockiert ist und/oder ob die Luftzirkulation am Ansaug- und/oder Ausbläser verhindert wird.

3.2 Abschalten

Um das Gerät auszuschalten, wird der Hahn der Gasflasche zugezogen, und das Gebläse muß bis zum Erlöschen der Flamme weiterlaufen.

3.3 Sommerventilation

Der Heizer kann auch als Ventilator benutzt werden.

In diesem Falle muß der Gaspfeisungsschlauch abgenommen und das Gerät an eine passende Steckdose angeschlossen werden.

Schalter in Stellung I.

3.4 Zubehör

Es dürfen nur folgende Zubehöre verwendet werden:

Flüssiggas Schlauchleitung nach DIN 4815 Teil 2 Druckklasse

Druckregler für Flüssiggas nach DIN 4811 Teil 1 Ausgangsdruckbereich 1,5 bar

4. Instandhaltung

Eingriffe zur Reparatur oder zwecks Instandhaltung des Geräts dürfen nur von spezialisiertem Personal durchgeführt werden. Auf jeden Fall sollte das Gerät mindestens einmal pro Jahr von spezialisiertem Personal überprüft werden.

Zustand des Gasschlauchs überprüfen, und sollte er ersetzt werden müssen, dürfen nur Originalersatzteile benutzt werden.

Vor jeglichem Eingriff am Gerät muß der Stecker gezogen und der Gasschlauch abgedreht werden.

Periodisch den Zustand des Gasspeisungsschlauches nachprüfen; und sollte dieser ausgetauscht werden müssen, dürfen nur Originalersatzteile benutzt werden.

Sollte das Gerät längere Zeit nicht genutzt werden, raten wir zu einer Kontrolle durch einen Techniker bevor es wieder in Gebrauch genommen wird. Vor allem müssen folgende Kontroll-

len durchgeführt werden.

Die Stellung der Zündelektrode kontrollieren (Abb. 6).

Die Anschlüsse zwischen Sicherheitsthermostat und Thermoelement überprüfen: sie müssen immer ganz sauber sein. Schon eine leichte Oxydation, die von dem niedrigen Strom des Thermoelements hervorgerufen wird, kann eine korrekte Arbeit des Heizers verhindern.

Sollte es nötig sein, müssen die Flügel des Lüfters gereinigt werden und, mit Pressluft, das Innere des Heizers.

5. Anleitung zur Problemlösung

Manuelle Ausführung

FEHLER	GRÜNDE	BESEITIGUNG
Motor läuft nicht	Kein Strom	Mit einem Tester die Stromzufuhr an den Klemmen kontrollieren
	Motor blockiert	Anwerfen, indem man den Lüfter mit einem Werkzeug bewegt
Der Piezo zündet nicht	Elektrode in falscher Stellung	Prüfen und Elektrode genau ausrichten
	Piezo und Elektrode defekt	Prüfen und richtig verbinden
Kein Gas am Brenner	Gashahn ist geschlossen	Hahn öffnen
	Gasflasche leer	Gasflasche ersetzen
	Düse verstopft	Herausholen und reinigen
	Speisungsrohr oder Anschlüsse undicht	Undichte Stelle mit Seifenschaum ausfindig machen und beheben
Der Brenner springt an, aber geht aus sobald man das Gasventil loslässt	Das Thermoelement war nicht warm genug	Zündvorgang wiederholen, indem der Knopf länger gedrückt wird
	Das Sicherheitsthermostat ist eingeschlagen, da Lüftung zu gering ist	Siehe unter Punkt Motor läuft nicht
Brenner flackert während der Arbeit aus	Zu hoher Gaseintritt	Die korrekte Arbeit des Druckreglers kontrollieren und diesen eventuell austauschen
	Ungenügende Lüftung	Die korrekte Arbeitsweise des Motors prüfen
	Wenig Gaszufuhr durch Bildung von Reif auf der Flasche	Prüfen und evtl. größere Flasche verwenden oder mehrere kleine, die zusammen verbunden sind

Automatik Ausführung

FEHLER	GRÜNDE	BESEITIGUNG
Motor läuft nicht	Kein Strom	Mit einem Tester die Stromzufuhr an den Klemmen kontrollieren
	Thermostat zu niedrig eingestellt	Thermostat auf höhere Temperatur einstellen
	Sicherheitsthermostat ist angesprungen	Etwa 1 Minute warten und die Auslösetaste drücken
Motor läuft, der Brenner geht nicht an und nach wenigen Sekunden geht der Heizer aus	Gasahnhahn ist geschlossen	Hahn öffnen
	Gasflasche leer	Gasflasche ersetzen
	Düse verstopft	Herausholen und reinigen
	Gas-Magnetventil öffnet sich nicht	Einwandfreies Funktionieren des Magnetventils prüfen
	Keine Funken	Stellung der Elektrode prüfen
Brenner springt an, aber nach wenigen Sekunden geht der Heizer aus	Keine Erdung	Prüfen und richtig schalten
	Schadhafte Verbindungen zwischen Sonde und Flammenkontrolle	Prüfen und richtig verbinden
	Flammenkontrolle defekt	Ersetzen
Während des Betriebes flutet der Heizer aus	Wenig Gaszufuhr durch Bildung von Reif auf der Flasche	Prüfen und evtl. größere Flasche verwenden oder mehrere kleine, die zusammen verbunden sind

F

1. Instructions générales

Les générateurs d'air chaud, auxquels ce manuel se rapporte, doivent être utilisés exclusivement en plein air ou dans des pièces avec aération continue.

Une ouverture de 25 cm² vers l'extérieur pour chaque kW de puissance thermique est nécessaire et équitablement distribuée entre la partie supérieure et inférieure de la pièce, avec un minimum de 250 cm².

Ne pas dépasser 100 W/m³ en considérant le volume vide. Le volume de la pièce ne doit pas être inférieure à 100 m³.

Ne pas utiliser le générateur dans des sous-sols ou au dessus du niveau du sol.

Le générateur doit être isolé de la bouteille de gaz par une sou-pape d'arrêt.

Le remplacement de la bouteille de gaz doit être effectué selon les normes de sécurité en vigueur et en l'absence de flammes.

Les tuyaux de gaz ne doivent pas être soumis à des efforts de torsion.

Le générateur doit être placé de manière à éviter tout risque d'incendie. La bouche de sortie de l'air chaud doit se trouver à une distance de 3 mètres minimum de n'importe quel mur ou plafond inflammable et ne doit pas être dirigée vers la bouteille de gaz.

Utiliser exclusivement des tuyaux gaz d'origine aux normes en vigueur.

Les équipements auxquels ce manuel se rapporte ne sont pas conçus pour une utilisation domestique.

Les bouteilles du gaz doivent être utilisées et conservées selon les dispositions légales en vigueur.

Si le générateur fonctionne longtemps au maximum de sa puissance il peut arriver que, à cause de l'évaporation excessive, du givre se forme sur la bouteille. Il ne faut absolument pas, pour cette raison ou d'autres, orienter le débit d'air chaud vers la bouteille. Afin d'éviter ou au moins réduire le phénomène de formation de givre, utiliser une bouteille de contenance plus importante ou plusieurs bouteilles connectées ensemble (voir Fig. 1).

Utiliser exclusivement le régulateur d'origine.

Ne pas utiliser l'appareil sans son enveloppe.

Ne pas réduire la section de sortie du générateur.

En cas de fonctionnement défectueux consulter le service après vente.

2. Instructions pour l'installation

Brancher l'appareil à une prise de courant 230 V ~ 50 Hz.

S'assurer qu'il soit correctement connecté avec une installation de mise à la terre.

Connecter le tuyau d'alimentation du gaz au réducteur de pression et ce dernier à une bouteille de gaz propane liquide.

Ouvrir le robinet de la bouteille et contrôler le tuyau d'alimentation et les raccords pour détecter d'éventuelles fuites en se servant exclusivement de mousse de savon.

NE JAMAIS EMPLOYER DE FLAMME.

Pour les appareils automatiques, connecter le thermostat d'ambiance à la prise sur le générateur et le régler sur la température désirée.

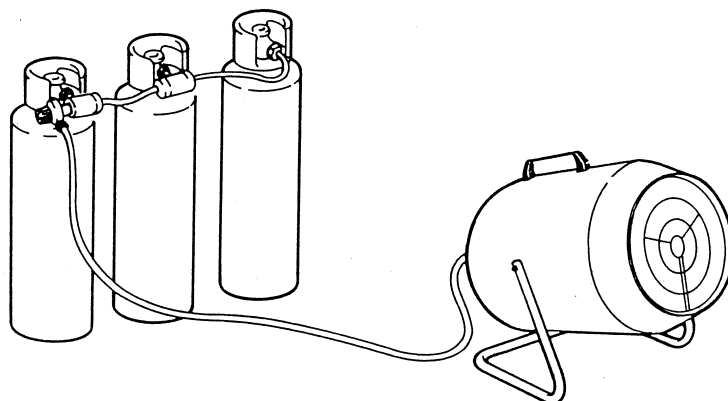


Fig. 1

3. Instructions d'utilisation

3.1 Allumage

Version manuelle

Positionner l'interrupteur de sur I (Fig.2) et s'assurer que le ventilateur tourne.

Presser le bouton de la vanne du gaz et à plusieurs reprises celui du piézo-électrique jusqu'à que le brûleur s'allume. (Fig. 3 - 4)

Lorsque l'appareil est allumé, maintenir le bouton de la vanne pendant 10 secondes environ (Fig.5). Si après avoir relâché le bouton de la vanne le générateur s'éteignait, attendre une minute et répéter l'opération

d'allumage en tenant le bouton de la vanne pressé un peu plus longtemps.

Régler la pression d'alimentation du gaz en fonction de la puissance thermique désirée, en tournant la poignée du réducteur de pression dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ou dans le sens des aiguilles pour la diminuer.

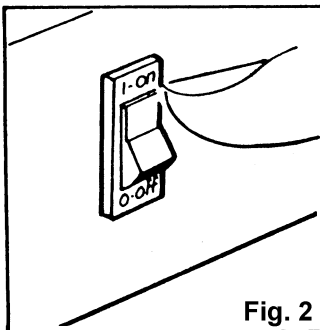


Fig. 2

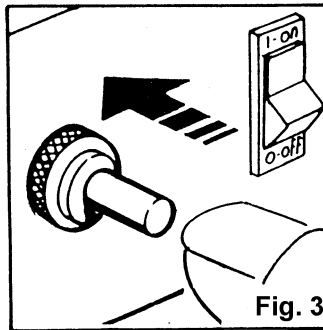


Fig. 3

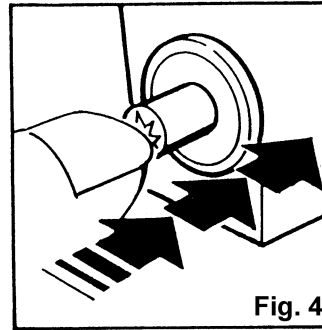


Fig. 4

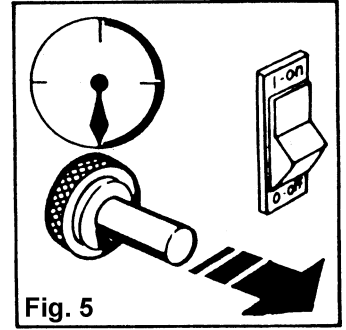


Fig. 5

Version automatique

Positionner l'interrupteur sur (Hiver) et s'assurer que le ventilateur tourne. Après une brève pré-ventilation, la flamme s'allume.

Régler la pression d'alimentation du gaz en fonction de la puissance thermique désirée, en tournant la poignée du réducteur de pression dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre pour augmenter la pression ou dans le sens des aiguilles pour la diminuer.

Si la flamme s'allume mais après quelques secondes le

générateur s'éteint, la lampe de control du RESET s'allume. Dans ce cas attendre 1 minute environ et, après avoir débloqué le générateur en pressant le bouton du RESET, répéter l'opération d'allumage.

ATTENTION

Si l'allumage est difficile ou irrégulier près de répéter les opérations d'allumage s'assurer que les sections d'entrée et de sortie de l'air soient libres.

3.2 Arrêt du générateur

Pour éteindre le générateur, fermer le robinet de la bouteille

de gaz. Laisser tourner le ventilateur jusqu'à ce que la flamme s'éteigne. En suite positionner l'interrupteur sur O.

3.3 Ventilation seule

Le générateur peut également être utilisé en tant que ventilateur.

Dans ce cas, déconnecter l'alimentation gaz de l'appareil et le brancher à une alimentation électrique conforme.

Positionner l'interrupteur sur I.

4. Instruction pour l'entretien

Avant d'effectuer n'importe quelle intervention sur le réchauffeur, s'assurer qu'il ne soit pas alimenté en gaz ou en électricité.

Vérifier périodiquement le bon état du tuyau d'alimentation du gaz et au cas où il devrait être

remplacé, utiliser exclusivement des pièces détachées d'origine.

Contrôler la position de l'électrode d'allumage (Fig. 6).

Vérifier les connexions du thermostat de sécurité avec le thermocouple, qui doivent être parfaitement propres. Même une légère oxydation, à cause du bas courant engendré par le

thermocouple, peut empêcher le fonctionnement correct du générateur.

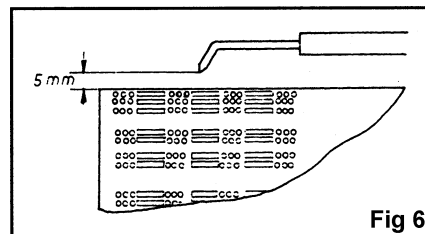


Fig 6

Nettoyer, si nécessaire, les pales du ventilateur et l'intérieur du générateur en utilisant de l'air comprimé exclusivement.

5. Guide des pannes

Version manuelle

ANOMALIES	CAUSES	SOLUTIONS
Le moteur ne tourne pas	Absence de courant	Contrôler à l'aide d'un testeur l'arrivée du courant aux bornes
	Moteur bloqué	Débloquer le moteur avec un outil
Le piézo ne fait pas d'étincelles	Absence d'incelles erronées	Vérifier et positionner correctement l'électrode
	Connexion défectueuse entre piézo et l'électrode	Vérifier et connecter correctement
Le gaz n'arrive pas au brûleur	Le robinet de la bouteille est fermé	Ouvrir le robinet
	La bouteille est vide	La remplacer
	Le gicleur est obstrué	Démonter et nettoyer
	Fuites sur le tuyau d'alimentation ou sur les raccords	Détecter la fuite en se servant de mousse de savon et l'éliminer
Le brûleur s'allume mais il s'éteint dès que on racle la vanne du gaz	Le thermocouple n'était pas suffisamment chaud	Réallumer en tenant le bouton pressé plus longtemps
	Le thermostat de sécurité est entré en fonction pour un manque de ventilation	Voir premier point
Pendant le fonctionnement le générateur s'éteint	Arrivée réduite du gaz due à la formation de givre sur la bouteille	Vérifier et éventuellement utiliser une bouteille plus grande ou plusieurs petites connectées ensemble
	Arrivée excessive du gaz	Contrôler le régulateur de pression et éventuellement le remplacer
	Arrivée réduite de l'air	S'assurer que le moteur fonctionne correctement

Version automatique

ANOMALIES	CAUSES	SOLUTIONS
Le moteur ne tourne pas	Absence de courant	Contrôler à l'aide d'un testeur l'arrivée du courant aux bornes
	Le thermostat est réglé trop bas	Régler le thermostat sur une température plus élevée.
	La sécurité est intervenue	Attendre environ 1 minute et appuyer sur le bouton de RESET
Le ventilateur tourne mais le brûleur ne s'allume pas et après quelques secondes le générateur se bloque	Le robinet de la bouteille de gaz est fermé	Ouvrir le robinet
	La bouteille de gaz est vide	La remplacer
	Le gicleur est obstrué	Le démonter et le nettoyer
	L'électrovanne du gaz ne s'ouvre pas	Vérifier que le fonctionnement de l'électrovanne soit correct
	Absence d'étincelles	Vérifier la position de l'électrode
Le brûleur s'allume mais après quelques secondes le générateur s'éteint	Il n'y a pas de connexion à la prise de terre.	Contrôler et brancher correctement
	Connexion défectueuse entre la sonde et le cadre de sécurité	Contrôler et brancher correctement
	Cadre de sécurité défectueux	Le remplacer
Pendant le fonctionnement le générateur s'éteint	Arrivée réduite du gaz due à la formation de givre sur la bouteille	Vérifier et éventuellement utiliser une bouteille plus grande ou plusieurs petites connectées ensemble
	Arrivée excessive du gaz	Contrôler le régulateur de pression et éventuellement le remplacer
	Arrivée réduite de l'air	S'assurer que le moteur fonctionne correctement

NL

1. Belangrijke voorzorgsmaatregelen

De gasflessen dienen volgens de plaatselijk geldende voorschriften gebruikt en bewaard te worden.

Richt de heteluchtstroom nooit op de gasfles.

Gebruik enkel en alleen de bijgeleverde drukregelaar.

Gebruik de luchtverhitter nooit zonder de beschermkap.

Breng geen veranderingen aan aan de in- en uitlaatlampen van de luchtverhitter.

Raadpleeg in geval van slechte werking de technische service-dienst.

De luchtverhitters in deze handleiding mogen enkel en alleen buiten gebruikt worden, of in ruimtes waar doorlopend ventilatie plaatsvindt.

Er dient een opening naar buiten aangebracht te worden ter grootte van 25 cm² per elke kW warmtevermogen, en wel evenredig verdeeld over het bovenste en het onderste gedeelte van de ruimte, met een minimale afmeting van 250 cm².

Uitgaande van een lege ruimte, mag een waarde van 100 W/m³ niet overschreden worden. De inhoud van de ruimte mag in ieder geval niet minder bedragen dan 100 m³.

Gebruik de luchtverhitter niet in kelders of andere ondergrondse ruimtes.

De luchtverhitter dient met behulp van een klep van de gasfles afgesloten te zijn.

Tijdens het vervangen van de gasfles dienen alle veiligheidsvoorschriften opgevolgd te worden, waarbij de aanwezigheid van een open vlam ten strengste verboden is.

De flexibele gaslangen mogen niet gedraaid of geknakt zijn.

De luchtverhitter dient zodanig opgesteld te zijn, dat brandgevaar uitgesloten is; de uitlaatopening voor de hetelucht dient zich op minimaal 3 meter afstand van brandbare wanden of plafonds te bevinden en mag in geen geval gericht zijn op de gasfles.

Maak uitsluitend gebruik van originele gaslangen en originele onderdelen.

De apparaten in deze handleiding zijn niet geschikt voor huishoudelijk gebruik.

Indien de luchtverhitter gedurende lange tijd met maximaal vermogen werkt, kan door de hoge gasverdamping aan de buitenkant van de gasfles ijsvorming ontstaan.

Bij het gebruik van een te kleine gasfles vindt er, ook al ontstaat er aan de buitenkant geen ijsvor-

ming, toch een daling van de druk plaats, waardoor de luchtverhitter buiten gebruik kan raken.

Indien het toestel langdurig met maximaal vermogen wordt gebruikt, is het raadzaam een grotere gasfles te gebruiken of twee gasflessen parallel op te stellen (Afb. 1).

2. Installatie

Sluit het toestel aan op 220-240V - 50Hz.

Het toestel dient enkel en alleen gevoed te worden door een elektrische installatie voorzien van een aardlekschakelaar.

Zorg ervoor dat het toestel geaard is.

Verbind de gastoevoerslang met de drukregelaar op de LPG fles.

Draai de kraan op de gasfles open en controleer de slang en de fittingen op eventuele lekkage met behulp van schuim. **MAAK NOOIT GEBRUIK VAN EEN OPEN VLAM.**

Verbind, in geval van een automatische luchtverhitter, de ruimtethermostaat met de luchtverhitter en stel de gewenste temperatuur in.

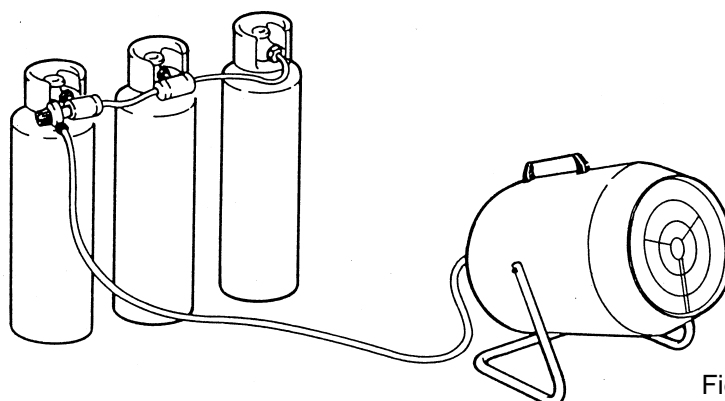


Fig. 1

3. Gebruiksaanwijzing

3.1 Inschakelen

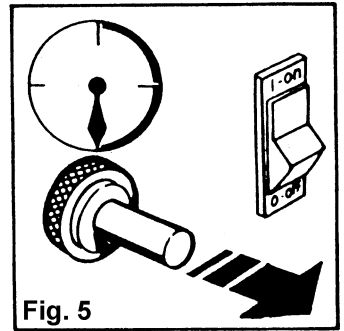
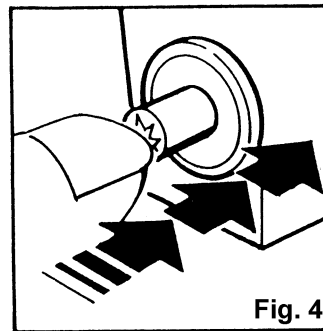
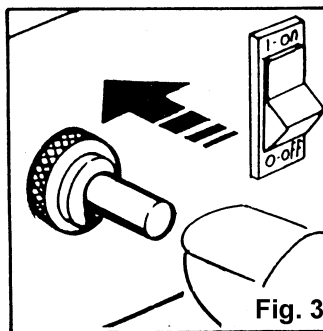
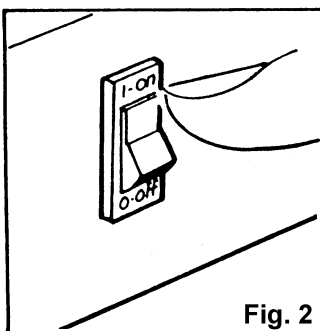
Handbediend toestel

Zet de ventilator-schakelaar op stand I (Afb.2) en controleer of de ventilator draait.

Druk de knop van de gasklep in en druk tegelijkertijd, herhaaldelijk, de piezo-elektrische ontsteking in totdat de brander aanslaat. (Afb. 3-4)

Houd de knop van de gasklep vervolgens ongeveer 10 seconden ingedrukt (Afb.5). Indien de

luchtverhitter na het loslaten van de knop afslaat, dient de handeling herhaald te worden, waarbij de knop iets langer ingedrukt blijft. Regel de gastoevoer overeenkomstig het gewenste warmtevermogen: draai de kraan linksom voor meer vermogen, rechtsom voor minder vermogen.



Automatisch toestel

Zet de ventilator-schakelaar op stand II (Winter) en controleer of de ventilator draait. Na een korte ventilatie gaat de vlam branden.

Regel de gastoevoer al naar gelang het gewenste warmtevermogen: draai de kraan linksom voor meer vermogen, rechtsom voor minder vermogen.

Indien de luchtverhitter enkele seconden na het ontsteken van de vlam blokkeert, gaat de RESET knop branden. Controleer in

dit geval of alle instructies van de voorgaande paragraaf ("Installatie") nauwkeurig zijn opgevolgd.

Druk na ongeveer 1 minuut de RESET knop in en herhaal alle aangegeven handelingen voor de inwerkingstelling.

LET OP

Controleer in geval van moeilijke of onregelmatige inwerkingstelling of de ventilator niet geblokkeerd is en of de luchtinlaat en -uitlaat geheel vrij zijn.

3.2 Uitschakelen

Om de luchtverhitter uit te schakelen dient de kraan op de gasfles dichtgedraaid te worden. Laat de ventilator draaien totdat de vlam uitgaat en zet de ventilator-schakelaar vervolgens op O.

3.3 Zomerventilatie

De luchtverhitter kan tevens als ventilator gebruikt worden. Verwijder in dit geval de gastoevoerleiding en steek de stekker in een daarvoor geschikt stopcontact.

Zet de schakelaar in stand I.

4. Onderhoud

Reparatie- of onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend uitgevoerd worden door deskundig personeel.

Het apparaat dient minstens eenmaal per jaar gecontroleerd te worden door een vakbekwaam technicus.

In geval van langdurige stilstand verdient het aanbeveling het apparaat volledig te laten nakijken door een deskundig technicus alvorens het weer in gebruik te nemen.

Er dient in het bijzonder op het volgende gelet te worden:

Controleer de gastoevoerslang en maak in geval van vervanging uitsluitend gebruik van originele onderdelen.

Alvorens onderhoudshandelingen uit te voeren, dient de gasleiding losgemaakt en de stekker uit het stopcontact verwijderd te worden.

Controleer de gastoevoerleiding regelmatig en gebruik in geval van vervanging alleen originele onderdelen.

Controleer de stand van de ontstekingselektrode (Afb.6).

Controleer of de verbindingen van de veiligheidsthermostaat en het thermokoppel volledig schoon zijn. Zelfs de geringste roestvorming kan de goede werking van de luchtverhitter nadelig beïnvloeden vanwege de minieme stroomopwekking van het thermokoppel.

Reinig zonodig de binnenkant van de luchtverhitter en de ventilatorwaaiers met compressielucht.

5.

Handbediend toestel

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
Motor draait niet.	Geen stroomtoevoer.	Stroomtoevoer controleren.
	Motor geblokkeerd.	Laat de ventilator met gereedschap ronddraaien.
Piezo-elektrische ontsteking vonkt niet.	Elektrode in verkeerde positie.	Stel elektrode op juiste stand af.
	Piezo-elektrische ontsteking en elektrode verkeerd aangesloten.	Controleren en goed aansluiten.
Gas bereikt brander niet.	Kraan gasfles is dicht.	Draai kraan open.
	Fles is leeg.	Vervang de fles.
	Verstuiver is verstopt.	Reinig de verstuiver.
	Toevoerleiding of fittingen lek.	Onderzoek op lekkage m.b.v. schuim en repareer zonodig.
Brander werkt, maar valt, meteen nadat de gasklep wordt losgelaten, uit.	Thermokoppel is niet heet genoeg.	Schakel opnieuw in en houd de knop langer ingedrukt.
	Veiligheidsthermostaat treedt in werking bij gebrek aan ventilatie.	Zie onder "motor draait niet".
Brander valt tijdens normaal functioneren uit.	Te grote gastoevoer.	Controleer drukregelaar en vervang indien nodig.
	Onvoldoende ventilatie.	Controleer goede werking van motor.
	Onvoldoende gastoevoer vanwege ijsvorming op gasfles.	Indien nodig grotere gasfles gebruiken of 2 parallel met elkaar verbonden kleinere gasflessen.

Automatisch toestel

STORING	OORZAAK	OPLOSSING
Motor draait niet.	Geen stroom.	Stroomtoevoer controleren.
	Kamerthermostaat is te laag afgesteld.	Thermostaat op hogere temperatuur instellen.
	Veiligheidsthermostaat is in werking getreden.	Wacht ongeveer 1 minuut en druk RESET knop in.
Motor draait, maar brander werkt niet en na enkele seconden valt luchtverhitter uit.	Kraan gasfles is dicht.	Draai kraan open.
	Gasfles is leeg.	Vervang de fles.
	Verstuiver is verstopt.	Reinig de verstuiver.
	Elektromagnetische gasklep gaat niet open.	Controleer werking van de klep.
	Geen vonk.	Controleer stand van elektrode.
Brander werkt, maar na enkele seconden valt de luchtverhitter uit. Luchtverhitter valt tijdens normaal functioneren uit.	Geen verbinding met aarde.	Sluit op de juiste manier aan.
	Verkeerde verbinding tussen sonde en stuurpaneel.	Sluit op de juiste manier aan.
	Stuurpaneel defekt.	Vervang stuurpaneel.
Generator valt tijdens normaal functioneren uit	Te grote gastoevoer.	Controleer drukregelaar en vervang indien nodig.
	Onvoldoende ventilatie.	Controleer goede werking van motor.
	Onvoldoende gastoevoer vanwege ijsvorming op de gasfles.	Indien nodig grotere gasfles gebruiken of 2 parallel met elkaar verbonden kleinere gasflessen.

DK

1. Vigtige sikkerhedsforskrifter

Gasflaskerne skal anvendes og opbevares i henhold til gældende lovkraft.

Hvis generatoren fungerer gennem lang tid på maksimal effekt, kan der dannes is på flaskernes yderside på grund af for høj fordampning. Varmluftstrømmen må under ingen omstændigheder rettes mod flasken.

Anvend udelukkende den vedlagte trykregulator.

Anvend aldrig generatoren uden udvendigt dæksel.

Indgangs- og udgangssdiamentrene til generatoren må ikke reduceres.

Ved driftsforstyrrelse bør teknisk service kontaktes.

Apparaterne nævnt i denne brugsanvisning må kun benyttes udendørs eller i ventilerede områder.

For hver kW er det nødvendigt at have en åbning til det fri på 25 cm², ligeligt fordelt mellem den øvre og nedre del af rummet.

Åbningen til det fri skal dog minimum være på 250 cm².

Overskrid aldrig 100W/m³ med hensyntagen til rummets volumen.

Rummet må ikke være mindre end 100 m³.

Brug ikke apparatet i kældre eller andre rum, som ligger under jordoverfladen. Mellem apparatet og gasflasken skal der være monteret en ventil.

Gasflasken skal altid være placeret i henhold til gældende regler og aldrig i nærheden af flammer/åben ild.

Den fleksible gaslange må ikke bøjes eller vrides.

Apparatet må ikke placeres i områder hvor der er risiko for brand og åben ild. Varmluftudgangen skal placeres min. 3 m fra væg og loft, og må aldrig placeres direkte foran gasflaskerne.

Brug altid originale gaslanger og reservedele.

Apparaterne beskrevet i denne brugsanvisning må ikke anvendes til husholdningsbrug.

Hvis generatoren kører gennem lang tid på maksimal effekt, kan

der dannes is på flaskernes yderside på grund af høj gasfordampning. Dette vil samtidigt reducere ydelsen. Selv om der ikke opstår frost, kan anvendelse af en for lille flaske medføre et tryktab, der hindrer apparatets korrekte drift. Hvis apparatet skal anvendes kontinuerligt på maksimal effekt, anbefales parallel-installation af flaskerne (Fig. 1).

2. Installation

Tilslut apparatet til et 220-240 V-50 Hz vægudtag.

Apparatet må kun strømforsynes gennem et elanlæg med differentialafbryder.

Forvis Dem om, at jordforbindelsen er korrekt.

Gassens tilførselsrør skal forbindes med trykreduktionsanordningen, og denne til en gasflaske.

For at kontrollere for evt. lækage skal De blot åbne flaskens hane og kontrollere tilførselsrør og samlinger med sæbeskum.

ANVEND ALDRIG ÅBEN ILD.

Hvis apparatet er automatisk, skal rumtermostaten tilsluttes det specielle udtag i generatoren og justeres til den ønskede temperatur.

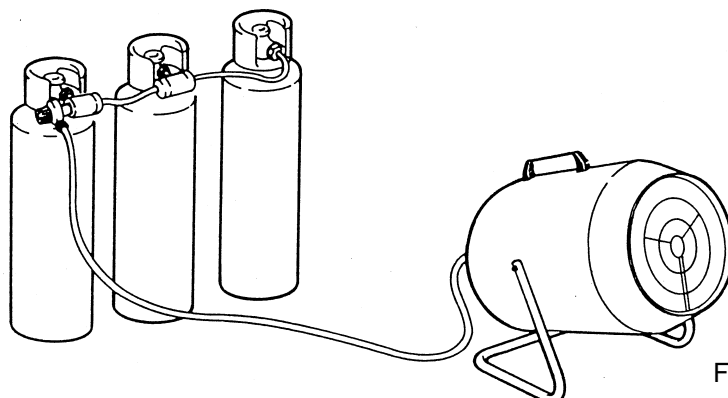


Fig. 1

3. Brugsanvisning

3.1 Start

Manuel version

Drej ventilatorens afbryder til stilling I (Fig.2) og forvis Dem om, at ventilatoren roterer.

Tryk på gasventilens knap og tryk samtidigt nogle gange på den piezoelektriske knap, indtil brænderen starter. (Fig. 3 - 4)

Når brænderen starter, hold ventilens knap indtrykket ca 10 sekunder (Fig. 5). Hvis brænderen slukkes når varmeapparatets ventilknapp slippes, vent da nogle

minutter og gentag operationen. Hold da ventilknappen indtrykket i en længere tid.

Justér gastilførslen i forhold til den ønskede varmeeffekt. Sørg for at dreje hanens skrueventil mod uret for at forøge ellkører, brænderen tændes, men generatoren blokeres efter nogle sekunder

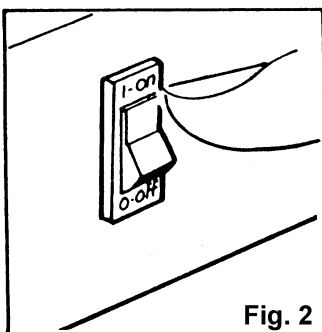


Fig. 2

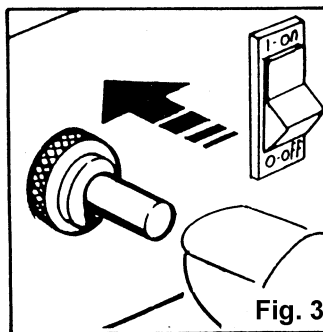


Fig. 3

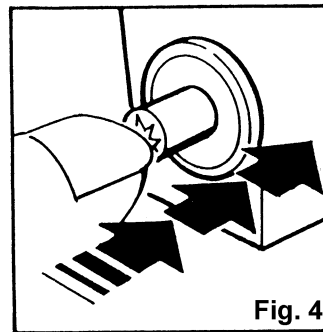


Fig. 4

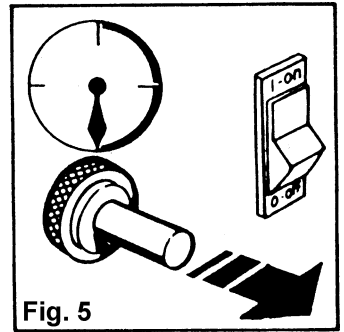


Fig. 5

Automatisk version

Drej ventilatorens afbryder til stilling II (Winter) og forvis Dem om, at ventilatoren roterer. Efter en kort før-ventilation, starter flammen.

Justér gastilførslen i forhold til den ønskede varmeeffekt. Sørg for at dreje hanens skrueventil mod uret for at forøge eller med uret for at reducere

Hvis flammen starter, men generatoren låser sig fast efter nogle sekunder, lyser signallampen RESET. I dette tilfælde skal man

kontrollere, at alle instruktioner i forrige afsnit (installation) er overholdt. Vent et minut, og fjern så generatorens blokering ved at trykke på RESET-knappen. Gentag derefter startoperationen.

BEMÆRK

Hvis tændningen er vanskelig eller ujævn, forvis Dem da om, at ventilatoren ikke er blokeret, og at ind- og udgangsåbningerne er helt frie, inden De gentager startoperationen.

3.2 Slukning

Generatoren slukkes ved at lukke for flaskens hane. Lad ventilen rotere, indtil flammen er slukket; drej derefter ventilens afbryder til stilling O.

3.3 Sommerventilation

Generatoren kan også anvendes som ventilator. I dette tilfælde skal gastilførselsrøret frakobles og stikket sættes i en velegnet kontakt.

Drej afbryderen til stilling I.

4. Vedligeholdelse

Reparationer og vedligeholdelse skal altid udføres af uddannet personale.

Apparatet skal serviceres af uddannet personale minimum 1 gang om året.

Hvis apparatet ikke har været i brug i en længere periode tilrådes det at uddannet personale foretager en servicering inden brug af apparatet.

Det er vigtigt at kontrollere følgende:

Kontrollér gasslangens tilstand, hvis den skal udskiftes brug da kun originale dele.

Gasrøret skal frakobles, og stikket tages ud inden nogen form for vedligeholdelse foretages på generatoren.

Kontrollér jævnligt gastilførselsrørets tilstand. Om nødvendigt skal det udskiftes med originale reservedele.

Kontrollér tænde elektrodens position (se Fig. 6).

Kontrollér termostatens samlinger med termoelementet. Sam-

lingerne skal altid være rene. Selv den mindste oxydering på grund af den lavspænding, som termoelementet yder, kan forhindre generatorens korrekte drift.

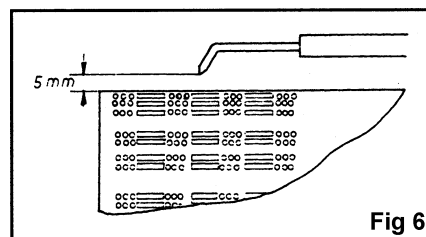


Fig 6

Om nødvendigt skal ventilatorens blade og generatorens inderside rengøres med trykluft.

5. Fejlfinding

Manuel version

FEJL	ÅRSAG	OPLØSNING
Motoren klirrer ikke	Der er ingen strøm	Kontrollér med en tester, at klemmerne fungerer
	Motoren er blokeret	Fjern blokeringen ved at dreje ventilatoren med et værktøj
Den piezoelektriske afbryder giver ingen gnist	Elektroden står i forkert stilling	Kontrollér og anbring elektroden i den korrekte stilling
	Mangelfuld forbindelse mellem den piezoelektriske afbryder og elektroden	Kontrollér kontakternes og elkablernes tilstand
Brønden fungerer ikke gas	Flaskens hane er lukket	Styr for at åbne flaskens hane
	Flasken er tom	Skift flasken ud
	Dysen er tilstoppet	Demontér dysen og rengør den
	Luge fra tilførselsrøret eller samlingerne	Find frem til lugepunkterne med saks og fjern årsagen
Brønden tændes, men slukkes, så snart gasventilen slippes	Termoelementet er ikke tilstrækkeligt varmt	Gentag tændningen, idet knappen holdes indtrykket i længere tid
	Sikkerhedstermostaten er udløst på grund af manglende ventilation	Se punktet "Motoren klirrer ikke"
Brønden slukkes under drift	For høj gastilførsel	Kontrollér trykreduktionsanordningens korrekte drift og skift den ud om nødvendigt
	Utilstrækkelig ventilation	Kontrollér motorens korrekte drift
	For lav gastilførsel på grund af frostdannelse på flasken	Kontrollér tilstanden og anvend om nødvendigt en større flaske eller flere små flasker, der forbindes med hinanden

Automatisk version

FEJL	RSAG	AFHJÆLPNING
Motoren klirrer ikke	Der er ingen strøm	Kontrollør med en tester, at klemmerne fungerer
	Rumtermostaten er indstillet på en for lav værdi	Justør rumtermostaten til en højere temperatur
	Sikkerhedstermostaten er udløst	Vent cirka et minut og tryk på RESET - knappen
Motoren klirrer, brønden tændes, men generatoren blokeres efter nogle sekunder	Gasflaskens hane er lukket	Slårg for at åbne hanen
	Gasflasken er tom	Skift flasken ud
	Dysen er tilstoppet	Demontør dysen og rengør den
	Gassens magnetventil åbner ikke	Kontrollør magnetventilens korrekte drift
	Der er ingen gnist	Kontrollør elektrodens stilling
Brønden tændes, men generatoren blokeres efter nogle sekunder	Ingen jordforbindelse	Kontrollør og foretag den rigtige forbindelse
	Forbindelse mellem sonde og sikkerhedspanel defekt	Kontrollør og foretag den rigtige forbindelse
	Sikkerhedspanel defekt	Skift sikkerhedspanelet ud
Generatoren blokeres under drift	For høj gasstilførsel	Kontrollør trykreduktionsanordningens korrekte drift og skift den ud, om nødvendigt
	Utilstrækkelig ventilation	Kontrollør motorens korrekte drift
	For lav gasstilførsel på grund af frostdannelse på flasken	Kontrollør tilstanden og anvend om nødvendigt en større flaske eller flere små flasker, der forbindes med hinanden.

E

1. Precauciones importantes

Las bombonas de gas se deben utilizar y conservar según las disposiciones vigentes en materia.

Si el generador funciona durante mucho tiempo a la máxima potencia puede suceder que a causa de la excesiva evaporación se forme hielo en la bombona. No dirija nunca el flujo de aire caliente hacia la bombona ni por este motivo ni por otros.

Use exclusivamente el regulador de presión en dotación.

No use nunca el generador sin la cobertura exterior.

No reducir las secciones de entrada o de salida del generador.

En caso de mal funcionamiento consulte el servicio de asistencia técnica.

Los generadores de aire caliente descritos en este manual deben ser usados exclusivamente al aire libre o en locales con ventilación continua.

Es necesaria una abertura hacia el exterior de 25 cm² por cada kW de potencia térmica, equitativamente distribuida entre la parte superior y la parte inferior del local, con un mínimo de 250 cm².

No supere los 100 W/m³ teniendo en consideración el volumen vacío. El volumen del local no debe ser nunca inferior a 100 m³.

No use el generador en sótanos o por debajo del nivel del suelo.

El generador debe estar aislado de la bombona del gas por medio de una válvula obturadora.

La sustitución de las bombonas de gas debe ser llevada a cabo respetando las normas de seguridad y en ausencia de llamas libres.

Los tubos flexibles del gas no deben estar sometidos a esfuerzos de torsión.

El generador debe colocarse de manera tal que se eviten los riesgos de incendio; la boca de salida del aire caliente debe encontrarse a una distancia mínima de 3 m de cualquier pared o techo inflamable y no debe estar dirigida contra la bombona.

Utilice sólo los tubos de gas del equipamiento de base de los aparatos o repuestos originales.

Los aparatos descritos en este manual no son de uso doméstico.

Si el generador funciona por mucho tiempo a la potencia máxima, se puede formar hielo fuera de las bombonas a causa de la elevada evaporación del gas, con la consiguiente disminución de potencia suministrada.

Aunque no se manifieste el fenómeno de la escarcha, usando una bombona demasiado

pequeña se verifica, de todas formas, una disminución de presión que puede impedir el funcionamiento del aparato.

Para un uso continuativo con la máxima potencia se aconseja montar las bombonas en paralelo (Fig.1)

2. Instalación

- Conectar el aparato a una toma de corriente 220-240 V~50 Hz.
- El aparato debe estar alimentado eléctricamente exclusivamente a través de una instalación dotada de interruptor diferencial.
- Cerciorarse de que haya una correcta conexión con la instalación de tierra.
- Conectar el tubo de alimentación del gas con el reductor de presión y éste último con una bombona de GPL.
- Abrir la llave de la bombona y controlar el tubo de alimentación y los empalmes para localizar eventuales fugas, sirviéndose exclusivamente de espuma de jabón.
NO USAR JAMAS LLAMAS LIBRES.
- En caso de que se trate de aparato automático, conectar el termostado ambiente con la toma del generador al efecto y regularlo a la temperatura deseada.

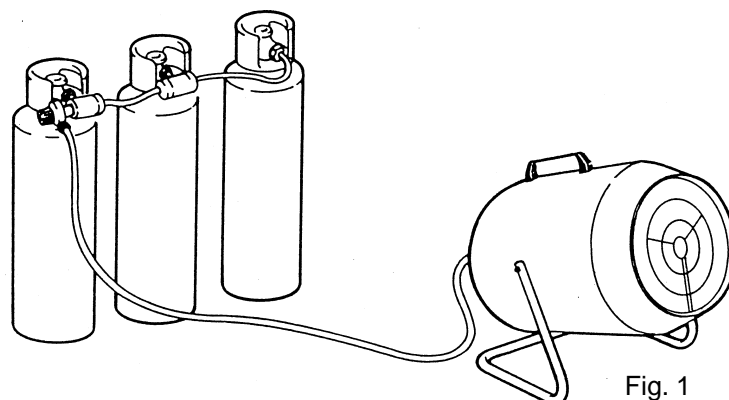


Fig. 1

3. Uso del aparato

3.1 Encendido

Versión manual

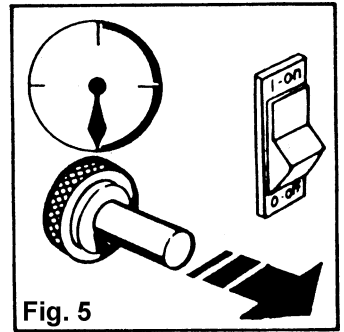
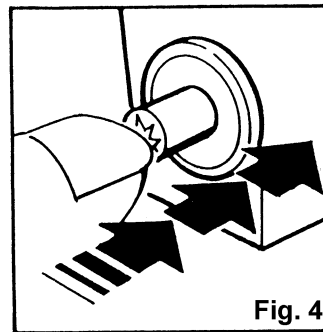
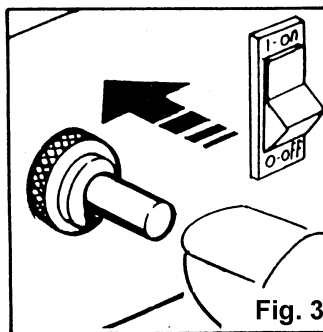
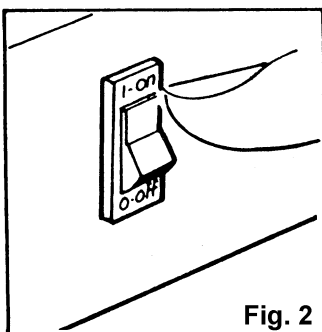
- Poner el interruptor del ventilador en posición 1 (Fig. 2) y cerciorarse de que el ventilador gire.
- Apretar el pulsador de la válvula del gas y contemporáneamente

apretar varias veces el pulsador del piezoeléctrico hasta que el quemador se encienda (Fig. 3 - 4).

- Una vez que ha tenido lugar el encendido, mantener apretado el pulsador de la válvula durante unos 10 segundos (Fig. 5). Si después de haber soltado el pulsador de la válvula el calentador se apagara, esperar un

minuto y repetir la operación de encendido teniendo apretado el pulsador de la válvula durante un poco más de tiempo.

- Regular la alimentación del gas en función de la potencia térmica deseada, girando la manilla de la llave en sentido antihorario para aumentar o en sentido horario para disminuir.



Versión automática

- Poner el interruptor del ventilador en la posición II (Winter) y cerciorarse de que el ventilador gire. Después de una breve preventilación la llama se enciende.
- Regular la alimentación del gas en función de la potencia térmica deseada, girando la manilla de la llave en sentido antihorario para aumentar o en sentido horario para disminuir.
- Si la llama se enciende pero después de pocos segundos el generador se bloquea, se enciende el testigo pulsador de RESET. En este caso controlar que se hayan respetado todas

las instrucciones del párrafo precedente (instalación). Esperar un minuto, después desbloquear el generador apretando el pulsador de RESET y repetir la maniobra de encendido.

ATENCIÓN

Si el encendido es difícil o irregular, antes de repetir la maniobra cerciórese de que el ventilador no esté bloqueado y de que las secciones de entrada y de salida del aire estén completamente libres.

3.2 Apagado

- Para apagar el generador cierre la llave de la bombona. Dejar girar el ventilador hasta que se

apague la llama, después colocar el interruptor del ventilador en 0.

3.3 Ventilación estival

- El generador se puede usar también como ventilador. En este caso, quitar el tubo de alimentación del gas y conectar el enchufe en una toma de corriente adecuada.
- Poner el interruptor en la posición 1.

4. Mantenimiento

- Las intervenciones de reparación y de mantenimiento del generador deben ser realizadas exclusivamente por personal calificado.
- El aparato debe ser siempre controlado por un técnico calificado, por lo menos una vez por año.
- Si el aparato permanece fuera de uso por mucho tiempo, se recomienda un control completo por parte de un técnico calificado antes de ponerlo nuevamente en funcionamiento. En espe-

cial, se deben llevar a cabo los siguientes controles:

- Controle el estado del tubo de alimentación del gas y, si fuera necesario reemplazarlo, use exclusivamente los repuestos originales.
- Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento en el generador, desconectar el tubo del gas y el enchufe de la toma de corriente.
- Controlar la posición del electrodo de encendido (véase Fig. 6).
- Controlar las conexiones del termostato de seguridad con el

termopar, que deben estar siempre perfectamente limpias. Incluso una ligera oxidación, a causa de la baja corriente generada por el termopar, puede impedir el correcto funcionamiento del generador.

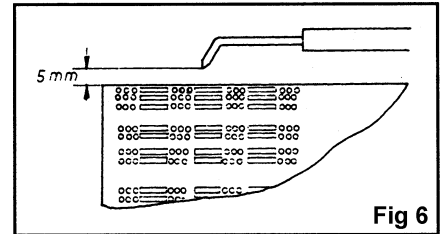


Fig 6

- Si es necesario, limpiar el interior del generador y las aspas del ventilador sirviéndose de aire comprimido.

5. Solución de los problemas

Versión manual

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor no gira	Falta corriente	Controlar con un tester la llegada de la corriente a los bornes
	Motor bloqueado	Desbloquearlo haciendo girar el ventilador con una herramienta
El pizoelectrico no hace chispa	Electrodo en posición errada	Verificar y colocar correctamente el electrodo
	Conexión defectuosa entre piezo y electrodo	Verificar el estado de los contactos y de los cables eléctricos
El gas no llega al quemador	La llave de la bombona está cerrada	Abrir la llave de la bombona
	La bombona está vacía	Cambiar la bombona
	La boquilla está obstruida	Desmontar la boquilla y limpiarla
	Fugas en el tubo de alimentación o en los empalmes	Localizar las fugas sirviéndose solo de espuma de jabón y eliminarlas
El quemador se enciende pero se apaga en cuanto se deja la válvula del gas	El termopar no está suficientemente caliente	Repetir el encendido manteniendo apretado el pulsador más tiempo
	El termostato de seguridad ha intervenido por falta de ventilación	Véase punto el motor no gira
El quemador se apaga durante el funcionamiento	Excesivo abastecimiento de gas	Controlar el correcto funcionamiento del reductor de presión y eventualmente cambiarlo
	Ventilación insuficiente	Verificar el correcto funcionamiento del motor
	Insuficiente abastecimiento de gas debido a la formación de escarcha en la bombona	Verificar y eventualmente utilizar una bombona más grande o varias bombonas pequeñas conectadas juntas

Versión automática

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCI N
El motor no gira	Falta corriente	Controlar con un tester la llegada de la corriente a los bornes
	El termostato ambiente est/eregulado demasiado bajo	Regular el termostato a una temperatura m/ás alta
	El termostato de seguridad ha intervenido	Esperar aprox. un minuto y apretar el pulsador de RESET
El motor gira pero el quemador no se enciende y despu/s de pocos segundos el generador se bloquea	La llave de la bombona del gas est/ cerrada	Abrir la llave
	La bombona del gas est/evaca	Cambiar la bombona
	La boquilla est/obstruida	Desmontar la boquilla y limpiarla
	La electrov/valvula del gas no se abre	Verificar el correcto funcionamiento de la electrov/valvula
	Falta la chispa	Controlar la posici n del electrodo
El quemador se enciende pero despu/s de pocos segundos el generador se bloquea	Falta la conexi n con la instalaci n de tierra	Controlar y conectar correctamente
	Conexi n defectuosa entre sonda y cuadro de seguridad	Controlar y conectar correctamente
	Cuadro de seguridad defectuoso	Cambiar el cuadro de seguridad
El generador se bloquea durante el funcionamiento	Excesivo abastecimiento de gas	Controlar el reductor de presi n y eventualmente cambiarlo
	Ventilaci n insuficiente	Controlar el correcto funcionamiento del motor
	Insuficiente abastecimiento de gas debido a la formaci n de escarcha en la bombona	Verificar y eventualmente utilizar una bombona m/ás grande o varias bombonas peque/as conectadas juntas

P

1. Instruções de segurança

- As botijas de gás devem ser utilizadas e conservadas segundo as disposições legais em vigor.
- Se o gerador funciona muito tempo no máximo da sua potência pode acontecer que por causa de evaporação excessiva, geada se forma na botija. Não deve absolutamente por essa razão ou por outras, orientar o débito do ar quente para a botija. A fins de evitar ou pelo menos reduzir o fenómeno de formação de geada, utilize uma botija maior ou varias botijas ligadas juntas.
- Utilize exclusivamente o regulador de origem.
- Não utilize o aparelho sem a tampa.
- O aparelho de aquecimento não deve ser utilizado perto de materiais inflamáveis. Não por em qualquer caso um objecto, mesmo ininflamável, a menos de um metro do aparelho.
- Não reduzir a secção de saída do gerador.

- Em caso de funcionamento defeituoso consultar o serviço depois de venda.
- Os geradores de ar quente, cujo este manual se reporta, devem ser utilizados exclusivamente em pleno ar ou em peças com aeração continua.
- Uma abertura de 25 cm² para o exterior para cada KW de potencia termica è necessaria e equitavelmente distribuida entre a parte superior e inferior da peça, com um minimo de 250 cm².
- Não ultrapassar 100W/m³ considerando o volume vazio. O volume da peça não deve ser inferior a 100 m³.
- Não utilizar o gerador em caves ou por cima do nivel do chão.
- O gerador deve estar isolado da botija de gás com uma valvula de parragem.
- A mudança da botija de gás deve ser feita segundo as normas de segurança e em ausencia de chamas.
- O tubos de gás não devem suportar esforços de torsão.
- O gerador deve ser posto de tal maneira a evitar os riscos de incendio. A saída do ar quente deve estar a uma distancia mini-

ma de 3 m ètros de qualque muro ou teto inflamave e não deve ser dirigido para a botija.

- Utilizar unicamente os tubos de gás em dotação aux equipamentos ou peças de origem.
- Os equipamentos cujo este manual se reporta não são concebidos para uma utilização domestica.

2. Instalacao

- Ligar o aparelho numa tomada de corrente 230 V - 50 Hz.
- Verificar que o aparelho está correctamente ligado com ma-instalação de posto em terra.
- Ligar o tubo de alimentação do gás ao reductor de pressão e este numa botija de gás propano liquido.
- Abrir a torneira da botija e controlar o tubo de alimentação e as junções para detectar eventuais fugas utilizando exclusivamente de espuma de sabao.
- **NUNCA UTILIZAR UMA CHAMA.**
- Se for necessario ligue o termostato de ambiente na tomada posicionada no lado do gerador e por na temperatura desejade.

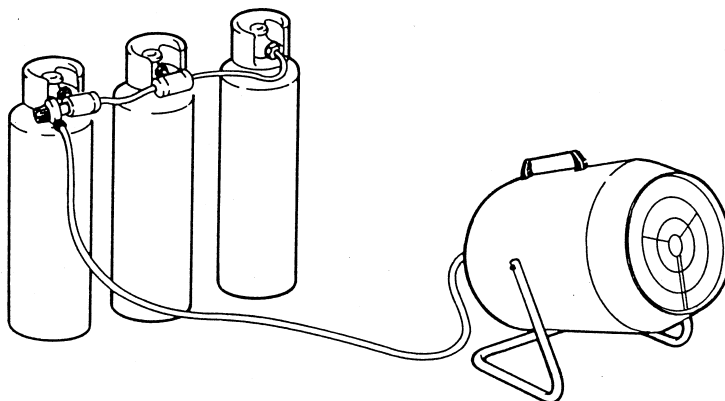


Fig. 1

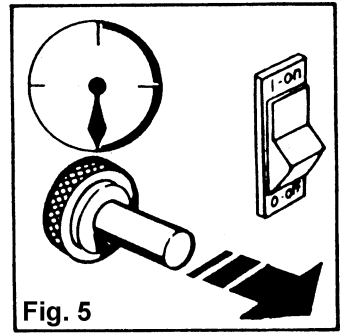
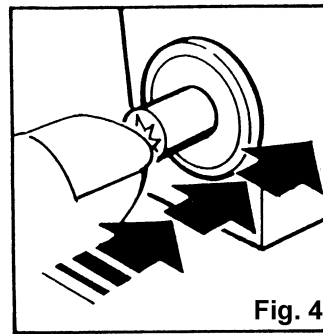
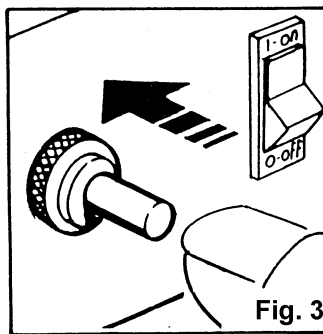
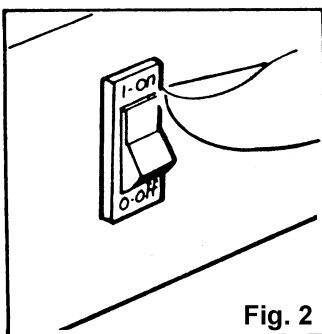
3.1 Ignicao

Versao manual

- Posicionar o interruptor da hélice no 1 (Fig. 2) e verificar que a hélice gira.
- Carregar no botao da valvula de gás e varias vezes no do piézo-electrico até que o bico de gás se acenda. (Fig. 3 - 4)

- Quando o aparelho está aceso, manter o botao da valvula carregado durante 10 segundos (Fig. 5).
- Se depois de ter largado o botao da valvula o gerador se apage, esperar um minuto e tornar a fazer a operação de ignição mantendo o botao da valvula carregado mais tempo.

- Regule a pressao de alimentacao do gás em funcao da potencia termica desejada, virando a asa do reductor de pressao no sentido contrario ao dos ponteiros dum relógio para diminuir a pressao ou no sentido dos ponteiros dum relógio para aumentarla.



Versao automatica

Por o interruptor do helice no I I (Winter) e verificar que a helice gira. Depois de uma pequena préventilacao, a chama acende-se.

Se a chama acendese e passado alguns segundos o gerador apagase a lampada do control do RESET acendese. Nesse caso esperar 1 minuto e, depois de ter blocado o gerador carregando no botao do RESET, tornar a fazer a mesma operação de ignicao.

ATENCAO

Se a ignicao è dificil ou irrigular perto de tornar a repetir as operações de ignicao verificar que as secções de entrada e de saída do ar estao livres.

No caso de demasiado aquecimento durante o funcionamento verificar a causa do bloco antes de tornar a acender o aparelho.

3.2 EXTINCAO

Para apagar o gerador, fechar a torneira da botija de gás. Dei-

xar girar a helice até que a chama se apague. Depois posicionar o interruptor da helice no O

3.3 VENTILACAO NO VERAO

O gerador pode igualmente ser utilizado como ventilador

Nesse caso, desligar da botija de gás o tubo de alimentacao do gás e ligar a ficha numa tomada de corrente apropriada.

Posicionar o interruptor da helice no I.

4. Manutenção

- Antes de qualquer intervenção no resquentador, tire o tubo do gás e desligue a ficha da tomada do corrente.
- Verifique regularmente o bom estado do tubo de alimentação do gás e no caso que seja preciso mudar-lo, utilize exclusivamente peças substitutas de origem.
- Controlar a posição do electrodo de ignição (Fig. 6).
- Verificar as ligações do termostato de segurança com o termocouple, devem estar perfeitamente limpas. Uma ligeira oxidação, por causa do fraco corrente engendrado por o termocouple, pode impedir o funcionamento correcto do gerador.
- Limpar se necessário, as palas do ventilador e o interior do gerador utilizando ar comprimido.
- As intervenções de reparação e de manutenção no gerador devem ser feitas exclusivamente por pessoal qualificado.
- O equipamento deve ser de qualquer maneira controlado por um técnico qualificado pelo menos uma vez por ano.
- Se o equipamento não for utilizado durante um longo tempo, é necessário fazer-lo controlar completamente por um técnico qualificado e tornar a por-lo em andamento.
- Os controles seguintes devem mais particularmente serem executados : Controlar o estado do tubo de alimentação do gás e se deve mudar-lo, utilizar exclusivamente peças de origem.

5.

Versão manual

INCOVENIENTS	CAUSAS	SOLUCOES
O motor não gira	Ausência de corrente	Controlar com ajuda dum provador a chegada do corrente nos terminais
	Motor bloqueado	Desbloquear o motor com uma ferramenta
O piezo não faz faíscas	Electrodo em posição errada	Verificar e posicionar correctamente o electrodo
	Ligação defeituosa entre piezo e electrodo	Verificar e ligar correctamente
O gás não chega ao bico do gás	A torneira da botija está fechada	Abrir a torneira
	A botija está vazia	Mudar-la
	O giclor está obstruído	Desmontar e limpar
	Fugas no tubo de alimentação ou nas junções	Detectar a fuga utilizando espuma de sabão e eliminar-la
O bico do gás acende-se mas apaga-se assim que larga a válvula do gás	O termocouple não estava suficientemente quente	Tomar a acender mantendo o botão carregado mais tempo
	O termostato de segurança funcionou devido a uma falta de ventilação	Ver primeiro ponto
Durante o funcionamento o gerador bloqueia-se	Chegada reduzida de gás devido a uma formação de geada na botija	Verificar e eventualmente utilizar uma botija maior ou várias pequenas botijas ligadas juntas
	Chegada excessiva de gás	Controlar o regulador de pressão e eventualmente modular-lo
	Chegada reduzida do ar	Verificar que o motor funciona correctamente

Versao automatica

INCOVENIENTS	CAUSAS	SOLUCOES
O motor nao gira	Ausencia de corrente	Controlar com ajuda dum provador a chegada do corrente nos terminais
	O termostato esta regulado baixo demais	Regular o termostato numa temperatura mais alta
	A seguran a intervio	Esperar 1 minuto e carregar no botao de RESET
O motor funciona mas o bico de g s nao se acende e depois de alguns segundos o gerador bloca-se	A torneira da botija de g s est fechada	Abrir a torneira
	A botija est vazia	Mudar-la
	O giclor est obstruido	Desmontar e impar
	A electrovalvula do g s nao se abre	Verifique que o funcionamento da electro valvula seja correcto
	O bico de g s acendese mas passadose mas passado de alguns segundos o gerador bloca-se	Ausencia de faicas
Verifique a posi ao do electrodo	Nao ha liga ao com a tomada de terra	Controlar e ligar correctamente
	Liga ao defeituosa entre a sonda e o quadro de seguran a	Controlar e ligar correctamente
	Quadro de seguran a defeituoso	Mudar-lo
Durante o funcionamento o gerador bloca-se	Chegada reduzida de g s devida a forma ao de geada	Verifique e eventualmente utilizar uma botija maior ou varias pequenas ligadas juntas
	Chegada excessiva do g s	Controlar o regulador de pressao e eventualmente mudar-lo
	Chegada reduzida do ar	Verificar que o motor funciona correctamente

1. Istruzioni generali

- I generatori di aria calda ai quali questo libretto si riferisce devono essere usati esclusivamente all'aperto o in locali con ventilazione continua.
- E' necessaria un'apertura verso l'esterno di 25 cm² per ogni kW di potenza termica equamente distribuita tra la parte superiore e la parte inferiore del locale, con un minimo di 250 cm².
- Le bombole di gas devono essere utilizzate e conservate secondo le vigenti disposizioni in materia.
- Non direzionare mai il flusso di aria calda verso la bombola del gas.
- Usare esclusivamente il regolatore di pressione in dotazione.
- Non usare mai il generatore senza la copertura esterna.
- Non superare i 100 W/m³ considerando il volume vuoto. Il volume del locale non deve comunque essere minore di 100 m³.
- Non ridurre le sezioni di entrata o di uscita del generatore.
- In caso di cattivo funzionamento consultare il servizio di assistenza tecnica.
- Se el generatore funziona a lungo alle potenza massima, si può formare ghiaccio all'esterno delle bombole a causa della elevata evaporazione del gas, con conseguente diminuzione della potenza erogata. Anche se non si manifesta il fenomeno della brina, usando una bombola troppo piccola si verifica comunque un calo di pressione che può impedire il funzionamento

dell'apparecchio. Per l'uso continuativo alla massima potenza si consiglia di montare le bombole in parallelo (vedi Fig. 1).

- Non usare il generatore in scantinati o al di sotto del livello del suolo.
- Il generatore deve essere isolato dalla bombola del gas per mezzo di una valvola di intercettazione.
- La sostituzione delle bombole di gas deve essere effettuata nel rispetto delle norme di sicurezza e in assenza di fiamme libere.
- I tubi flessibili del gas non devono essere sottoposti a sforzi di torsione.
- Il generatore deve essere collocato in modo da evitare rischi di incendio, la bocca di uscita dell'aria calda deve trovarsi a una distanza minima di 3m da qualsiasi parete o soffitto infiammabile e non deve essere diretta verso la bombola.
- Utilizzare solo i tubi gas in dotazione agli apparecchi o i ricambi originali.
- Gli apparecchi ai quali questo manuale si riferisce non sono per uso domestico.
- Nel caso in cui si riscontrino o si sospetti una fuga di gas adottare

le necessarie misure di sicurezza.

2. Istruzioni per l'installazione

- Collegare l'apparecchio ad una presa di corrente 220 - 240 V ~50 Hz.
- L'apparecchio deve essere alimentato elettricamente esclusivamente attraverso un impianto dotato di interruttore differenziale.
- Assicurarsi che vi sia un corretto collegamento con l'impianto di terra.
- Collegare il tubo di alimentazione del gas al riduttore di pressione e quest'ultimo ad una bombola di GPL.
- Aprire il rubinetto della bombola e controllare il tubo di alimentazione e i raccordi per individuare eventuali perdite servendosi esclusivamente di schiuma di sapone.
- **NON USARE MAI FIAMME LIBERE.**
- Nel caso di apparecchio automatico, collegare il termostato ambiente alla apposita presa del generatore e regolarlo alla temperatura desiderata.

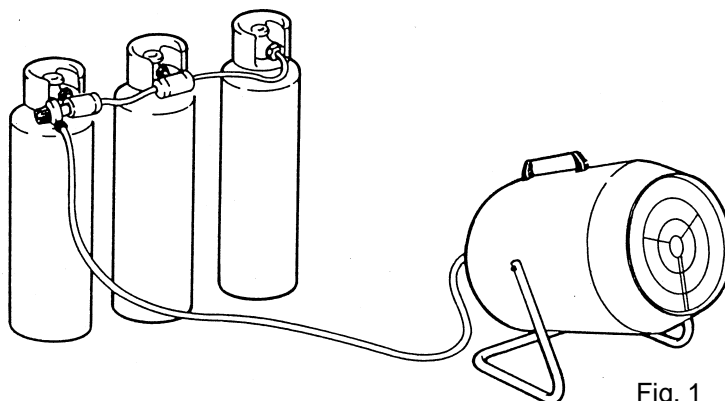


Fig. 1

3. Istruzioni per l'uso

3.1 Accensione

Modelli ad accensione manuale

- Portare l'interruttore della ventola in posizione 1 (Fig. 2) ed assicurarsi che la ventola giri.
- Premere il pulsante della valvola gas e contemporaneamente

premere più volte il pulsante del piezoelettrico finché il bruciatore si accende. (Fig. 3 - 4)

- Ad accensione avvenuta mantenere premuto il pulsante della valvola per circa 10 secondi (Fig. 5). Se dopo aver lasciato il pulsante della valvola il riscaldatore si dovesse spegnere, attendere un minuto e ripetere l'ope-

razione di accensione tenendo premuto il pulsante della valvola un po' più a lungo.

- Regolare l'alimentazione del gas in funzione della potenza termica desiderate, ruotando la manopola del rubinetto in senso antiorario per aumentare o in senso orario per diminuire.

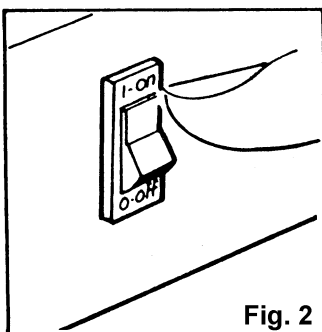


Fig. 2

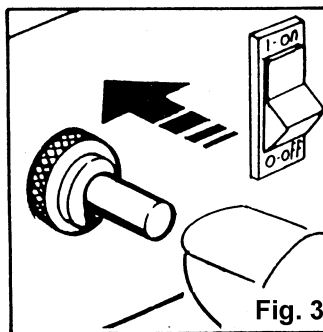


Fig. 3

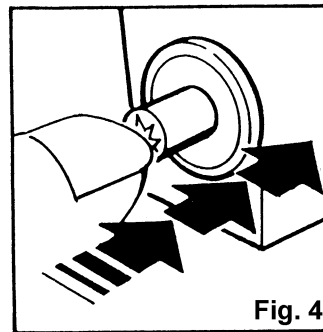


Fig. 4

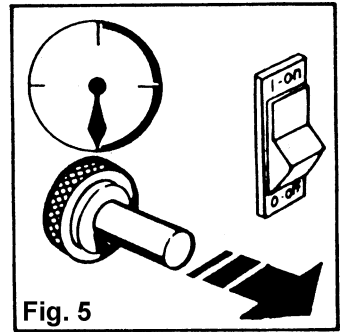


Fig. 5

Modelli ad accensione automatica

Portare l'interruttore della ventola sulla posizione II (Winter) ed assicurarsi che la ventola giri. Dopo una breve preventilazione la fiamma si accende.

Regolare l'alimentazione del gas in funzione della potenza termica desiderata, ruotando la manopola del rubinetto in senso antiorario per aumentare o in senso orario per diminuire.

Se la fiamma si accende ma dopo pochi secondi il generatore va in blocco, si accende la spia

pulsante di RESET. In questo caso controllare che siano state rispettate tutte le istruzioni del paragrafo precedente (installazione). Attendere un minuto, poi sbloccare il generatore premendo il pulsante di RESET e ripetere la manovra di accensione.

ATTENZIONE

Se l'accensione è difficile o irregolare, prima di ripetere la manovra assicurarsi che il ventilatore non sia bloccato e che le sezioni di ingresso e di uscita dell'aria siano completamente libere.

3.2 Spegnimento

Per spegnere il generatore chiudere il rubinetto della bombola. Lasciare ruotare la ventola finché la fiamma non si spegne, poi posizionare l'interruttore della ventola su 0.

3.3 Ventilazione estiva

Il generatore può essere usato anche come ventilatore. In questo caso, staccare il tubo di alimentazione del gas e innestare la spina in una presa di corrente adeguata.

4. Istruzioni per la manutenzione

Gli interventi di riparazione e di manutenzione sul generatore devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato.

L'apparecchio deve essere comunque controllato da un tecnico qualificato almeno una volta l'anno.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione sul generatore staccare il tubo del gas e la spina dalla presa di corrente.

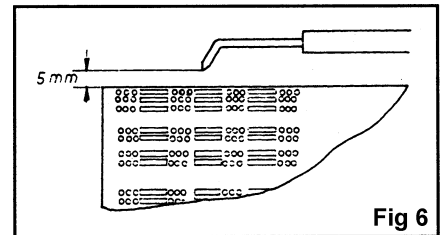
Se l'apparecchio non viene usato per molto tempo si raccomanda un controllo completo da parte di un tecnico qualificato prima di rimetterlo in uso. In particolare devono essere eseguiti i seguenti controlli :

Controllare lo stato del tubo di alimentazione del gas e qualora dovesse essere sostituito usare esclusivamente ricambi originali.

Controllare la posizione dell'elettrodo di accensione (Fig. 6).

Controllare i collegamenti del termostato di sicurezza con la termocoppia, che devono essere sempre perfettamente puliti.

Anche una leggera ossidazione, a causa della bassa corrente generata dalla termocoppia, può impedire il corretto funzionamento del generatore.



Se necessario pulire l'interno del generatore e le pale del ventilatore servendosi di aria compressa.

5. Guida alla soluzione dei problemi

Modelli ad accensione manuale

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il motore non ruota	Manca corrente	Controllare con un tester l'arrivo della corrente ai morsetti
	Motore bloccato	Sbloccarlo facendo ruotare la ventola con un utensile
Il piezoelettrico non fa scintilla	Elettrodo in posizione errata	Posizionare correttamente l'elettrodo
	Collegamento difettoso tra piezo ed elettrodo	Verificare lo stato dei contatti e dei cavetti elettrici
Il gas non arriva al bruciatore	Il rubinetto della bombola è chiuso	Aprire il rubinetto della bombola.
	La bombola è vuota	Sostituire la bombola
	L'ugello è otturato	Smontare l'ugello e pulirlo
	Perdite sul tubo di alimentazione o sui raccordi	Individuare le perdite servendosi solo di schiuma di sapone ed eliminarle
Il bruciatore si accende ma si spegne appena si lascia la valvola del gas	La termocoppia non è sufficientemente calda	Ripetere l'accensione tenendo premuto il pulsante più a lungo
	Il termostato di sicurezza è intervenuto per mancanza di ventilazione	Vedere punto "Il motore non ruota"
Il bruciatore si spegne durante il funzionamento Manca corrente	Eccessiva adduzione di gas	Controllare il corretto funzionamento del riduttore di pressione ed eventualmente sostituirlo
	Ventilazione insufficiente	Verificare il corretto funzionamento del motore
	Insufficiente adduzione di gas dovuta alla formazione di brina sulla bombola	Verificare ed eventualmente utilizzare una bombola più grande o più bombole piccole collegate insieme

Modelli ad accensione automatica

PROBLEMA	CAUSE	SOLUZIONE
Il motore non gira	Manca corrente	Controllare con un tester l'arrivo della corrente ai morsetti
	Il termostato ambiente è regolato troppo basso	Regolare il termostato ad una temperatura più alta
	Il termostato di sicurezza è intervenuto	Aspettare circa un minuto e premere il pulsante di RESET
Il motore gira, ma il bruciatore non si accende e dopo pochi secondi il generatore va in blocco	il rubinetto della bombola a gas è chiuso	Aprire il rubinetto
	La bombola del gas è vuota	Sostituire la bombola
	L ugello è otturato	Smontare l'ugello e pulirlo
	L elettrovalvola del gas non si apre	Verificare il corretto funzionamento dell'elettrovalvola
	Manca la scintilla	Controllare la posizione dell'elettrodo
Il bruciatore si accende ma dopo pochi secondi il generatore va in blocco	Manca il collegamento con l'impianto di terra	Controllare e posizionare correttamente
	Collegamento difettoso tra sonda e quadro di sicurezza	Controllare e posizionare correttamente
	Quadro di sicurezza difettoso	Sostituire il quadro sicurezza
Il generatore va in blocco durante il funzionamento	Eccessiva adduzione di gas	Controllare il riduttore di pressione ed eventualmente sostituirlo
	Ventilazione insufficiente	Controllare il corretto funzionamento del motore
	Insufficiente adduzione di gas dovuta alla formazione di brina sulla bombola	Verificare ed eventualmente utilizzare una bombola più grande o più bombole piccole

Technical data - Technische Daten - Donnees techniques - Teknisk information - Datos técnicos - Dati tecnici

	KG 10	KG 25	KG 45	KGA 70	KGA 90
Maximum heat output* Nennw rmebelastung* Puissance therm max* Verwarmingsverm. max* Max varmeeffekt* Potencia tØmica max* Potencia termica max* Potenza termica max* (kW) *cylinder/Flasche/bouteille/reservoir/flaske/ bombona/bombola	10	31.2	58.5	82.2	100.0
Maximum heat output** Nennw rmebelastung** Puissance therm max** Verwarmingsverm. max** Max varmeeffekt** Potencia tØmica max** Potencia termica max** Potenza termica max** (kW) **prEN 1596	10	38.6	77.1	102.3	
Minimum heat output* Kleinstellw rmebelastung* Puissance therm min* Verwarmingsverm. min* Min varmeeffekt* Potencia tØmica min* Potencia termica min** Potenza termica min* (kW) *cylinder/Flasche/bouteille/reservoir/flaske/ bombona/bombola	10	12.5	34.9	50.1	58.0
Minimum heat output** Kleinstellw rmebelastung** Puissance therm min** Min verwarmingsvermogen** Min varmeeffekt** Potencia tØmica min** Potencia termica min** Potenza termica min** (kW) **prEN 1596		14.9	43.5	68.5	

	KG 10	KG 25	KG 45	KGA 70	KGA 90
Gas consumption* Nennanschlus wert* Consommation* Gasverbruik* Gasforbrug* Consumo de gas* Consumo de g z* Consumo di gas* kg/h)* cylinder/Flasche/bouteille/reservoir/Flaske/ bombona/bombola	0.80	0.98 - 2.46	2.75 - 4.61	3.95 - 6.48	4.51 - 7.99
Gas consumption** Nennanschlus wert** Consommation** Gasverbruik** Gasforbrug** Consumo de gas** Consumo de g z** Consumo di gas** (kg/h) **prEN 1596		1.09 - 2.81	3.16 - 5.61	4.98 - 7.44	
Gas pressure Betriebsdruck Pression du gaz Gasdruk Gastryk Presi n del gas Pressao do g z Pressione gas (bar)	0.3	1.5	2.0	2.0	2.0
Air flow output Luftdurchsatz DØbit d air Luchttoevoer Luftkapacitet Caudal de aire Portata aria (m3/h)	300	750	1800	2450	3300

	KG 10	KG 25	KG 45	KGA 70	KGA 90
Nozzle Düse Gicleur Mondstuk Dyse Boquilla Injector Ugello (mm)	0.90	1.15	1.50	1.85	2.00
Gas type Gasart Type de gaz Gassoort Gastype Tipo de gas Tipo de gases Tipo di gas	13 B/P	13 B/P	13 B/P	13 B/P	13 B/P
Voltage Spannung Voltage Voeding Strömung Alimentación Voltage Tensione (V/Hz)	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Power supply Leistungsaufnahme Puissance moteur Verbruikt vermogen Absorberet effekt Potencia absorbida Potencia motor Potenza assorbita (W)	50	90	110	130	300
Weight Gewicht Poids Gewicht Vigt Peso Peso Peso (kg)	5	12	20	23	28

Wiring diagrams - Schaltschemen - Schemes électriques Elektrisch schemas - Forbindelsesdiagram - Esquemas eléctricos - Isquemas electricos - Schemi elettrici

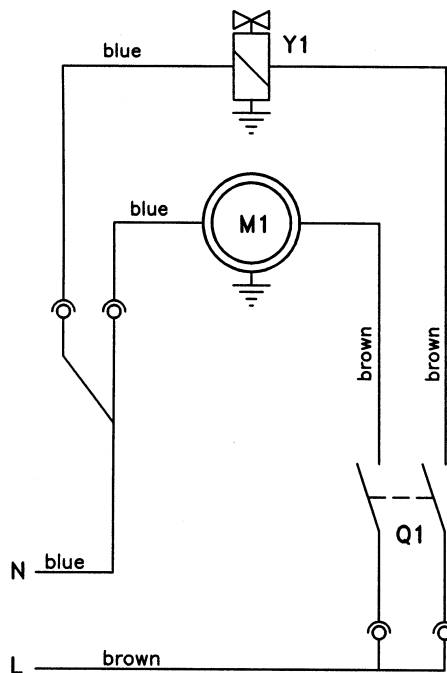
Manual ignition version 10kW, 15kW, 31kW, 43kW
 Manuelle Ausführung 10kW, 15kW, 31kW, 43kW
 Version manuelle 10kW, 15kW, 31kW, 43kW
 Handbediend toestel 10kW, 15kW, 31kW, 43kW
 Manuel version 10kW, 15kW, 31kW, 43kW
 Versión manual 10kW, 15kW, 31kW, 43kW
 Versao manual 10kW, 15kW, 31kW, 43kW
 Versione manuale 10kW, 15kW, 31kW, 43kW

B1 Safety Thermostat
 G1 Gas Valve
 M1 Motor
 Q1 Switch
 Q2 Piezo igniter
 S1 Electrode
 S2 Thermocouple
 Y1 Solenoid Valve

B1 Sicherheitsthermostat
 G1 Gasventil
 M1 Lüftermotor
 Q1 Schalter
 Q2 Piezoelektrisch
 S1 Zündelektrode
 S2 Thermoelement
 Y1 Magnetventil

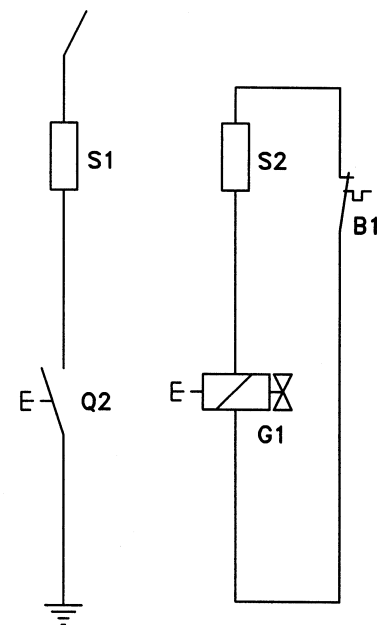
B1 Thermostat Sécurité
 G1 Soupape gaz
 M1 Moteur
 Q1 Interrupteur
 Q2 Allumeur Piézo-électrique
 S1 Electrode
 S2 Thermocouple
 Y1 Electrovanne

B1 Termostato de Seguridad
 G1 Válvula del gas
 M1 Motor
 Q1 Interruptor
 Q2 Piezoeléctrico
 S1 Electrodo de encendido
 S2 Termopar
 Y1 Electroválvula



B1 Veiligheidsthermostaat
 G1 Gasklep
 M1 Motor
 Q1 Schakelaar
 Q2 Piezo-elektrische knop
 S1 Ontstekingselektrode
 S2 Thermokoppel
 Y1 Elektromagnetische klep

B1 Termostato segurança
 G1 Válvula gás
 M 1 Motor
 Q1 Interruptor
 Q2 Acendedor piezo-elec.
 S1 Electrodo ignação
 S2 Termocouple
 Y1 Electroválvula

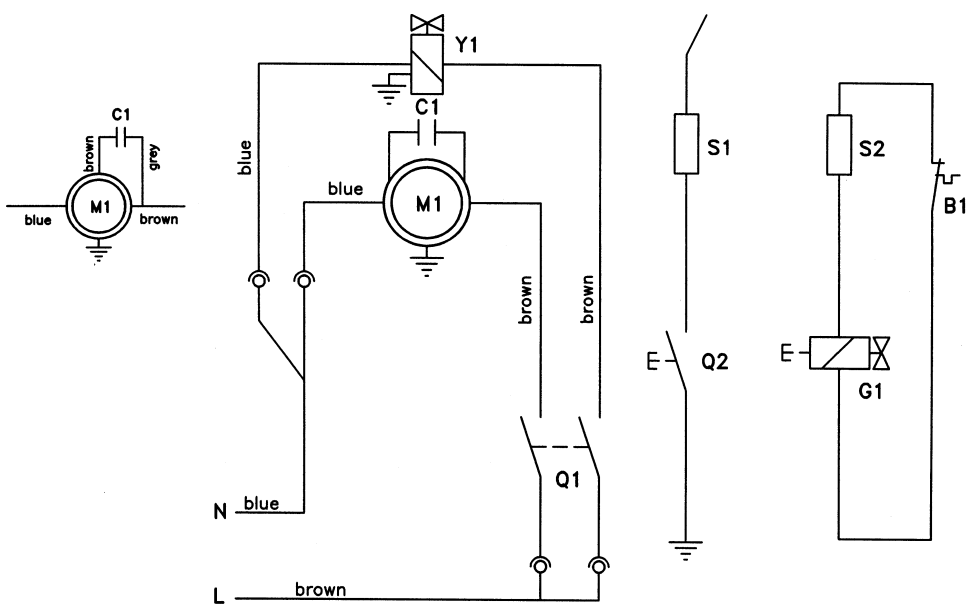


B1 Sikkerhedstermostat
 G1 Gasventilen
 M1 Motor
 Q1 Afbryder
 Q2 Piezoelektrisk afbryder
 S1 Tændelegtrode
 S2 Termoelementet
 Y1 Magnetventil

B1 Termostato di sicurezza
 G1 Valvola gas
 M 1 Motore
 Q1 Interruttore
 Q2 Accenditore piezoelettrico
 S1 Elettrodo di accensione
 S2 Termocoppia
 Y1 Elettrovalvola

Manual ignition version 58kW, 82kW
 Manuelle Ausführung 58kW, 82kW
 Version manuelle 58kW, 82kW
 Handbediend toestel 58kW, 82kW
 Manuel version 58kW, 82kW
 Versión manual 58kW, 82kW
 Versao manual 58kW, 82kW
 Versione manuale 58kW, 82kW

- B1 Safety Thermostat
- G1 Gas Valve
- M1 Motor
- Q1 Switch
- Q2 Piezo igniter
- S1 Electrode
- S2 Thermocouple
- Y1 Solenoid Valve
- C1 Capacitor



- B1 Safety Thermostat
- G1 Gas Valve
- M1 Motor
- Q1 Switch
- Q2 Piezo igniter
- S1 Electrode
- S2 Thermocouple
- Y1 Solenoid Valve
- C1 Capacitor

- B1 Thermostat Sécurité
- G1 Soupape gaz
- M1 Moteur
- Q1 Interrupteur
- Q2 Allumeur Piézo-électrique
- S1 Electrode
- S2 Thermocouple
- Y1 Electrovanne
- C1 Condensateur

- B1 Veiligheidsthermostaat
- G1 Gasklep
- M1 Motor
- Q1 Schakelaar
- Q2 Piezo-elektrische knop
- S1 Ontstekingselektrode
- S2 Thermokoppel
- Y1 Elektromagnetische klep
- C1 Condensator

- B1 Sikkerhedstermostat
- G1 Gasventilen
- M1 Motor
- Q1 Afbryder
- Q2 Piezoelektrisk afbryder
- S1 Tændelegtrode
- S2 Termoelementet
- Y1 Magnetventil
- C1 Kondensator

- B1 Termostato de Seguridad
- G1 Válvula del gas
- M1 Motor
- Q1 Interruptor
- Q2 Piezoeléctrico
- S1 Electrodo de encendido
- S2 Termopar
- Y1 Electroválvula
- C1 Condensador

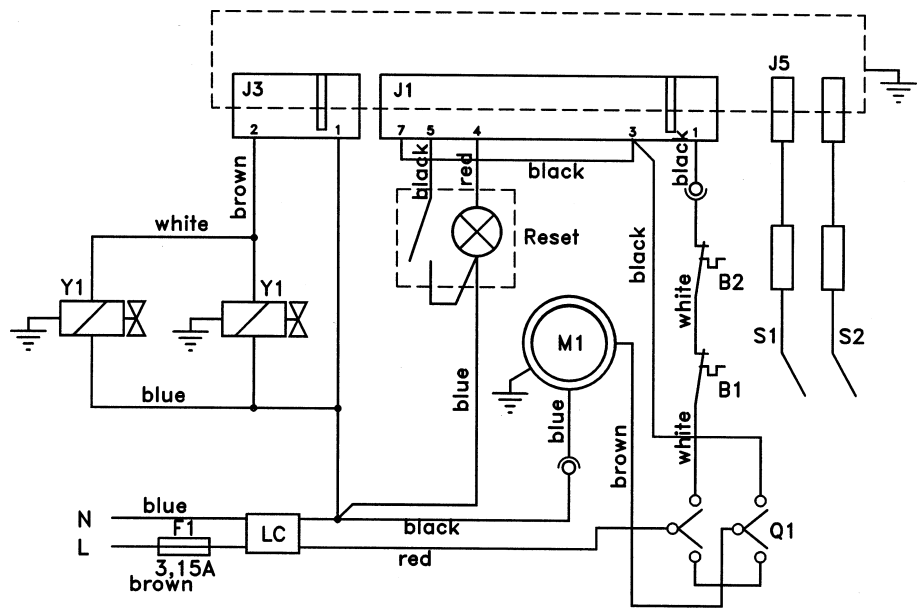
- B1 Termostato segurança
- G1 Válvula gás
- M1 Motor
- Q1 Interruptor
- Q2 Acendedor piezo-elec.
- S1 Electrodo ignação
- S2 Termocouple
- Y1 Electroválvula
- C1 Condensador

- B1 Termostato di sicurezza
- G1 Valvola gas
- M1 Motore
- Q1 Interruttore
- Q2 Accenditore piezoelettrico
- S1 Elettrodo di accensione
- S2 Termocoppia
- Y1 Elettrovalvola
- C1 Condensatore

Automatic ignition version 31kW, 43kW
 Automatikausführung 31kW, 43kW
 Version automatique 31kW, 43kW
 Automatisch toestel 31kW, 43kW
 Automatisk version 31kW, 43kW
 Versiòn automàtica 31kW, 43kW
 Versao automatica 31kW, 43kW
 Versione automatica 31kW, 43kW

B1 Safety thermostat
 B2 Room thermostat
 M1 Motor
 Q1 Switch
 S1 Ionisation probe
 S2 Electrode
 Y1 Solenoid valve
 F1 Fuse
 LC LC Filter

B1 Sicherheitsthermostat
 B2 Raumthermostat
 M1 Lüftermotor
 Q1 Schalter
 S1 Ionisierungs-sonde
 S2 Zündelektrode
 Y1 Magnetventil
 F1 Sicherungen
 LC LC Filter



B1 Veiligheidsthermostat
 B2 Raumthermostat
 M1 Motor
 Q1 Schakelaar
 S1 Ionisatie-sonde
 S2 Tænde-
 elektrode
 Y1 Elektromagnetische-
 klep
 F1 Zekering
 LC LC Filter

B1 Sikkerhedsthermostat
 B2 Rumthermostat
 M1 Motor
 Q1 Afbryder
 S1 Ioniserings-
 sonde
 S2 Tænde-
 elektrode
 Y1 Magnetventil
 F1 Sikring
 LC LC Filter

B1 Thermostat Sécurité
 B2 Thermostat Ambiance
 M1 Moteur ventilateur
 Q1 Interrupteur
 S1 Sonde ionisation
 S2 Electrode allumage
 Y1 Electrovanne
 F1 Fusible
 LC Filtre LC

B1 Termostato de Seguridad
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motor
 Q1 Interruptor
 S1 Sonda de ionización
 S2 Electrodo de encendido
 Y1 Electroválvula
 F1 Fusible
 LC Filtro LC

B1 Termostato segurança
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motor
 Q1 Interruptor
 S1 Sonda
 S2 Electrodo ignaçao
 Y1 Electrovalvula
 F1 Fusible
 LC Filtro LC

B1 Termostato di sicurezza
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motore ventilatore
 Q1 Interruttore
 S1 Sonda di ionizzazione
 S2 Elettrodo di accensione
 Y1 Elettrovalvola
 F1 Fusibile
 LC Filtro LC

Automatic ignition version 58kW, 82kW
 Automatikausführung 58kW, 82kW
 Version automatique 58kW, 82kW
 Automatisk toestel 58kW, 82kW
 Automatisk version 58kW, 82kW
 Versión automática 58kW, 82kW
 Versao automatica 58kW, 82kW
 Versione automatica 58kW, 82kW

B1 Safety thermostat
 B2 Room thermostat
 M1 Motor
 Q1 Switch
 S1 Ionisation probe
 S2 Electrode
 Y1 Solenoid valve
 F1 Fuse
 LC LC Filter
 C1 Capacitor

B1 Sicherheitsthermostat
 B2 Raumthermostat
 M1 Lüftermotor
 Q1 Schalter
 S1 Ionisierungssonde
 S2 Zündelektrode
 Y1 Magnetventil
 F1 Sicherungen
 LC LC Filter
 C1 Kondensator

B1 Veiligheidsthermostat
 B2 Raumthermostat
 M1 Motor
 Q1 Schakelaar
 S1 Ionisatiesonde
 S2 Tændelektrode
 Y1 Elektromagnetische klep
 F1 Zekering
 LC LC Filter
 C1 Condensator

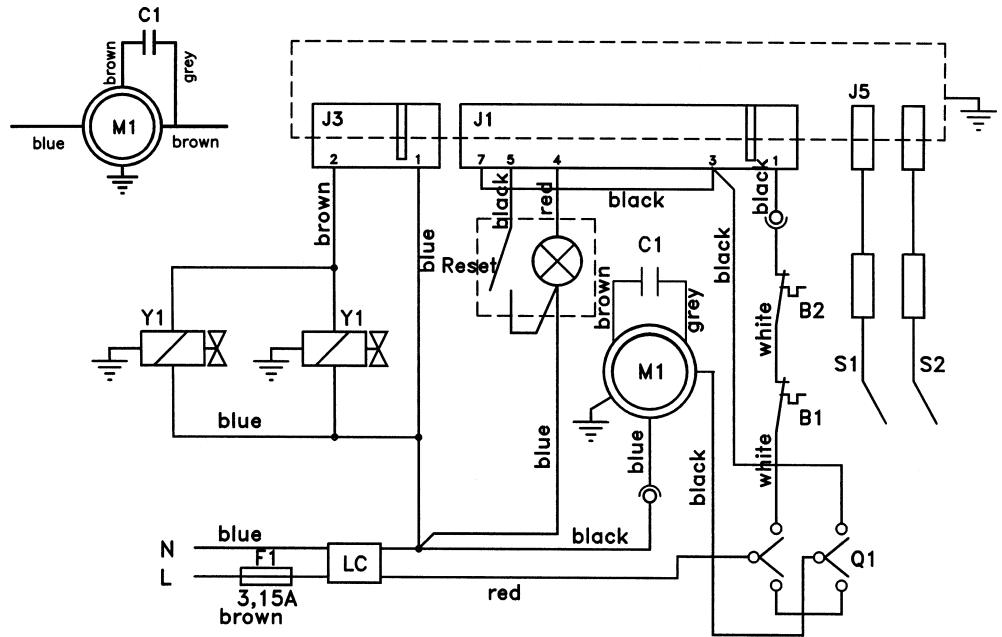
B1 Termostato de Seguridad
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motor
 Q1 Interruptor
 S1 Sonda de ionización
 S2 Electrodo de encendido
 Y1 Electroválvula
 F1 Fusible
 LC Filtro LC
 C1 Condensador

B1 Sikkerhedstermostat
 B2 Rumtermostat
 M1 Motor
 Q1 Afbryder
 S1 Ioniseringssonde
 S2 Tændelektrode
 Y1 Magnetventil
 F1 Sikring
 LC LC Filter
 C1 Kondensator

B1 Termostato segurança
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motor
 Q1 Interruptor
 S1 Sonda
 S2 Electrodo ignação
 Y1 Electrovalvula
 F1 Fusible
 LC Filtro LC
 C1 Condensador

B1 Thermostat Sécurité
 B2 Thermostat Ambiance
 M1 Moteur ventilateur
 Q1 Interrupteur
 S1 Sonde ionisation
 S2 Electrode allumage
 Y1 Electrovanne
 F1 Fusible
 LC Filtre LC
 C1 Condensateur

B1 Termostato di sicurezza
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motore ventilatore
 Q1 Interruttore
 S1 Sonda di ionizzazione
 S2 Elettrodo di accensione
 Y1 Elettrovalvola
 F1 Fusibile
 LC Filtro LC
 C1 Condensatore



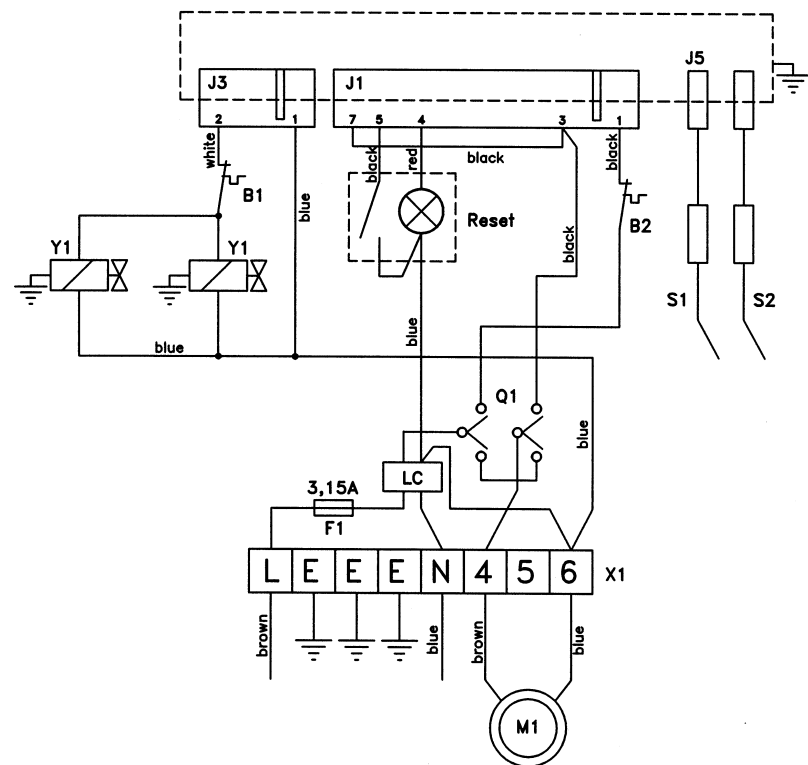
Automatic ignition version 90kW
 Automatikausführung 90kW
 Version automatique 90kW
 Automatisch toestel 90kW
 Automatisk version 90kW
 Versión automática 90kW
 Versao automatica 90kW
 Versione automatica 90kW

B1 Safety thermostat
 B2 Room thermostat
 M1 Motor
 Q1 Switch
 S1 Ionisation probe
 S2 Electrode
 Y1 Solenoid valve
 F1 Fuse
 LC LC Filter

B1 Sicherheitsthermostat
 B2 Raumthermostat
 M1 Lüftermotor
 Q1 Schalter
 S1 Ionisierungs-sonde
 S2 Zündelektrode
 Y1 Magnetventil
 F1 Sicherungen
 LC LC Filter

B1 Veiligheidsthermostat
 B2 Raumthermostat
 M1 Motor
 Q1 Schakelaar
 S1 Ionisatiesonde
 S2 Tænde-
 elektrode
 Y1 Elektromagnetische
 klep
 F1 Zekering
 LC LC Filter

B1 Termostato de Seguridad
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motor
 Q1 Interruptor
 S1 Sonda de ionización
 S2 Electrodo de encendido
 Y1 Electroválvula
 F1 Fusible
 LC Filtro LC



B1 Sikkerhedsthermostat
 B2 Rumtermostat
 M1 Motor
 Q1 Afbryder
 S1 Ioniseringssonde
 S2 Tænde-
 elektrode
 Y1 Magnetventil
 F1 Sikring
 LC LC Filter

B1 Termostato segurança
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motor
 Q1 Interruptor
 S1 Sonda
 S2 Electrodo ignação
 Y1 Electrovalvula
 F1 Fusible
 LC Filtro LC

B1 Thermostat Sécurité
 B2 Thermostat Ambiance
 M1 Moteur ventilateur
 Q1 Interrupteur
 S1 Sonde ionisation
 S2 Electrode allumage
 Y1 Electrovanne
 F1 Fusible
 LC Filtre LC

B1 Termostato di sicurezza
 B2 Termostato ambiente
 M1 Motore ventilatore
 Q1 Interruttore
 S1 Sonda di ionizzazione
 S2 Elettrodo di accensione
 Y1 Elettrovalvola
 F1 Fusibile
 LC Filtro LC

