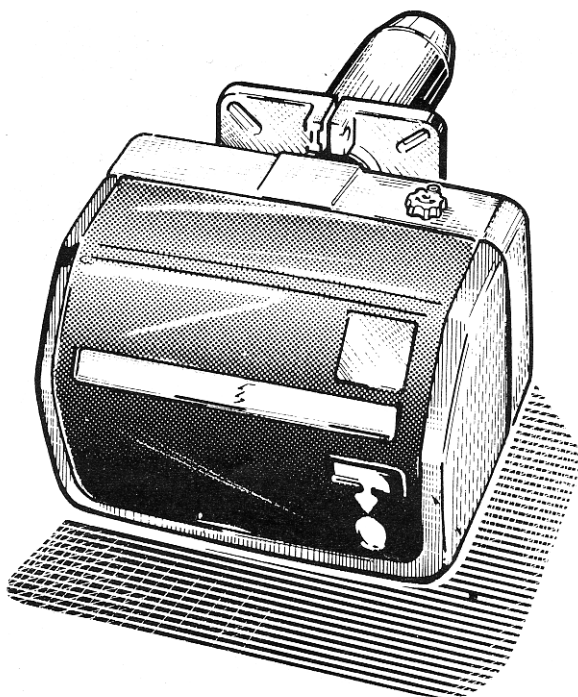


LIBRETTO ISTRUZIONI PER BRUCIATORI  
BURNER INSTRUCTION HANDBOOK  
GEBRAUCHSANWEISUNGEN FÜR BRENNER  
NOTICE TECHNIQUE "BRULEURS"  
MANUAL DE INSTRUCCIONES DE MANEJO Y  
MANTENIMIENTO PARA QUEMADORES  
TECHNISCHE HANDLEIDUNG BRANDERS  
ΒΙΒΛΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ



**oil 3 - oil 3/pr**



www.imq.it

CERTIFICATO N. **9155.FINT**  
CERTIFICATE N.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA QUALITA' DI  
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY SYSTEM OPERATED BY

**FINTERM SpA**

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE  
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA  
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**ISO 9001:2000**

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'  
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Vendita, assistenza e commercializzazione di: bruciatori, caldaie,  
collettori solari, apparecchi per la produzione di acqua calda,  
trattamento acqua, condizionamento e relativi accessori  
*Selling, service and marketing of: burners, boilers, solar collectors, equipments  
for hot water production, water treatment, conditioning and relative accessories*

Riferirsi al manuale della qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma ISO 9001:2000  
*Refer to quality manual for details of applications to ISO 9001:2000 requirements*

IL PRESENTE CERTIFICATO E' SOGGETTO AL RISPETTO DEL REGOLAMENTO  
PER LA CERTIFICAZIONE DEI SISTEMI DI QUALITA' E DI GESTIONE DELLE AZIENDE  
*THE USE AND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE SHALL SATISFY THE REQUIREMENTS  
OF THE RULES FOR THE CERTIFICATION OF COMPANY QUALITY AND MANAGEMENT SYSTEM*

PRIMA EMISSIONE  
FIRST ISSUE  
1994-12-14

EMISSIONE CORRENTE  
CURRENT ISSUE  
2006-02-10

IMQ S.p.A. - VIA QUINTILIANO, 43 - 20138 MILANO ITALY

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

www.iqnet-certification.com

*IQNet, the association of the world's first  
class certification bodies, is the largest  
provider of management System  
Certification in the world.  
IQNet is composed of more than 30  
bodies and counts over 150 subsidiaries  
all over the globe.*

**SINCERT**

EA: 18

FEDERAZIONE ITALIANA DI ORGANISMI DI CERTIFICAZIONE E CONTROLLO

SGQ N°005A, SGA N°006D,  
SCR N°005F, SSI N°03G,  
PRD N°005B

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA e IAF  
Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ

The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

FEDERAZIONE

**CISQ**

www.cisq.com

Foto: C. Basso - Imagoeconomica

- 
- 1) AVVERTENZE GENERALI
  - 2) AVVERTENZE PARTICOLARI PER BRUCIATORI
  - 3) AVVERTENZE GENERALI IN FUNZIONE DEL TIPO DI ALIMENTAZIONE
    - 3a) ELETTRICA
    - 3b) GAS, GASOLIO, O ALTRI COMBUSTIBILI
  - 4) USO E MANUTENZIONE DEL BRUCIATORE
- 

# INDICE

## 1) AVVERTENZE GENERALI

\* Il libretto d'istruzioni costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore.

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza di installazione, d'uso e manutenzione.

Conservare con cura il libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato.

Per personale professionalmente qualificato si intende quello avente competenza tecnica nel settore dei componenti di impianti di riscaldamento ad uso civile e produzione di acqua calda ad uso sanitario e, in particolare, i centri assistenza autorizzati dal costruttore.

Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

\* Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto.

In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

Gli elementi dell'imballaggio (gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

\* Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.

\* Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.

\* In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto.

Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà esse-

re effettuata solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice, utilizzando esclusivamente ricambi originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile fare effettuare, da personale professionalmente qualificato la manutenzione periodica attenendosi alle indicazioni del costruttore.

\* Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue le potenziali fonti di pericolo.

\* Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario o se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio assicurarsi sempre che il libretto accompagni l'apparecchio in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore.

\* Per tutti gli apparecchi con optional o kit (compresi quelli elettrici) si dovranno utilizzare solo accessori originali.

\* Questo apparecchio dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

## 2) AVVERTENZE PARTICOLARI PER BRUCIATORI

### BRUCIATORI

\* Il bruciatore deve essere installato in locale adatto con aperture minime di ventilazione secondo quanto descritto dalle norme vigenti e comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.

\* Devono essere utilizzati solo bruciatori costruiti secondo le norme vigenti.

\* Questo bruciatore dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto.

\* Prima di collegare il bruciatore accertarsi che i dati di targa siano corrispondenti a quelli della rete di alimentazione (elettrica, gas, gasolio o altro combustibile).

\* Non toccare le parti calde del bruciatore. Queste, normalmente situate in vicinanza della fiamma e dell'eventuale sistema di preriscaldamento del combustibile, diventano calde durante il funzionamento e permangono tali anche dopo un arresto non prolungato del bruciatore.

\* Allorché si decida di non utilizzare in via definitiva il bruciatore, si dovranno far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti operazioni:

a) Disinserire l'alimentazione elettrica staccando il cavo di alimentazione dell'interruttore generale.

b) Chiudere l'alimentazione del combustibile attraverso la valvola manuale di intercettazione asportando i volantini di comando dalla loro sede.

### AVVERTENZE PARTICOLARI

\* Accertarsi che chi ha eseguito l'installazione del bruciatore lo abbia fissato saldamente al generatore di calore in modo che la fiamma si generi all'interno della camera di combustione del generatore stesso.

\* Prima di avviare il bruciatore, e almeno una volta all'anno, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti operazioni:

a) Tarare la portata di combustibile del bruciatore secondo la potenza richiesta dal generatore di calore.

b) Regolare la portata d'aria comburente per ottenere un valore di rendimento di combustione almeno pari al minimo imposto dalle norme vigenti.

c) Eseguire il controllo della combustione onde evitare la formazione di incombusti nocivi o inquinanti oltre i limiti consentiti dalle norme vigenti.

d) Verificare la funzionalità dei dispositivi di regolazione e di sicurezza.

e) Verificare la corretta funzionalità del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione.

f) Controllare al termine delle regolazioni che tutti i sistemi di bloccaggio meccanico dei dispositivi di regolazione siano ben serrati.

g) Accertarsi che nel locale caldaia siano presenti anche le istruzioni relative all'uso e manutenzione del bruciatore.

\* In caso di ripetuti arresti di blocco del bruciatore non insistere con le procedure di riarmo manuale, ma rivolgersi a personale professionalmente qualificato per ovviare a tale situazione anomala.

\* La conduzione e la manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale professionalmente qualificato, in ottemperanza alle disposizioni vigenti.

### 3) AVVERTENZE GENERALI IN FUNZIONE DEL TIPO DI ALIMENTAZIONE

#### 3a) ALIMENTAZIONE ELETTRICA

\* La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato a un'efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.

È necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.

Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idoneo alla potenza assorbita dall'apparecchio.

\* Per l'alimentazione generale dell'apparecchio della rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghie.

La linea di alimentazione elettrica al bruciatore deve essere provvista di un interruttore omnipolare con apertura tra i contatti di almeno 3 mm.

\* L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:

- non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi
- non tirare i cavi elettrici
- non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto.
- non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.

\* Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente.

In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

\* Allorché si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, è opportuno disinserire l'interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell'impianto che utilizzano energia elettrica (pompe, bruciatore, ecc.).

#### 3b) ALIMENTAZIONE CON GAS, GASOLIO, O ALTRI COMBUSTIBILI

##### Avvertenze generali

\* L'installazione del bruciatore deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato e in conformità alle norme e disposizioni vigenti, poiché, un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.

\* Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare una accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del bruciatore.

\* Per la prima messa in funzione del bruciatore, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti verifiche:

- a) il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;
- b) la regolazione della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dal bruciatore;
- c) che il bruciatore sia alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto;
- d) che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati in targhetta;
- e) che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria al bruciatore e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.

\* Allorché si decida di non utilizzare il bruciatore per un certo periodo, chiudere il rubinetto o i rubinetti di alimentazione del combustibile.

##### Avvertenze particolari per l'uso del gas

\* Far verificare da personale professionalmente qualificato:

a) che la linea di adduzione e la rampa gas siano conformi alle norme e prescrizioni vigenti.

b) che tutte le connessioni gas siano a tenuta.

c) che le aperture di aerazione del locale caldaia siano dimensionate in modo da garantire l'afflusso di aria stabilito dalle normative vigenti e comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.

\* Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.

\* Non lasciare il bruciatore inutilmente inserito quando lo stesso non è utilizzato e chiudere sempre il rubinetto del gas.

\* In caso di assenza prolungata dell'utente chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas al bruciatore.

\* Avvertendo odore di gas:

a) non azionare interruttori elettrici, il telefono e qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;

b) aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;

c) chiudere i rubinetti del gas;

d) chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.

\* Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un apparecchio a gas per evitare situazioni pericolose quali la formazione di miscele tossiche ed esplosive.

- 1) GENERAL INTRODUCTION
- 2) SPECIAL INSTRUCTIONS ON BURNERS
- 3) GENERAL INSTRUCTIONS ON THE TUBE OF FUEL EMPLOYED
  - 3a) ELECTRIC POWER
  - 3b) GAS, GASOIL, OR OTHER FUELS
- 4) BURNER USE AND MAINTENANCE

# INDEX

## 1) GENERAL INTRODUCTION

\* This instruction handbook is supplied as an integral and essential part of the product, and it shall be delivered to the user.

Carefully read the instructions given by this handbook, as they supply important indications on installation, use and maintenance safety.

Keep the handbook for further reference.

The equipment shall be installed in compliance with the regulation in force, following the manufacturer's instructions, by expert personnel.

Expert personnel means personnel having technical knowledge in the field of components for civil heating systems and sanitary hot water generation, and in particular service centers authorized by the manufacturer.

Improper installation may cause injury to people and animals, or damage to property, for which the manufacturer cannot be held liable.

Remove all packaging material and inspect the equipment for integrity.

In case of doubt, do not use the unit and contact the supplier.

The packaging materials (wooden crate, nails, fastening devices, plastic bags, foamed polystyrene, etc.) shall not be left within the reach of children, as they may prove harmful.

Before any cleaning or servicing operation, disconnect the unit from mains by switching the master switch OFF, and/or through the cut-out devices purposely provided.

Make sure that exhaust or dissipation grilles are unobstructed.

In case of breakdown and/or defective unit operation, disconnect the unit. Make no attempt to repair the unit or take any direct action. Contact expert personnel only.

Units shall be repaired exclusively by a servicing center, duly authorized by the manufacturer, with original spare parts.

Failure to comply with the above instructions is likely to impair the unit safety.

To ensure equipment efficiency and proper operation, it is essential that maintenance operations are performed by expert personnel at regular intervals, following the manufacturer's

instructions.

When a decision is made to discontinue the use of the equipment, those parts likely to constitute sources of danger shall be made harmless.

In case the equipment is to be sold or transferred to another user, or in case the original user should move and leave the unit behind, make sure that this Instruction Handbook accompanies the equipment at all times, so that it can be consulted by the new owner and/or by the installer.

For all the units equipped with optionals or special kits (including electric kits), original accessory equipment only shall be used.

This unit shall be employed exclusively for the use for which it is meant. Any other use shall be considered as improper, and therefore dangerous.

The manufacturer shall not be held liable, by agreement or otherwise, for damages resulting from improper installation and use, and failure to comply with the instructions supplied by the manufacturer.

## 2) SPECIAL INSTRUCTIONS FOR BURNERS

### BURNERS

The burner shall be installed in a suitable room, with ventilation openings complying with the requirements of the regulations in force, and sufficient for perfect combustion.

Only burners designed according to the regulations in force shall be used.

This burner shall be employed exclusively for the use for which it was designed.

Before connecting the burner, make sure that the unit rating is the same as delivery mains (electricity, gas, gasoil, or other fuel).

Do not touch any burner hot parts. These, usually near to the flame and the fuel pre-heating system, if any, become hot during the unit operation and will remain hot for some time after the burner has stopped.

When the decision is made to discontinue the

use of the burner, the user shall have expert personnel carry out the following operations:

- a) cut out the power supply by disconnecting the power cable from the master switch;
- b) cut out fuel supply by means of the hand-operated shut-off valve, and remove the control handwheels from their seats.

### Special warnings

Make sure that on installation, the burner has been firmly secured to the heat generator, so that the flame is generated inside the heat generator firebox.

Before the burner is started, and thereafter at least once a year, have to expert personnel perform the following operations:

- a) Set the burner fuel flow rate depending on the power required of the heat generator.
- b) Set the flow rate of the combustion-supporting air to obtain a combustion efficiency level at least equal to the lowest level required by the regulations in force.
- c) Check the unit operation for proper combustion, to avoid any harmful or polluting unburnt gases in excess of the limits permitted by the regulations in force.
- d) Make sure that control and safety devices are operating properly.
- e) Make sure that exhaust ducts intended to discharge the products of combustion are operating properly.
- f) On complete the setting and adjustment operations, make sure that all mechanical locking devices of controls have been duly tightened.
- g) Make sure that a copy of the burner use and maintenance instructions is available in the boiler room.

In case of repeated burner shut-downs, do not insist on resetting the unit manually. Contact expert personnel to take care of such defective condition.

The unit shall be operated and serviced by expert personnel only, in compliance with the regulations in force.

---

### 3) GENERAL INSTRUCTIONS, DEPENDING ON THE KIND OF FUEL EMPLOYED

#### 3a) ELECTRIC FIRING

Electric safety is obtained only if the unit is connected to an efficient grounding system, installed as required by the current safety regulations.

Make sure that this essential safety requirement is met. In case of doubt, ask for an accurate inspection of the electric system by expert personnel, since the manufacturer cannot be held liable for damages that may be caused by failure to ground the equipment.

Have expert personnel inspect the electric system, to make sure that it is adequate to the maximum power absorbed by the equipment shown on the equipment rating plate. In particular, make sure that the system cable cross section is adequate to the power absorbed by the unit.

No adapters, multiple outlet sockets and/or extensions cables are permitted to connect the unit to the electric mains.

The electrical power line to the burner must be fitted with an omnipolar switch an opening of at least 3 mm between the contacts.

The use of any power-operated component implies observance of a few basic rules, such as:

- do not touch the unit with wet or damp parts of the body, and/or bare-footed;
- do not pull electric cables;
- do not leave the equipment exposed to the weather (rain, sunshine, etc.), unless it is expressly required;
- do not allow children or inexperienced people to use the equipment.

The unit input cable shall not be replaced by the user.

in case of damage to the cable, switch off the unit, and contact expert personnel to have it replaced.

When the unit has to remain idle for some time, the electric switch supplying all the power-driven components in the system (pumps, burner, etc.) should be switched off.

#### 3b) FIRING WITH GAS, GASOIL OR OTHER FUELS

##### GENERAL

The burner shall be installed by expert personnel, in compliance with the regulations and provisions in force; wrong installation can cause injuries to people and animals, or damage to

property, for which the manufacturer cannot be held liable.

Before installation, it is recommended that all the fuel supply system pipes be carefully cleaned inside, to remove foreign matters that might impair the burner operation.

Before the burner is commissioned, expert personnel should inspect the following:

- a) the fuel supply system, for proper inside and outside seal;
- b) the fuel flow rate, to make sure that it has been set based on the firing rate required by the burner;
- c) the burner firing system, to make sure that it is supplied by the designed kind of fuel;
- d) the fuel supply pressure, to make sure that it is included in the range shown on the rating plate;
- e) the fuel supply system, to make sure that the system dimensions are adequate to the burner firing rate, and that the system is equipped with all the safety and control devices required by the regulations in force.

When the burner has to remain idle for some time, the fuel supply tap or taps should be closed.

##### Special instructions for using gas

In inspecting the installation expert personnel have to make sure that:

- a) the gas, delivery line and ramp are in compliance with the regulations and provisions in force;
- b) all gas connections are tight;
- c) the boiler room ventilation openings are such as to ensure the air inflow required by the current regulations, and in any case sufficient for proper combustion.

Do not use gas pipes to ground electrical equipment.

Never leave the burner connected when not in use. Always close the gas valve.

In case of prolonged absence of the user, the main gas delivery valve to the boiler should be closed.

In case gas odor is smelled:

- a) do not actuate electric switches, the telephone, or any other item likely to generate sparks;
- b) immediately open doors and windows to create an air draft to purify the room;
- c) close the gas valves;

d) contact expert personnel.

Do not obstruct the ventilation openings of the room, where gas appliances are installed, to avoid dangerous conditions such as the development of toxic or explosive mixtures.

- 1) ALLGEMEINE HINWEISE
- 2) VORBEMERKUNGEN ZUR BRENNERINSTALLATION
- 3) ALLGEMEINE HINWEISE ZUM ANSCHLUß DES BRENNERS
  - 3a) ELEKTRISCHER ANSCHLUß
  - 3b) VERSORGUNG MIT HEIZÖL
- 4) BETRIEBS - UND MONTAGEANLEITUNG DER BRENNER

## 1) ALLGEMEINE HINWEISE

\* Die Betriebsanleitung des Brenners gehört zum Lieferumfang und muß dem Benutzer ausgehändigt werden. Sie ist aufmerksam durchzulesen, da sie wichtige Informationen zur Montage, Bedienung und Wartung enthält, die Ihrer eigenen Sicherheit dienen. Die Betriebsanleitung sollte im Heizungsraum aufbewahrt werden, damit sie im Störfall oder bei Wartungsarbeiten zur Verfügung steht. Die Montage des Brenners muß nach der Herstellervorschrift unter Berücksichtigung der DIN-Normen von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.

Eine unsachgemäße Montage kann Schäden gegenüber Dritten (Personen, Tieren und Sachen) verursachen, für die der Hersteller keinerlei Haftung übernimmt.

\* Nach dem Auspacken des Brenners ist der Lieferumfang zu kontrollieren. Bei bestehenden Zweifeln über die Vollständigkeit der Lieferung raten wir von einer Montage und Inbetriebnahme des Brenners ab. Wir bitten Sie, sich sofort mit der Lieferfirma in Verbindung zu setzen. Das Verpackungsmaterial sollte vor Kindern ferngehalten werden, da es eine potenzielle Gefahrenquelle darstellen kann.

\* Vor der Demontage des Brennergehäuse-deckels zu Wartungs- oder Reparaturarbeiten ist der Brenner vom Netz zu trennen. Dies geschieht durch Ausschalten des Heizungshauptschalters und durch Herausziehen des Verbindungssteckers am Brenner.

\* Die Ansaug- und Abluftgitter des Brenners dürfen nie abgedeckt werden.

\* Sollte sich eine Betriebsstörung des Brenners nicht durch wiederholtes Drücken der Entstörtaste beheben lassen, ist das Gerät auszuschalten. Reparaturversuche seitens des Kunden sind aus Gründen der Sicherheit unzulässig. Eine eventuelle Reparatur darf nur von autorisierten Fachfirmen mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Um ein sicheres Arbeiten des Brenners zu gewährleisten, ist mindestens einmal jährlich eine Wartung nach Angaben des Herstellers durchzuführen.

\* Sollte der Brenner durch Verkauf oder Überlassung an Dritte übergehen, muß diese Betriebsanleitung weitergegeben werden, damit dem neuen Benutzer das notwendige

Informationsmaterial zur Verfügung steht.

\* Sollte der Brenner modifiziert oder verändert werden, dürfen nur Originalteile benutzt werden.

\* Der Brenner darf ausschließlich für den vom Hersteller erlaubten Gebrauch verwendet werden. Der Hersteller haftet für keinerlei Schäden, die bedingt sind durch:  
– Montagefehler durch die Installationsfirma;  
– unsachgemäße Bedienung des Brenners;  
– Nichtbeachtung der Herstelleranweisungen.

## 2. VORBEMERKUNGEN ZUR BRENNERINSTALLATION

\* Der Brenner darf nur in Heizungsräumen montiert werden, die den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

\* Eingesetzte Brenner müssen der DIN-Norm entsprechen (alle Brenner dieser Serie sind DIN geprüft).

\* Der Brenner darf ausschließlich für den vorherbestimmten Einsatz verwendet werden.

\* Vor der Montage ist zu überprüfen, daß die auf dem Typenschild angegebenen technischen Daten mit denen des Wärmeerzeugers, an den der Brenner montiert werden soll übereinstimmen (Betriebsspannung, Art der Brennstoffe und Leistungsdaten des Wärmeerzeugers).

\* Es ist darauf zu achten, daß bei Wartungs- und evtl. Reparaturarbeiten keine heißen Teile des Brenners berührt werden. Diese sind normalerweise das Flammrohr und die evtl. vorhandene Brennstoffvorwärmung. Es sei auch daran erinnert, daß diese Teile auch nach Betriebsunterbrechung noch längere Zeit heiß sein können.

\* Soll eine Heizungsanlage mit Brenner definitiv außer Betrieb gesetzt werden, müssen von autorisiertem Fachpersonal aus Sicherheitsgründen folgende Arbeiten durchgeführt werden:

**a.** Die Heizungsanlage muß durch Abklemmen der Versorgungsleitung vom Stromnetz getrennt werden;

**b.** Nach dem Schließen des Absperrventils der Brennstoffzuleitung muß dessen Handrad demontiert werden, damit ein ungewolltes Öffnen verhindert wird.

## Zur Beachtung vor der Inbetriebnahme des Brenners

\* Es ist zu überprüfen, ob der Brenner sachgerecht an den Wärmeerzeuger angebaut wurde und die erforderliche Dichtheit vorhanden ist.

\* Der Brenner muß gemäß dem geltenden Emissionsschutzgesetz von autorisiertem Fachpersonal eingestellt sein. Die in der Brennerwartung enthaltene Einstellung sollte mindestens einmal jährlich erfolgen. Die Einstellwerte werden bei der Emissionsschutzprüfung der gesamten Heizungsanlage durch den Schornsteinfeger ebenfalls jährlich kontrolliert. Sollten die Ergebnisse dieser Prüfung nicht den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen, ist vor Inbetriebnahme des Brenners dieser durch autorisiertes Fachpersonal einstellen zu lassen.

\* Im Falle, daß die Flamme des Brenners nicht zündet und dieser mehrfach sich automatisch abschaltet und die Störungskontrolllampe aufleuchtet, sollte nicht durch wiederholtes Drücken der Entstörtaste eine Zündwiederholung versucht werden, sondern das Gerät abgeschaltet und der Brennerservice gerufen werden.

\* Alle Wartungs-, Einstell- und Reparaturarbeiten am Brenner dürfen nur von autorisierten Fachfirmen nach den Herstellerangaben durchgeführt werden. Die Einstelldaten der Brenner befinden sich im folgenden Teil der Betriebsanleitung und müssen dem Fachpersonal zugänglich gemacht werden, d.h. diese Betriebsanleitung sollte sich an zugänglicher Stelle im Heizungsraum befinden.

## 3. ALLGEMEINE HINWEISE ZUM ANSCHLUß DES BRENNERS

### 3.1. Elektrischer Anschluß

\* Der elektrische Anschluß des Brenners (Stromversorgung, Steuerleitungen usw.) muß nach den geltenden VDE-Normen erfolgen. Das Fachpersonal hat bei der Montage dies zu beachten und gegebenenfalls auf eine Modifizierung durch einen Fachelektriker zu bestehen. Der Hersteller haftet in keiner Weise für Schäden, die aufgrund mangelhafter elektrischer Installation (z.B. nicht vorhandener Schutzkontakt) aufgetreten sind.

Die Stromversorgungsleitung zum Brenner muss

---

über einen Allpol-Netzschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm verfügen.

\* Allgemeine Gefahrenhinweise bei Geräten, die mit dem Stromnetz verbunden sind:

- niemals mit feuchten oder nassen Körperteilen berühren (feuchte Hände, nackte Füße o.a.);
- nicht an elektrischen Kabeln ziehen;
- elektrische Geräte keinen Witterungseinflüssen wie Regen, Sonne oder Schnee aussetzen, es sei denn, diese sind dafür vorgesehen;
- Der Brenner darf nicht von Kindern oder nicht eingewiesenen Personen bedient werden.

\* Im Falle einer Beschädigung des Verbindungskabels zwischen Kessel und Brenner darf dieses nur von autorisiertem Fachpersonal ausgetauscht werden.

\* Bei längerem Nichtgebrauch der Heizungsanlage (Sommerpause usw.) ist der Heizungshauptschalter auszuschalten, damit sämtliche Komponenten der Anlage (Pumpe, Brenner usw.) vom Netz getrennt werden.

### **3.2 Versorgung mit Heizöl**

\* Die Brenner dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal montiert und an die Brennstoffzuleitungen angeschlossen werden, wobei zu überprüfen ist, daß die Heizölanlage den geltenden Bestimmungen entspricht. Bei falscher Montage oder nicht den geltenden Bestimmungen entsprechender Heizölanlage gilt der schon mehrfach erwähnte Haftungsausschluß für Schäden gegenüber Dritten.

\* Vor dem Anschluß des Brenners an die Brennstoffleitungen sind diese gründlich durchzuspülen, damit alle evtl. Verunreinigungen beseitigt werden und somit eine einwandfreie Versorgung des Brenners mit Heizöl gewährleistet ist.

\* Vor der Inbetriebnahme einer Neuanlage sind folgende Punkte zu beachten bzw. zu überprüfen:

- Die Heizölanlage muß nach den geltenden Vorschriften errichtet worden sein. Weiterhin ist zu überprüfen, ob die vom Rohrquerschnitt ermöglichte Durchflußmenge der vom Brenner geforderten Brennstoffmenge entspricht;
- Es ist eine Dichtheitsprüfung durchzuführen;
- Kontrolle des Brennstoffes (leichtes Heizöl Typ E1).

\* Sollte die Anlage für längere Zeit außer Betrieb genommen werden, muß das Absperrventil der Brennstoffleitungen geschlossen werden.



- 
- 1) INSTRUCTIONS GENERALES
  - 2) INSTRUCTIONS PARTICULIERES POUR LES BRULEURS
  - 3) INSTRUCTIONS GENERALES SUIVANT LE TYPE D'ALIMENTATION
    - 3a) ELECTRIQUE
    - 3b) GAZ, FIOUL OU AUTRES COMBUSTIBLES
  - 4) UTILISATION ET ENTRETIEN DU BRULEUR
- 

# SOMMAIRE

## 1) INSTRUCTIONS GENERALES

\* La notice technique est partie intégrante et essentielle du produit, elle devra être livrée à l'utilisateur.

Lire avec attention les conseils qui se trouvent dans la notice, car ils donnent des indications essentielles concernant la sécurité de l'installation ainsi que son utilisation et entretien.

Conserver avec soin la notice pour toute ultérieure consultation.

L'installation doit être réalisée en conformité avec les Normes en vigueur, suivant les instructions du constructeur et par un personnel qualifié.

Par personnel qualifié il doit s'entendre celui qui a une compétence technique dans le secteur des composants des installations de chauffage et production d'eau chaude sanitaire.

Voir spécialement, les centres d'assistance autorisés par le constructeur.

Une installation défectueuse peut provoquer des dommages aux personnes, animaux ou biens pour lesquels le constructeur n'est pas responsable.

\* En sortant le produit de son emballage, vérifier son état d'intégrité.

S'il y a doute, ne pas utiliser le produit et faire appel à son fournisseur.

Les éléments de l'emballage (caisse en bois, clous, agrafes, sachets en plastique, etc...) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants, car ils peuvent être dangereux.

\* Avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou entretien, il faut débrancher l'appareil de l'alimentation électrique en agissant sur l'interrupteur général.

\* Ne pas obstruer les ouïes d'aspiration et de ventilation.

\* Dans le cas d'une panne ou d'un mauvais fonctionnement de l'appareil, après l'avoir arrêté s'abstenir de toute tentative de remise en marche ou d'intervention.

S'adresser exclusivement à un personnel qualifié. L'éventuelle réparation devra être réalisée seulement par un centre d'assistance autorisé par le constructeur de l'appareil et en utilisant

exclusivement des pièces d'origine.

Le non respect de ces dispositions peut compromettre la sécurité de l'appareil.

Pour garantir le bon fonctionnement de l'appareil, il est indispensable de faire effectuer par un personnel qualifié, un entretien périodique suivant les indications du constructeur.

\* Au cas où on déciderait d'arrêter l'utilisation de l'appareil, il faudra rendre inoffensives toutes les parties pouvant être des sources potentielles de danger.

\* Si l'appareil devait être vendu ou cédé à un autre propriétaire ou bien en cas de déménagement avec l'appareil laissé sur place, il faut s'assurer que la notice suit l'appareil de façon qu'elle puisse être utilisée par le nouvel utilisateur et/ou installateur.

\* Pour tous les appareils prévoyant des options ou kits (y compris les électriques) il faudra utiliser exclusivement les accessoires d'origine.

\* Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu.

Tout autre usage doit être considéré comme impropre et donc dangereux.

Est exclue toute responsabilité contractuelle et extracontractuelle du constructeur pour les dommages provoqués par les erreurs d'installations et d'utilisation et de toute façon par le non respect des instructions données par le constructeur même.

## 2) INSTRUCTIONS PARTICULIERES POUR LES BRULEURS

### BRULEURS

\* Le brûleur doit être installé dans un local apte à cet usage et ayant les ouvertures minimum de ventilation suivant les normes en vigueur et de toute façon suffisantes pour obtenir une parfaite combustion.

\* On ne peut utiliser que les brûleurs qui sont contruits suivant les normes en vigueur.

\* Le brûleur ne peut être destiné qu'à l'usage pour lequel il a été expressément conçu.

\* Avant de brancher le brûleur vérifier que les indications portées sur sa plaque correspondent à celle d'alimentation (électrique, gaz, fioul ou autre combustible).

\* Ne jamais toucher les parties chaudes du brûleur. Celles-ci placées normalement près de la flamme et de l'éventuel système de préchauffage du combustible, deviennent chaudes pendant le fonctionnement et même pendant des arrêts non prolongés du brûleur.

\* Lorsqu'il est décidé d'arrêter définitivement le brûleur, il faudra faire effectuer par un personnel qualifié les opérations suivantes:

a) Débrancher l'alimentation électrique en détachant le câble d'alimentation de l'interrupteur général.

b) Fermer l'alimentation du combustible par la vanne manuelle de barrage.

### CONSEILS PARTICULIERS

Vérifier que le brûleur soit fixé solidement au générateur de chaleur afin que la flamme se développe à l'intérieur du foyer du générateur.

Avant la mise en route du brûleur et au moins une fois par an, faire effectuer par du personnel qualifié les opérations suivantes:

a) Régler le débit du combustible du brûleur suivant la puissance demandée au générateur de chaleur.

b) Régler le débit du combustible pour obtenir un rendement au moins égal au minimum exigé par les normes en vigueur.

c) Réaliser un contrôle de la combustion afin d'éviter la création d'imbrulés dangereux ou polluants au delà des limites consenties par les normes en vigueur.

d) Vérifier les fonctions des organes de réglage et de sécurité.

e) Vérifier le fonctionnement du conduit d'évacuation des produits de la combustion.

f) Vérifier qu'après avoir effectué tous les réglages, les systèmes de blocage mécanique, des dispositifs de réglage ont été bien serrés;

g) S'assurer que dans la chaufferie existent bien les instructions pour l'utilisation et l'entretien du brûleur.

\* Au cas où il y ait plusieurs arrêts avec mise en sécurité du brûleur il faut éviter d'insister dans les tentatives de redémarrage par réarmement du boîtier de contrôle pour solutionner cette situation anormale, mais demander l'intervention d'un technicien qualifié.

\* L'entretien doit être confié exclusivement à un personnel compétent et qualifié suivant les normes en vigueur.

### 3) INSTRUCTIONS GENERALES SUIVANT LE TYPE D'ALIMENTATION

#### 3a) ALIMENTATION ELECTRIQUE

\* La sécurité électrique de l'appareil est atteinte seulement lorsque celui-ci est correctement branché à une bonne installation de mise à la terre exécutée suivant les normes de sécurité.

Il reste indispensable de vérifier ce point fondamental de la sécurité. En cas de doute demander un contrôle approfondi de l'installation électrique par un personnel qualifié car le constructeur n'est pas responsable pour les éventuels dommages provoqués par un défaut de mise à la terre de l'installation.

\* Faire vérifier par un personnel compétent si l'installation électrique correspond à la puissance maximale absorbée par l'appareil (indiquée sur sa plaque) avec une particulière attention pour la section des câbles électriques de l'installation qui doivent correspondre à la puissance absorbée par le brûleur.

\* Sur l'alimentation électrique du brûleur, il n'est pas admis l'utilisation d'adaptateurs, prises multiples et/ou rallonges.

La ligne d'alimentation électrique du brûleur doit être pourvue d'un interrupteur omnipolaire dont les contacts doivent présenter une ouverture d'au moins 3 mm.

\* L'utilisation de tout appareil qui utilise l'énergie électrique exige le respect de certaines règles fondamentales soit:

- Ne jamais toucher l'appareil avec des parties du corps mouillées et/ou pieds nus.
- Ne jamais tirer sur les câbles électriques.
- Ne jamais laisser l'appareil exposé aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc...) à moins que cela n'ait été expressément prévu.
- Interdire l'utilisation de l'appareil aux enfants et aux personnes inexpérimentées.

\* Le câble d'alimentation de l'appareil ne peut pas être remplacé par l'utilisateur.

Si le câble venait à être endommagé, arrêter le brûleur et s'adresser à un personnel compétent et qualifié pour son remplacement.

\* Si on décide de ne pas utiliser le brûleur pendant une certaine période, il est opportun de couper l'alimentation électrique pour tous les composants électriques de l'installation (pompe, brûleur, etc...).

#### 3b) ALIMENTATION GAZ, FIOUL, OU AUTRES COMBUSTIBLES

##### INDICATIONS GENERALES

\* L'installation du brûleur doit être exécutée par du personnel qualifié et en conformité des normes en vigueur, car une installation erronée peut provoquer des dommages aux personnes, animaux ou biens pour lesquels le constructeur ne pourra pas être considéré comme responsable.

\* Avant l'installation, il est conseillé de procéder à un rinçage des canalisations d'alimentation de l'installation afin de dégager les éventuels résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement du brûleur.

\* Pour la mise en route du brûleur qui devra être effectuée par un personnel qualifié, effectuer les vérifications suivantes:

- a) Contrôle de l'étanchéité de l'installation d'alimentation du combustible.
- b) Le réglage du débit du combustible suivant la puissance demandée au brûleur.
- c) Que le brûleur est bien alimenté avec le combustible pour lequel il est conçu.
- d) Que la pression d'alimentation du combustible correspond à celle portée sur la plaque du brûleur.
- e) Que l'installation d'alimentation du combustible est dimensionnée pour le débit nécessaire au brûleur et qu'elle est pourvue de tous les dispositifs de sécurité et contrôle exigés par les normes en vigueur.

\* Lorsqu'on décide de ne pas utiliser le brûleur pendant un certain temps, fermer le robinet ou les robinets d'alimentation du combustible.

##### CONSEILS PARTICULIERS POUR L'UTILISATION DU GAZ

Faire vérifier par un personnel qualifié:

- a) Que la tuyauterie gaz et la rampe d'alimentation sont conformes aux normes en vigueur.
- b) Que tous les raccordements GAZ sont étanches.
- c) Que les bouches d'aération de la chaufferie

sont correctement dimensionnées de façon à assurer le débit d'air prévu par les normes en vigueur et de toute façon suffisant pour permettre une parfaite combustion.

\* Ne pas utiliser les tuyauteries GAZ comme mise à la terre des appareils électriques.

\* Ne pas laisser le brûleur sous tension lorsqu'il n'est pas utilisé et fermer toujours le robinet de barrage du GAZ.

\* En cas d'absence prolongée de l'utilisateur, fermer le robinet de barrage du GAZ.

\* Au cas où l'on aperçoit une odeur de gaz:

a) Eviter de provoquer une quelconque étincelle électrique (Interrupteur électrique, téléphone, etc...).

b) Ouvrir immédiatement portes et fenêtres pour que le courant d'air dégage le local.

c) Fermer les robinets GAZ.

d) Demander l'intervention de personnel qualifié.

\* Ne pas obstruer les bouches d'aération de la pièce ou l'appareil GAZ est installé afin de ne pas créer des situations de danger telle la formation de mélanges toxiques ou détonnants.

- 
- 1) ADVERTENCIAS GENERALES
  - 2) ADVERTENCIAS PARTICULARES PARA QUEMADORES
  - 3) ADVERTENCIAS GENERALES EN FUNCION DEL TIPO DE ALIMENTACION:
    - 3a) ELECTRICA
    - 3b) GAS, GASOLEO Y OTROS COMBUSTIBLES
  - 4) MANEJO Y MANTENIMIENTO DEL QUEMADOR
- 

# INDICE

## 1) ADVERTENCIAS GENERALES

\* El manual de manejo y mantenimiento constituye parte integral del producto y tendrá que ser entregado al usuario. Leer con cuidado las advertencias contenidas en este manual de manejo y mantenimiento.

Se aconseja conservar el manual para poderlo consultar en caso de necesidad.

La instalación del producto tiene que ser efectuada según la normativa vigente, según las instrucciones del constructor y por personas especializadas. Una equivocada instalación puede provocar daños por los cuales el constructor no será responsable.

\* Después de haber quitado el embalaje asegurarse que el producto no sea dañado.

En caso de duda no utilizar el producto y pedir información al proveedor. Los elementos que constituyen el embalaje (jaula, clavos, contenedores de plástico, poliuretano expandido etc.) no hay que dejarlo al alcance de los niños en cuanto potenciales fuentes de peligro.

\* Antes de efectuar operaciones de limpieza o/y de mantenimiento hay que desenchufar el aparato de la red de alimentación actuando sobre el interruptor general de la instalación y/o por medio de los aparellajes de mando.

\* No abstruir las tomas de aire de aspiración.

\* En caso de avería y/o de malo funcionamiento del aparato, desconectar el mismo sin efectuar intentonas de reparación o de intervención directa. Dirigirse exclusivamente a personal profesionalmente especializado. La eventual reparación de los productos tendrá que ser efectuada sólo por servicios técnicos especializados de la casa constructora y utilizando exclusivamente repuestos originales. Si no se cumple lo anterior dicho se puede comprometer la seguridad del aparato. Para garantizar el correcto funcionamiento del aparato es indispensable que el mantenimiento periódico del producto sea efectuado por personas profesionalmente cualificadas.

\* Si se decide de no utilizar más el aparato, hay que dejar en estado de no peligro aquellas partes que podrían ser potenciales fuentes de daños.

\* Si el aparato hubiese que ser vendido o transferido a otro propietario o si el usuario tiene

que mudarse o dejar el aparato, asegurarse siempre que el manual de instrucciones de manejo y mantenimiento esté siempre con el aparato mismo de manera que pueda ser consultado por el nuevo propietario y/o el nuevo instalador o mantenedor.

\* En caso de necesidad hay que utilizar accesorios originales.

\* Este aparato tendrá que ser utilizado para el uso por el cual ha sido construido. Cada otro uso hay que considerarlo inpropio y por lo tanto peligroso. Está excluida cualquier responsabilidad contractual y/o extra-contractual del constructor por los daños que se pueden causar por fallos de instalación, de uso, del incumplimiento de las instrucciones de este manual.

## 2) ADVERTENCIAS PARTICULARES PARA QUEMADORES

\* El quemador tiene que ser instalado en un cuarto idoneo con aberturas mínimas de ventilación según previsto por las normas vigentes y en todo caso suficientes para obtener una perfecta combustión.

\* Este quemador tendrá que ser utilizado para el uso por el cual ha sido construido.

\* Antes de conectar el quemador asegurarse que la tensión de la red de alimentación eléctrica, el combustible que se está utilizando (gas, gasoleo, etc.) sea la que admite el quemador.

\* No tocar las partes calientes del quemador. Estas están normalmente situadas cerca de la llama y del eventual sistema de precalentamiento del combustible y se ponen calientes durante el funcionamiento y permanecen así algún tiempo después de que el quemador se haya apagado.

\* Si se decide no utilizar definitivamente el quemador, hay que efectuar las siguientes operaciones por personal especializado:

a) Desconectar la alimentación eléctrica quitando el cable de alimentación del interruptor general;

b) Cerrar la alimentación del combustible utilizando la llave de cierre manual.

## ADVERTENCIAS PARTICULARES

\* Asegurarse que quien ha hecho la instalación del quemador lo haya fijado muy bien al generador de calor de manera que la llama se genere en el interior de la cámara de combustión del mismo generador.

\* Antes de poner el quemador en marcha y por lo menos una vez cada año, hay que efectuar por personal especializado las siguientes operaciones:

a) Talar el caudal del combustible del quemador según la potencia que necesita el generador de calor;

b) Regular el caudal del aire para obtener un valor de rendimiento de combustión por lo menos igual al mínimo impuesto por las normativas vigentes.

c) Hacer el control de la combustión para evitar la formación de gases que no se hayan quemados bien.

d) Averiguar el buen funcionamiento de los aparellajes de regulación y de seguridad.

e) Averiguar el buen funcionamiento del conducto de evacuación de los productos de la combustión.

f) Averiguar, una vez acabadas todas las regulaciones, que los sistemas de bloqueo mecánico de los dispositivos de regulación estén bien cerrados.

g) Comprobar que en el cuarto de caldera estén también las instrucciones relativas al manejo y mantenimiento del quemador.

\* El en caso que el quemador se bloquee muchas veces no hay que insistir en el rearme manual del quemador, lo que se aconseja es llamar al centro de A/T Joannès mas cercano para que averigüe la avería.

\* El mantenimiento y la reparación de nuestros productos tienen que estar hechos por personal de nuestros centros de A/T o por lo menos por personal profesionalmente cualificado.

## 3) ADVERTENCIAS GENERALES EN FUNCION DEL TIPO DE ALIMENTACION

### 3a) ALIMENTACION ELECTRICA

\* La seguridad eléctrica de este aparato se alcanza solo cuando el mismo está correctamente conectado a tierra. Es necesario compro-

---

bar este fundamental requisito de seguridad. En caso de duda pedir un control a personal cualificado.

\* Averiguar que la instalación eléctrica sea adecuada a la máxima potencia absorbida por este aparato (este dato está indicado en la placa de identificación) y en particular que la sección de los cables de la instalación sea idónea a la potencia absorbida por este aparato.

\* Para la alimentación general de este aparato no se admite el uso de adaptadores, enchufes múltiples y/o alargaderas. La línea de alimentación eléctrica al quemador debe estar dotada de interruptor omnipolar con apertura mínima entre contactos de 3 mm.

\* La utilización de un componente que utiliza energía eléctrica obliga al usuario a:

- no tocar el aparato con partes del cuerpo humano húmedas y/o mojadas como también a pies desnudos.
- no tirar los cables eléctricos.
- no permitir que el aparato sea utilizado por niños o personas no expertas.

\* El cable de alimentación de este aparato no tiene que ser sustituido por el usuario. En el caso de que el cable se dañara hay que apagar el aparato y llamar exclusivamente personal cualificado para que sea sustituido.

\* Si se decide no utilizar más este aparato por un cierto periodo de tiempo es aconsejable apagar el interruptor general de alimentación.

### **3b) ALIMENTACION POR GAS, GASOLEO Y OTROS COMBUSTIBLES**

\* La instalación del quemador debe efectuarse por personal profesionalmente cualificado y según las normas vigentes; una equivocada instalación puede provocar daños por los cuales el fabricante no se considera responsable;

\* Antes de poner en marcha el aparato se aconseja de efectuar una limpieza interior de todas las tuberías de la instalación de suministro del combustible para quitar eventuales residuos que podrían comprometer el buen funcionamiento del aparato.

\* En la primera puesta en marcha de este aparato hay que averiguar:

a) Que sea estanca la tubería de alimentación del combustible.

b) Que el caudal del combustible sea lo que requiere la potencia del quemador.

c) Que el quemador sea alimentado por el tipo de combustible que necesita.

d) Que la presión de alimentación del combu-

stible sea comprendida en los valores señalados en la chapa de características del aparato.

e) Que la instalación de alimentación del combustible sea dimensionada para el caudal de este aparato y que tenga todos los dispositivos de seguridad y control que prevee la normativa vigente.

\* Si se decide de no utilizar este aparato por un cierto periodo de tiempo, hay que cerrar la llave de paso de alimentación del combustible.

\* Para aparatos alimentados por gas hay que verificar por personal de nuestros centro de A/T lo siguiente:

- a) Que la línea de alimentación y la rampa de gas estén conformes a las normativas vigentes.
- b) Que sean estancas todas las conexiones gas.
- c) Que las aperturas de aireación del cuarto caldera tengan unas dimensiones que puedan garantizar la entrada de aire que establece las normativas vigentes y para que se obtenga una combustión perfecta.

\* No hay que utilizar para la puesta a tierra de los aparatos las tuberías de gas.

\* No hay que dejar el quemador encendido cuando el mismo no sea utilizado y cerrar la llave de paso del gas.

\* Si se nota olor a gas:

- No utilizar interruptores eléctricos, el teléfono o cualquier otro objeto que pueda provocar chispas;
- Abrir inmediatamente puertas y ventanas para crear una corriente de aire que purifique el ambiente;
- Cerrar las llaves de cierre del gas.
- Pedir la intervención de personal de nuestros centros de A/T.

\* Hay que tener cuidado de no cerrar las aperturas de aireación del cuarto donde está instalado el aparato a gas para evitar situaciones peligrosas como la formación de mezclas tóxicas y explosivas.

- 
- 1) ALGEMENE AANWIJZINGEN
  - 2) SPECIALE AANWIJZINGEN VOOR DE BRANDERS
  - 3) ALGEMENE AANWIJZINGEN VOLGENS HET TIJPE BRANDSTOF
    - 3a) ELEKTRICITEIT
    - 3b) GAS, MAZOUT OF ANDERE BRANDSTOFFEN
  - 4) GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN DE BRANDER
- 

# INHOUDSTAFEL

## 1) ALGEMENE AANWIJZINGEN

※ De technische handleiding is een voornamelijk deel van het produkt en moet aan de gebruiker geleverd worden.

Lees aandachtig de raadgevingen in de handleiding, want ze bevat belangrijke aanwijzingen betreffende de veiligheid van de installatie, alsook voor het gebruik en onderhoud van het toestel.

Bewaar zorgvuldig deze handleiding om ze later te kunnen raadplegen.

De installatie moet uitgevoerd worden door bevoegd personeel, volgens de geldende normen en de aanwijzingen van de fabrikant.

Onder bevoegd personeel wordt verstaan, iemand die technisch onderlegd is in de sector van verwarmingsinstallaties en anderdelen en in de produktie van sanitair warm water. Meer speciaal de installateurs erkend door de fabrikant.

Een defekte installatie kan schade toebrengen aan mensen, dieren, of goederen, waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk is.

Kontroleer dadelijk bij het uitpakken, of het produkt in volledig goede staat verkeert. Indien er twijfel bestaat, het produkt niet gebruiken en de leverancier raadplegen.

Laat nooit verpakking (kisten, nagels, klemmen, plasticen zakken, enz.) rondslingeren, ze kunnen gevaarlijk zijn voor kinderen.

Alvorens onderhouds- of reinigingswerkzaamheden te beginnen, moet men steeds de elektrische spanning uitschakelen door middel van de hoofdschakelaar.

Stop nooit de ventilatie of luchtaanzuigopeningen af.

In geval van defekt of slechte werking van het apparaat, de spanning uitschakelen en niet trachten terug in te schakelen. Tracht zeker niet zelf het toestel te herstellen, wendt U uitsluitend tot een bekwame vakman. De eventuele herstelling mag uitsluitend gebeuren met originele wisselstukken en door firma's, erkend door de fabrikant. Het niet in acht nemen van deze schikkingen, kan de veiligheid van het apparaat in gedrang brengen.

Om een goede werking van het apparaat te

waarborgen is het noodzakelijk een regelmatig onderhoud en nazicht te laten uitvoeren door bekwame vakmensen volgens de gegevens van de kanstrueteur.

In geval men beslist het apparaat voor langere tijd buiten gebruik te stellen, moet men alle maatregelen nemen om spanning en voeding uit te schakelen en de nodige voorzorgen nemen om de bronnen voor mogelijk gevaar uit te schakelen.

Indien het apparaat zou verkocht of overgelaten worden aan een andere eigenaar, of in geval van verhuis dient de handleiding bij het apparaat te blijven zodat de nieuwe gebruiker of installateur deze kan raadplegen.

Gebruik uitsluitend originele wisselstukken voor de opties of aanvulkits (ook de elektrische) bij de apparaten.

Dit apparaat mag uitsluitend gebruikt worden voor het doel waarvoor het werd ontworpen. Ieder ander gebruik moet aanzien worden als gevaarlijk en vervuilend.

De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid, zowel gewone als buitengewone, af voor de schade, veroorzaakt door verkeerd gebruik of installatie en voor alle niet in acht nemen van de aanwijzingen gegeven door de fabrikant.

## 2) SPECIALE AANWIJZINGEN VOOR DE BRANDERS:

De brander moet geplaatst worden in een lokaal dat hiervoor geschikt is en dat de vereiste ventilatieopeningen heeft, volgens de geldende normen en wetten en dat in ieder geval voldoet aan alle voorwaarden om een perfecte verbranding te bekomen.

Men mag slechts branders gebruiken die gebouwd zijn volgens geldende normen.

De brander mag enkel gebruikt worden voor het doel waarvoor hij speciaal werd ontworpen.

Alvorens de brander aan te sluiten, nazien of de gegevens van de identifikatieplaat overeenstemmen met de voeding (elektriciteit, gas mazout of andere brandstof).

Nooit de warme delen van de brander aanraken. Deze delen bevinden zich normaal direkt bij de vlam of bij de eventuele voorverwarmer van de brandstof en kunnen ook nog warm zijn wanneer de brander gedurende langere periode gestopt is.

Wanneer men beslist de brander definitief stil te leggen, moet een Vakman de volgende handelingen uitvoeren:

a) De elektrische voeding afkoppelen door de voedingskabel in de hoofdschakelaar los te maken.

b) De brandstofvoeder afsluiten door de handbediende kraan te sluiten.

## SPECIALE RAADGEVINGEN:

Nazien of de brander degelijk op de ketel of warmtegenerator bevestigd is, zodat de vlam zich binnen in de verbrandingskamer ontwikkelt. Voor het inbedrijfstellen en minstens eens per jaar volgende punten laten nazien of uitvoeren door bekwame vakmensen:

a) Het brandstoldebiet van de brander laten regelen volgens het vermogen van de warmtegenerator.

b) Het luchtdebiet regelen om een rendement en zuivere verbranding te bekomen volgens geldende normen.

c) Volledige rendementkontrolle uitvoeren om gevaarlijke onverbrandde resten te vermijden en de toegelaten grenzen van roetvorming niet te overschrijden.

d) De werking van de regel- en veiligheids-toestellen nazien.

e) De schouw en rookgaskanalen kontroleren.

f) Nazien of na de uitgevoerde regelingen alle regelpunten geblokkeerd werden.

g) Nazien of de gebruiks- en onderhouds-aanwijzingen in de stookplaats aanwering zijn.

Indien de brander meerdere keren in veiligheid gaat, de veiligheid niet steeds terug inschakelen om te trachten dit op te lossen, maar de tussenkomst van een bekwame techniekier vragen.

De onderhoudswerken moeten aan bekwame

vokmensen toevertrouwd worden en uitgevoerd worden volgens de gongbare normen.

### 3) ALGEMENE AANWIJZINGEN VOLGENS TYPE VOEDING:

#### 3a) ELEKTRISCHE VOEDING:

\* De elektrische veiligheid van het toestel is slechts verzekerd wanneer het toestel korrekt werd aangesloten en goed geaard volgens de veiligheidsnormen.

Het is noodzakelijk dit hoofdpunt van de veiligheid na te zien.

In geval van twijfel een grondig nazicht van de elektrische installatie vragen aan een bevoegd persoon want de fabrikant is niet verantwoordelijk voor de eventuele schade veroorzaakt door een slechte aarding van de installatie.

\* Door een bevoegd persoon laten nazien of de elektrische installatie voldoet aan het maximaal opgenomen vermogen (aangegeven op de identificatieplaat) met speciale aandacht voor de sectie van de elektrische voedingskabels die moeten beantwoorden aan het opgenomen vermogen van de brander.

\* Op de voedingsleiding van de brander mogen geen andere toestellen worden aangesloten of stopkontakten worden geplaatst.

De lijn van de mogendheid bevoorradings naar de brander moet zijn provista di een onderbreker omnipolare con opening tussen de contacten dan tenminste 3 mm's.

\* Het gebruik van elk apparaat dat elektrische energie gebruikt vereist het respecteren van enkele fundamentele regels zoals:

- Het apparaat nooit aanraken met vochtige handen of op blote voeten.
- Nooit aan de elektrische kabels trekken.
- Het apparaat nooit blootstellen aan atmosferische omstandigheden (regen, zon, enz.) tenzij hiervoor de nodige voorzieningen werden getroffen.
- Het gebruik verbieden aan kinderen en onbekwame personen.

\* De voedingskabel van het apparaat mag niet door de gebruiker worden vervangen.

Indien de kabel beschadigd werd, de brander stilleggen en de kabel door een bekwame vakman laten vervangen.

\* Indien men beslist de brander gedurende een langere periode niet te gebruiken is het aan te raden de elektrische voeding van alle elektrische componenten van de installatie (pomp,

brander, regeling, enz.) af te sluiten.

#### 3b) VOEDING MET GAS, MAZOUT OF ANDERE BRANDSTOF:

#### ALGEMENE AANWIJZINGEN:

De installatie van de brander moet worden uitgevoerd door bekwame vakmensen en volgens de geldende normen, want een slecht uitgevoerde installatie kan schade veroorzaken aan mensen dieren of goederen waarvoor de fabrikant niet verantwoordelijk kan worden gesteld.

Het is aan te raden de voedingsleidingen te spoelen alvorens met de installatie te beginnen, om eventuele bezinkels, die de goede werking van de brander kunnen belemmeren, te verwijderen.

Alvorens de brander in bedrijf te stellen (hetgeen door een specialist moet gebeuren) volgende punten nazien:

- Controleer de dichtheid van de voedingsleidingen van de brandstof.
- Het brandstofdebiet regelen volgens het gevraagde brandvermogen.
- Nazien of de brander wel gevoed wordt met de brandstof waarvoor hij werd ontworpen.
- Nazien of de voedingsdruk van de brandstof overeenkomt met deze, opgegeven op de identificatieplaat van de brander.
- Nazien of de installatie van de voedingsleidingen der brandstof de juiste maten heeft voor het nodige debiet van de brander en of alle nodige veiligheidstoestellen aanwezig zijn volgens de geldende voorschriften.

Indien men beslist de brander gedurende een langere periode niet te gebruiken, sluit dan de kranen van de voedingsleidingen.

#### BIJZONDERE RAADGEVINGEN BIJ HET GEBRUIK VAN GAS:

Door bekwame mensen laten nazien:

- of de gasleidingen en de gasstraat conform zijn aan de geldende normen.
- of alle verbindingen lekdicht uitgevoerd zijn.
- of alle ventilatieopeningen van de stoofplaats de juiste afmetingen hebben om een voldoende luchtdebiet zoals voorzien door de geldende normen en in ieder geval voldoende om een perfecte verbranding te

waarborgen.

De gasleidingen niet gebruiken als aarding voor elektrische toestellen.

De brander niet onder spanning laten staan wanneer hij niet wordt gebruikt en in ieder geval de gaskraan sluiten.

Bij langere afwezigheid van de gebruiker de hoofdgaskraan sluiten.

In geval men een gasreuk waarneemt:

- vermijden van een elektrische vonk te wekken (elektrische schakelaar, telefoon, bel, enz.).
- dadelijk deuren en vensters openen zodat een trek ontstaat om het lokaal goed te ventileren.
- gaskranen sluiten.
- De bevoegde gasdiensten en uw vakman verwittigen.

Nooit de ventilatieopeningen, van de plaats waar het toestel is opgesteld, opstoppen om geen gevaarlijke situatie te creëren zoals vorming van giftige of ontplofbare mengelingen.

- 
- 1) ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ
  - 2) ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ
  - 3) ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ
    - 3α) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ
    - 3β) ΑΕΡΙΟ, ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ Η ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

### 1) ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

\* Το βιβλίο οδηγιών αποτελεί αναπόσπαστο και βασικό μέρος του προϊόντος και πρέπει να παραδίδεται στον πελάτη.

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες που περιέχονται στο βιβλίο γιατί δίνουν σημαντικά στοιχεία που αφορούν στην ασφάλεια της εγκατάστασης, της χρήσης και της συντήρησης.

Φυλάξτε με προσοχή το βιβλίο για κάθε συμπληρωματική συμβουλή.

Η εγκατάσταση πρέπει να γίνει σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και με τις οδηγίες του κατασκευαστή από εξειδικευμένο τεχνικό.

Εξειδικευμένος τεχνικός εννοείται αυτός ο οποίος έχει τεχνική κατάρτιση στον τομέα των εγκαταστάσεων οικιακής θέρμανσης και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης και ιδιαίτερα τα συνεργεία που είναι εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή.

Μια λάθος εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε πρόσωπα, ζώα ή πράγματα για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος.

\* Αφού αφαιρέσετε την συσκευασία βεβαιωθείτε για την ακεραιότητα του περιεχομένου.

Σε περίπτωση αμφιβολίας μην χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και απευθυνθήτε στον προμηθευτή.

Τα υλικά συσκευασίας (ξύλα, καρφιά, συρραπτικά, πλαστικές σακκούλες, διογκωμένα πολυστερίνη, κλπ δεν πρέπει να μείνουν σε σημεία που μπορεί να προκαλέσουν σοβαρό κίνδυνο σε παιδιά.

\* Πριν κάνετε οποιαδήποτε εργασία καθαρισμού ή συντήρησης, κόψτε την παροχή ρεύματος προς την συσκευή από τον γενικό διακόπτη της εγκατάστασης και/ή από τα διάφορα όργανα ελέγχου.

\* Μη κλείνετε τις γρίλλιες αερισμού ή απαγωγής.

\* Σε περίπτωση βλάβης και/ή κακής λειτουργίας της συσκευής, απομονώσατε την και μη προσπαθήσετε να την επισκευάσετε.

Απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξειδικευμένο τεχνικό. Η πιθανή επισκευή των προϊόντων πρέπει να γίνει μόνο από συνεργεία εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή χρησιμοποιώντας αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά.

Αν δεν τηρήσετε όλα τα προαναφερθέντα θα μειωθεί η ασφάλεια της συσκευής. Για να εξασφαλιστεί η απόδοση της συσκευής και για την σωστή της λειτουργία είναι απαραίτητο να συντηρηθεί σε τακτά διαστήματα, από εξειδικευμένο τεχνικό, ακολουθώντας τις οδηγίες του κατασκευαστή.

\* Όταν αποφασιστεί να μη χρησιμοποιηθεί πιά η συσκευή, θα πρέπει να απομονωθούν τα μέρη εκείνα τα οποία θα μπορούσαν να προκαλέσουν κίνδυνο.

\* Αν η συσκευή πουληθεί ή μεταφερθεί σε άλλο ιδιοκτήτη, ή μετακομίσετε και αφήσετε την συσκευή, βεβαιωθείτε ότι το βιβλίο οδηγιών συνοδεύει πάντα την συσκευή έτσι ώστε ο καινούργιος ιδιοκτήτης και/ή ο εγκαταστάτης να μπορούν να το συμβουλευτούν.

\* Για όλες τις συσκευές με έξτρα ή κιτ (συμπεριλαμβανομένων και των ηλεκτρικών) πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια εξαρτήματα.

### 2) ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ

#### ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ

\* Ο καυστήρας πρέπει να εγκατασταθεί σε κατάλληλο χώρο με ελάχιστα ανοίγματα εξαερισμού σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και πάντως αρκετά ώστε να γίνεται μια τέλεια καύση.

\* Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο καυστήρες που έχουν κατασκευαστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

\* Αυτός ο καυστήρας πρέπει να προορίζεται αποκλειστικά για την χρήση για την οποία έχει κατασκευαστεί.

\* Πριν να συνδέσετε τον καυστήρα βεβαιωθείτε ότι τα χαρακτηριστικά της πινακίδας αντιστοιχούν με εκείνα της γραμμής τροφοδοσίας (ηλεκτρικής, αερίου, πετρελαίου ή άλλου καυσίμου).

\* Μην ακουμπάτε τα ζεστά μέρη του καυστήρα. Αυτά, που συνήθως βρίσκονται κοντά σε φλόγα και στο σύστημα προθέρμανσης του καυσίμου, αν υπάρχει, ζεσταίνονται κατά την λειτουργία και παραμένουν ζεστά ακόμα και μετά από ένα μικρό σταμάτημα του καυστήρα.

\* Αν αποφασιστεί να μην χρησιμοποιηθεί οριστικά ο καυστήρας θα πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο τεχνικό οι παρακάτω εργασίες:

α) Να κοπεί η τροφοδοσία του ηλεκτρικού ρεύματος βγάζοντας το καλώδιο τροφοδοσίας του γενικού διακόπτη.

β) Να κλείσει η παροχή καυσίμου βγάζοντας τα χερούλια ελέγχου του χειροκίνητου διακόπτη από την βάση τους.

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Βεβαιωθείτε ότι αυτός που έκανε την εγκατάσταση του καυστήρα τον έχει στερώσει σωστά στην γεννήτρια θερμότητας έτσι ώστε η φλόγα να δημιουργείται στο εσωτερικό της.

\* Πριν να ξεκινήσετε τον καυστήρα, και τουλάχιστον μια φορά τον χρόνο, πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο τεχνικό οι παρακάτω εργασίες:

α) Να ρυθμισθεί η παροχή του καυσίμου στον καυστήρα ανάλογα με την απαιτούμενη από την γεννήτρια θερμότητας ισχύ.

β) Να ρυθμισθεί η παροχή του αέρα για την καύση για να επιτευχθεί μια απόδοση καύσης τουλάχιστον ίση με την ελαχίστη που ορίζεται από τους ισχύοντες κανονισμούς.

γ) Να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος της καύσης για να αποφευχθεί ο σχηματισμός ακαύστων ή ρυπογόνων καταλοίπων πέρα από τα επιτρεπόμενα όρια από τους ισχύοντες κανονισμούς.

δ) Να επιβεβαιωθεί η σωστή λειτουργία των μηχανισμών ρύθμισης και ασφαλείας.

ε) Να επιβεβαιωθεί η σωστή λειτουργία του αγωγού εξαγωγής των προϊόντων της καύσης.

στ) Να ελεγχθεί, μετά το τέλος των ρυθμίσεων, ότι όλα τα συστήματα μηχανικού μπλοκαρίσματος των μηχανισμών ρύθμισης είναι καλά σφιγμένα.

ζ) Να βεβαιωθείτε ότι στο λεβητοστάσιο υπάρχουν οι οδηγίες που αφορούν στην χρήση και στην συντήρηση του καυστήρα.

\* Στην περίπτωση αλεπάλληλων σταματημάτων από μπλοκάρισμα του καυστήρα μην επιμείνετε να τον ξεμπλοκάρετε πατώντας το κόκκινο κουμπί, αλλά απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό για την αποκατάσταση της βλάβης.

\* Το ξεκίνημα και η συντήρηση πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο τεχνικό, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟΝ ΤΥΠΟ ΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

### 3α) ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ

\* Η ηλεκτρική ασφάλεια της συσκευής επιτυγχάνεται μόνον όταν αυτή είναι σωστά γειωμένη, σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς ασφαλείας.

Είναι απαραίτητο να επιβεβαιώνεται αυτός ο στοιχειώδης όρος ασφαλείας. Σε περίπτωση αμφιβολίας, ζητήστε να γίνη ένας προσεκτικός έλεγχος από εξειδικευμένο τεχνικό, γιατί ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για βλάβες που πιθανόν να παρουσιαστούν λόγω της έλλειψης γείωσης της εγκατάστασης.

Να ελεγχθεί από εξειδικευμένο τεχνικό ότι η ηλεκτρική εγκατάσταση είναι ανάλογη με την μέγιστη απορροφούμενη από την συσκευή ισχύ, όπως αναφέρεται στην πινακίδα, και να επιβεβαιωθεί ότι η διατομή των καλωδίων της εγκατάστασης είναι αρκετή για την απορροφούμενη από την συσκευή ισχύ.

\* Για την γενική τροφοδοσία της συσκευής από το ηλεκτρικό δίκτυο δεν επιτρέπεται η χρήση αντάπτορ, σταυρών και/ή προεκτάσεων.

Η γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας στον καυστήρα πρέπει να διαθέτει μονοπολικό διακόπτη με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm.

\* Η χρήση οποιασδήποτε συσκευής που λειτουργεί με ηλεκτρική ενέργεια προϋποθέτει την τήρηση ορισμένων σημαντικών κανόνων όπως:  
να μην ακουμπάτε τη συσκευή με βρεγμένα ή υγρά μέρη του σώματος και / ή με γυμνά πόδια.  
να μη τραβάτε τα ηλεκτρικά καλώδια.  
να μην αφήνετε εκτεθειμένη την συσκευή στις καιρικές συνθήκες (βροχή, ήλιος κλπ) εκτός αν σαφώς αυτό προβλέπεται.  
να μην επιτρέπετε τη χρήση της συσκευής από παιδιά ή από άπειρα άτομα .

\* Το καλώδιο τροφοδοσίας της συσκευής δεν πρέπει να αντικαθιστάται από τον χρήστη. Σε περίπτωση που το καλώδιο καταστραφή, σβήστε την συσκευή, και, για την αντικατάστασή του, απευθυνθείτε αποκλειστικά σε εξειδικευμένο τεχνικό.

\* Αν αποφασίσετε να μην χρησιμοποιήσετε την συσκευή για κάποιο χρονικό διάστημα, είναι απαραίτητο να κόψετε την παροχή ρεύματος από τον γενικό διακόπτη προς όλους τους μηχανισμούς της εγκατάστασης οι οποίοι χρησιμοποιούν ηλεκτρική ενέργεια (αντλίες, καυστήρας κλπ.)

### 3β) ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ ΜΕ ΑΕΡΙΟ, ΜΕ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ Η ΜΕ ΑΛΛΑ ΚΑΥΣΙΜΑ.

#### Γενικές οδηγίες

\* Η εγκατάσταση του καυστήρα πρέπει να γίνεται από εξειδικευμένο τεχνικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και οδηγίες, γιατί μια λάθος εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε πρόσωπα, ζώα ή πράγματα, και για τις οποίες ο κατασκευαστής δεν είναι δυνατόν να θεωρηθεί υπεύθυνος .

\* Πριν από την εγκατάσταση, πρέπει να γίνη ένας προσεκτικός εσωτερικός καθαρισμός όλων των σωληνώσεων της εγκατάστασης παροχής καυσίμου για να φύγουν όλες τα πιθανά κατάλοιπα που θα μπορούσαν να εμποδίσουν την καλή λειτουργία του καυστήρα.

\* Για την πρώτη λειτουργία του καυστήρα πρέπει να γίνουν από εξειδικευμένο τεχνικό οι παρακάτω επιβεβαιώσεις:

α) Έλεγχος της εσωτερικής στεγανότητας της εγκατάστασης παροχής του καυσίμου.

β) Ρύθμιση της παροχής καυσίμου ανάλογα με την απαιτούμενη από τον καυστήρα ισχύ.

γ) Οτι ο καυστήρας τροφοδοτείται από τον τύπο του καυσίμου για το οποίο έχει κατασκευαστεί.



---

δ) Οτι η πίεση τροφοδοσίας του καυσίμου είναι μέσα στα όρια των τιμών που αναγράφονται στην πινακίδα.

ε) Οτι η εγκατάσταση τροφοδοσίας του καυσίμου έχει το σωστό μέγεθος για την απαιτούμενη από τον καυστήρα παροχή και ότι έχουν τοποθετηθεί όλοι οι μηχανισμοί ασφαλείας που προβλέπονται από τους ισχύοντες κανονισμούς.

\* Όταν αποφασίσετε να μην χρησιμοποιηθεί ο καυστήρας για κάποιο χρονικό διάστημα, κλείστε τον διακόπτη (ή τους διακόπτες) τροφοδοσίας καυσίμου.

#### **Ειδικές οδηγίες για την χρήση αερίου.**

\* Να επιβεβαιωθεί από εξειδικευμένο τεχνικό:

α) ότι οι σωληνώσεις και η ράμπα αερίου συμφωνούν με τους ισχύοντες κανονισμούς και προδιαγραφές.

β) ότι όλες οι ενώσεις αερίου είναι στεγανές.

γ) ότι τα ανοίγματα εξαερισμού του λεβητοστασίου έχουν τις σωστές διαστάσεις έτσι ώστε να εγγυώνται την κυκλοφορία του αέρα όπως έχει οριστεί από τους ισχύοντες κανονισμούς και σε κάθε περίπτωση αρκετά για μια τέλεια καύση.

\* Μην χρησιμοποιείτε τους σωλήνες αερίου για την γείωση ηλεκτρικών συσκευών.

\* Μην αφήνετε χωρίς λόγο τον καυστήρα υπό τάση όταν δεν χρησιμοποιείται και κλείνετε πάντα τον διακόπτη αερίου.

\* Σε περίπτωση παρατεταμένης απουσίας σας να κλείνετε τον γενικό διακόπτη προσαγωγής αερίου στον καυστήρα.

\* Αν αντιληφθείτε μυρωδιά αερίου:

α) μην ενεργοποιήσετε ηλεκτρικούς διακόπτες, το τηλέφωνο και οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο που θα μπορούσε να προκαλέσει σπινθήρες.

β) ανοίξτε αμέσως πόρτες και παράθυρα για να δημιουργηθεί ρεύμα αέρα που θα καθαρίσει τον χώρο.

γ) κλείστε τους διακόπτες αερίου.

δ) ζητήστε την επέμβαση εξειδικευμένου τεχνικού,

\* Μην κλείνετε τα ανοίγματα εξαερισμού του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένη μια συσκευή αερίου για να αποφύγετε επικίνδυνες καταστάσεις όπως ο σχηματισμός τοξικών και εκρηκτικών μιγμάτων.

- 
- 4) USO E MANUTENZIONE DEL BRUCIATORE
  - 4) BURNER USE AND MAINTENANCE
  - 4) GEBRAUCH UND HANDHABUNG DES BRENNERS
  - 4) UTILISATION ET ENTRETIEN DU BRÛLEUR
  - 4) MANEJO Y MANTENIMIENTO DEL QUEMADOR
  - 4) GEBRUIK EN ONDERHOUD VAN DE BRANDER
  - 4) ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ

- Ⓘ ISTRUZIONI PER L'UTENTE
- Ⓙ OPERATING INSTRUCTIONS
- Ⓝ ANWEISUNGEN FÜR DEN BENUTZER
- Ⓧ INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR
- Ⓨ INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO
- ⓃⓁ INSTRUCTIES VOOR DE GEBRUIKER
- ⓂⓃ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- I** SPEDIZIONE
- GB** DELIVERY
- D** LIEFERUMFANG
- F** LIVRAISON
- E** EXPEDICION
- NL** VERZENDING
- GR** ΑΠΟΣΤΟΛΗ



**I**

Il bruciatore viene spedito completamente montato ed imballato in un unico collo e con i cablaggi elettrici già effettuati. Consigliamo di togliere il bruciatore dall'imballo solo al momento della effettiva installazione sulla caldaia per evitare che urti accidentali possano danneggiarlo.

**GB**

The burner is delivered fully assembled and packed in one unit, complete of wiring. The burner should be unpacked only when actually installing it on the boiler, to prevent any damage that may result from accidental impacts.

**D**

Der Brenner wird komplett montiert und elektrisch verdrahtet in einem Styroporbehälter geliefert. Es wird, um Beschädigungen zu vermeiden, empfohlen, den Brenner erst kurz vor der Montage auszuräumen.

**F**

Le brûleur est livré complètement monté et pré-cablé dans son emballage en un seul colis. Nous conseillons de ne sortir le brûleur de son emballage qu'au moment de l'installation sur le générateur de chaleur, afin d'éviter tout incident.

**E**

El quemador se envía embalado y completamente montado en una sola caja con el cableado eléctrico ya efectuado. Consideramos que se debe sacar el quemador de su embalaje sólo en el momento de efectuar su instalación a la caldera para evitar que accidentalmente pueda ser dañado.

**NL**

De brander is volledig gemonteerd en degelijk verpakt in een stevige doos, alle elektrische verbindingen zijn reeds gemaakt. Wij, geven de raad om de brander enkel uit te pakken op het ogenblik van de installatie op de ketel om te vermijden dat onvoorziene stoten hem zouden beschadigen.

**GR**

**Ο καυστήρας αποστέλλεται πλήρως συναρμολογημένος και συσκευασμένος σε ένα μόνο τεμάχιο και με τις ηλεκτρικές καλωδιώσεις ήδη περασμένες. Συμβουλεύουμε να βγάλετε τον καυστήρα από την συσκευασία μόνο κατά την στιγμή που θα γίνει η εγκατάσταση του στον λέβητα, για να αποφύγετε έτσι χτυπήματα που ενδεχομένως θα τον καταστρέψουν.**

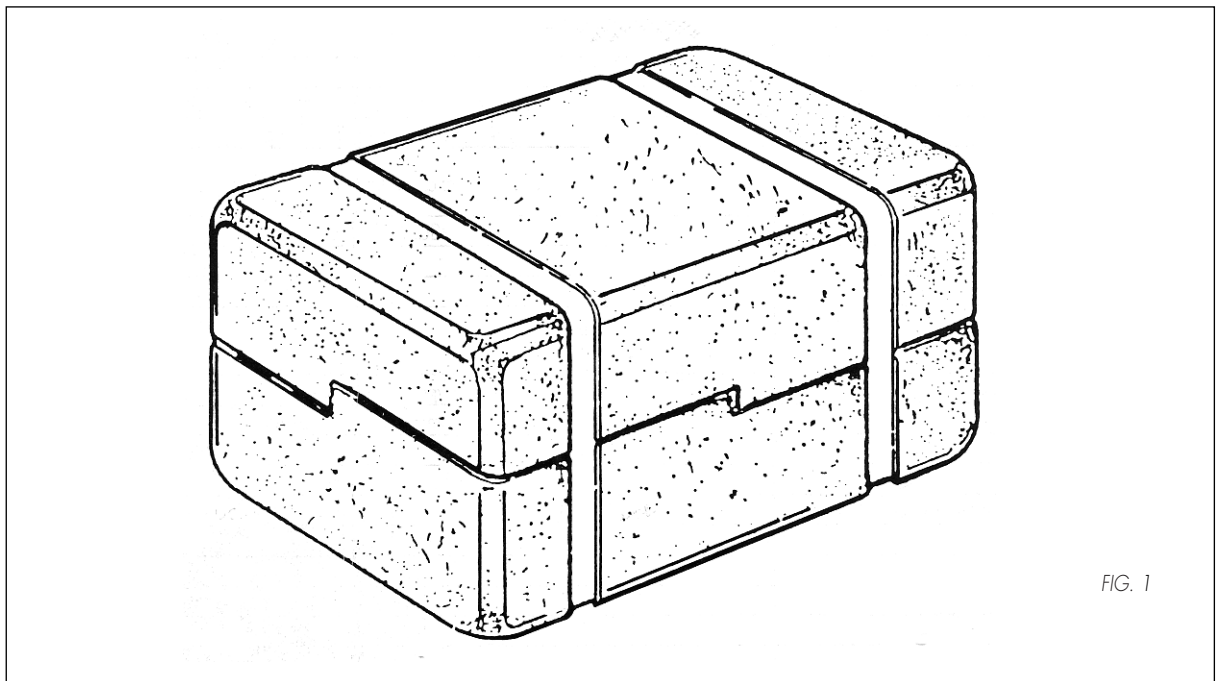


FIG. 1

## I CARATTERISTICHE TECNICHE

TIPO		OIL 3 PR	OIL 3
Potenzialità MIN-MAX	Kw Kcal/h x 10 <sup>3</sup>	14,2 ÷ 35,6 12,2 ÷ 30,6	21,3 ÷ 35,6 18,3 ÷ 30,6
Consumo combustibile	kg/h	1,2 ÷ 3	1,8 ÷ 3
Combustibile		Gasolio p.c.i. 10.210 kcal/kg 1,5° E (6 cSt) a 20°C	
Tubazioni flessibili		1/4" Lunghezza 1100 mm (raccordo 3/8")	
Pompa combustibile autoaspirante con elettrovalvola incorporata		pressione di taratura 12 kg/cm <sup>2</sup>	
Alimentazione elettrica		230 V - 50 Hz - 160 W	
Motore elettrico a 2860 giri/1' W		95	95
Condensatore	µF	3	3
Trasformatore di accensione	kV mA	8 20	8 20
Apparecchiatura di controllo fiamma		Elettronica con fotoresistenza	
Regolazione aria		manuale con chiusura automatica dell'aria a bruciatore fermo	
Peso	kg	10,5	10
Dimensioni imballo	mm	450 x 355 x 270	
UGELLI	Delavan Delo-flo 80°B	0,30 ÷ 0,60	0,50 ÷ 0,75
	Delavan	60°-80°W / 80°A	
	Monarch	60° NS	
	Girs	60° A	
	Danfoss	60° S/H	
	Fluidics	80° H/SF	

## GB TECHNICAL DATA

BURNER MODEL		OIL 3 PR	OIL 3
Firing rate MIN/MAX	Kw Kcal/h x 10 <sup>3</sup>	14,2 ÷ 35,6 12,2 ÷ 30,6	21,3 ÷ 35,6 18,3 ÷ 30,6
Fuel consumption	kg/h	1,2 ÷ 3	1,8 ÷ 3
Fuel - light oil		Lower heat valute 10.210 kcal/kg 1,5° E (6 cSt) 20°C	
Hoses		1/4" 1100-mm long (3/8" fitting)	
Fuel suction pump with built-in solenoid valve		set at 12 kg/cm <sup>2</sup>	
Power supply		230 V - 50 Hz - 160 W	
2860r.p.m. motor	W	95	95
Capacitor	µF	3	3
Ignition transformer	kV mA	8 20	8 20
Flame failure sequence control		Electronics type with photoresistor	
Air control		manual, with automatic air cut-off for idle burner	
Weight	kg	10,5	10
Packing dimensions	mm	450 x 355 x 270	
NOZZLES:	Delavan Delo-flo 80°B	0,30 ÷ 0,60	0,50 ÷ 0,75
	Delavan	60°-80°W / 80°A	
	Monarch	60° NS	
	Girs	60° A	
	Danfoss	60° S/H	
	Fluidics	80° H/SF	

**D TECHNISCHE DATEN**

TYP		OIL 3 PR	OIL 3
Brennerleistung MIN/MAX	K <sub>w</sub> Kcal/h x 10 <sup>3</sup>	14,2 ÷ 35,6 12,2 ÷ 30,6	21,3 ÷ 35,6 18,3 ÷ 30,6
Heizölverbrauch	kg/h	1,2 ÷ 3	1,8 ÷ 3
Brennstoffsorte		Leichtes Heizöl EL 10.210 kcal/kg 1,5° E (6 cSt) bei 20°C	
Flexible Druckschläuche		1/4" Länge 1100 mm (Anschluß 3/8")	
Selbstansaugende Kraftstoffpumpe mit eingebautem Elektroventil		12 kg/cm <sup>2</sup> Eichdruck	
Netzanschluß		230 V - 50 Hz - 160 W	
Brennermotor 2800 Umdrehungen pro Minute W		95	95
Kondensator	µF	3	3
Zündtransformator	kV mA	8 20	8 20
Flammkontrolle		Elektronik durch Photozelle	
Luftregulierung		Manuell mit automatisch schließender Luftklappe bei Brennerstillstand	
Gewicht	kg	10,5	10
Verpackungsmaße	mm	450 x 355 x 270	
DÜSEN	Delavan Delo-flo 80°B	0,30 ÷ 0,60	0,50 ÷ 0,75
	Delavan	60°-80°W / 80°A	
	Monarch	60° NS	
	Girs	60° A	
	Danfoss	60° S/H	
	Fluidics	80° H/SF	

**F CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

TYPE		OIL 3 PR	OIL 3
Puissance MIN/MAX	K <sub>w</sub> Kcal/h x 10 <sup>3</sup>	14,2 ÷ 35,6 12,2 ÷ 30,6	21,3 ÷ 35,6 18,3 ÷ 30,6
Consommation FOD	kg/h	1,2 ÷ 3	1,8 ÷ 3
Combustible		Fioul p.c.i. 10.210 Kcal/kg 1,5° E (6 cSt à 20°C)	
Flexibles		1/4" longueur 1100 mm (Raccord 3/8")	
Pompe avec électrovanne incorporée		Pression de réglage 12 kg/cm <sup>2</sup>	
Alimentation électrique		230 V - 50 Hz - 160 W	
Moteur électrique 2860 Tours/1' W		95	95
Condensateur	µF	3	3
Transfo d'allumage	kV mA	8 20	8 20
Boîtier de contrôle		Électronique	
Réglage d'air		Manuel avec fermeture automatique à l'arrêt	
Poids	kg	10,5	10
Dimensions	mm	450 x 355 x 270	
GICLEURS	Delavan Delo-flo 80°B	0,30 ÷ 0,60	0,50 ÷ 0,75
	Delavan	60°-80°W / 80°A	
	Monarch	60° NS	
	Girs	60° A	
	Danfoss	60° S/H	
	Fluidics	80° H/SF	

## E CARACTERISTICAS TECNICAS

MODELO		OIL 3 PR	OIL 3
Potencia MIN-MAX	Kw Kcal/h x 10 <sup>3</sup>	14,2 ÷ 35,6 12,2 ÷ 30,6	21,3 ÷ 35,6 18,3 ÷ 30,6
Consumo combustible	kg/h	1,2 ÷ 3	1,8 ÷ 3
Combustible		Gasoleo p.c.i. 10.210 kcal/kg 1,5° E a 20°C	
Latiguillos		1/4" largo 1100 mm (racord 3/8")	
Bomba de combustible auto-aspirante con electroválvula incorporada		Presión de tarado 12 kg/cm <sup>2</sup>	
Alimentación eléctrica		230 V - 50 Hz - 160 W	
Motor eléctrico a 2860 r.p.m.	W	95	95
Condensador	µF	3	3
Transformador de encendido	kV mA	8 20	8 20
Centralita de control de llama		Electrónica con célula fotoeléctrica	
Regulación de aire		Manual con cierre automático del aire a quemador parado	
Peso	kg	10,5	10
Medida embalaje	mm	450 x 355 x 270	
CHICLER	Delavan Delo-flo 80°B	0,30 ÷ 0,60	0,50 ÷ 0,75
	Delavan	60°-80°W / 80°A	
	Monarch	60° NS	
	Girs	60° A	
	Danfoss	60° S/H	
	Fluidics	80° H/SF	

## NL TECHNISCHE EIGENSCHAPPEN

BRANDERMODEL		OIL 3 PR	OIL 3
Thermisch vermogen MIN/MAX	Kw Kcal/h x 10 <sup>3</sup>	14,2 ÷ 35,6 12,2 ÷ 30,6	21,3 ÷ 35,6 18,3 ÷ 30,6
Brandstofverbruik	kg/h	1,2 ÷ 3	1,8 ÷ 3
Brandstof - lichte olie		Laagste verwarmingswaarde 10.210 kcal/kg 1,5° E (6 cSt) 20°C	
Slangen		1/4" lengte 1100 mm (3/8" fitting)	
Brandstofopvoerpomp met ingebouwde elektromagnetische klep		ingesteld op 12 kg/cm <sup>2</sup>	
Voeding		230 V - 50 Hz - 160 W	
2860 t.p.m. motor	W	95	95
Condensator	µF	3	3
Ontstekingstransformator	kV mA	8 20	8 20
Sequentiecontrole vlamuitval		De elektronica type met fotoweerstand	
Luchtcontrole		manueel, met automatische luchtafsluiting bij niet werkzame brander	
Gewicht	kg	10,5	10
Afmetingen verpakking	mm	450 x 355 x 270	
MONDSTUKKEN:	Delavan Delo-flo 80°B	0,30 ÷ 0,60	0,50 ÷ 0,75
	Delavan	60°-80°W / 80°A	
	Monarch	60° NS	
	Girs	60° A	
	Danfoss	60° S/H	
	Fluidics	80° H/SF	

ΤΥΠΟΣ		OIL 3 PR	OIL 3
Ισχύς MIN-MAX	Kw Kcal/h x 10 <sup>3</sup>	14,2 ÷ 35,6 12,2 ÷ 30,6	21,3 ÷ 35,6 18,3 ÷ 30,6
Κατανάλωση καυσίμου	kg/h	1,2 ÷ 3	1,8 ÷ 3
Καύσιμο	Πετρέλαιο Ελαχ. θερμογόνου δύναμης 10,210 kcal/h 1,5ο Ε στους 20ο C		
Εύκαμπτοι σωλήνες	1/4"-Μήκος 1100 mm. (ρακόρ 3/8")		
Αντλία καυσίμου αυτομάτου αναρόφησης με ενσωματωμένη ηλεκτροβαλβίδα	πίεση ρύθμισης 12 kg/cm		
Ηλεκτρική τροφοδοσία	230 V - 50 Hz - 160 W		
Ηλεκτροκινητήρας στις 2860 στροφές/λεπτό	95		95
Πυκνωτής	μF	3	3
Μετασχηματιστής ανάφλεξης	kV mA	8 20	8 20
Συσκευή ελέγχου της φλόγας	ηλεκτρονική		
Ρύθμιση αέρα	με το χέρι με αυτόματο κλείσιμο αέρα με τον καυστήρα σταματημένο		
Βάρος	kg		
Διαστάσεις συσκευασίας	mm	450 x 355 x 270	
Μπέκ	Delavan Delo-flo 80°B	0,30 ÷ 0,60	0,50 ÷ 0,75
	Delavan	60°-80°W / 80°A	
	Monarch	60° NS	
	Girs	60° A	
	Danfoss	60° S/H	
	Fluidics	80° H/SF	



- I** DIMENSIONI DI INGOMBRO
- GB** OVERALL DIMENSIONS
- D** ABMESSUNGEN
- F** DIMENSIONS
- E** DIMENSIONES EXTERNAS
- NL** AFMETINGEN
- GR** ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

# .3

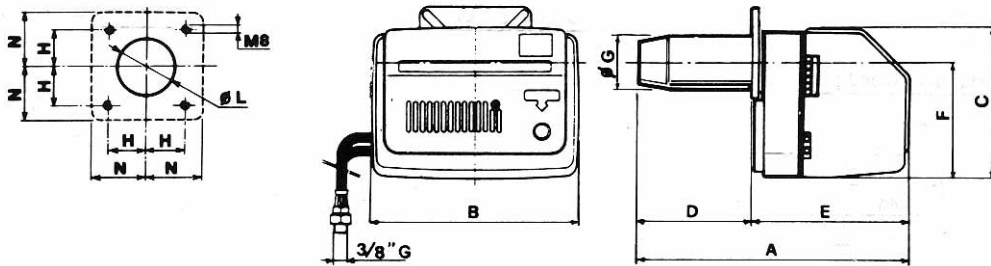


FIG. 2

<b>I</b> TIPO <b>GB</b> TYPE <b>D</b> TYP <b>F</b> TYPE <b>E</b> TIPO <b>NL</b> TYPE <b>GR</b> ΤΥΠΟΣ	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	Ø L	N
<b>OIL 3</b>	323/393 *	294	218,5	70/140 *	253	167,5	80	42,5 ÷ 70	85	80
<b>OIL 3 PR</b>	323/393 *	294	218,5	70/140 *	253	167,5	80	42,5 ÷ 70	85	80

\* Quote relative alla bocca lunga - This size refers to the long blast tube - Maß vom langen Flammrohr  
 Buse longue - Quemador con boca larga - Maten m.b.t. lange blaaspijp - Τιμές για καυστήρα με μακριά μπούκα

- Ⓘ ISTRUZIONI PER L' INSTALLATORE
- ⒼB INSTALLATION INSTRUCTIONS
- Ⓓ ANWEISUNGEN FÜR DEN INSTALLATEUR
- Ⓕ INSTRUCTIONS POUR L' INSTALLATEUR
- Ⓔ INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR
- ⒼL INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR
- ⒼR ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ

- I** DIAGRAMMA DI PRESURIZZAZIONE
- GB** PRESSURIZATION CHART
- D** ÜBERDRUCKDIAGRAMM
- F** DIAGRAMME DE PRESSURISATION
- E** DIAGRAMA DE LAS PRESIONES DE TRABAJO
- NL** DRUKDIAGRAM
- GR** ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΙΕΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ

# .4

- I** Le curve rappresentate in diagramma sono state ottenute effettuando le prove di combustione secondo le specifiche e le caratteristiche di focolare previste dalle norme ANCC/DIN.
- GB** The curves plotted in the diagram are the results of combustion tests performed in compliance with the furnace specifications and technical data as per DIN Standards.
- D** Die dargestellten Kurven des Überdruckdiagrammes wurden aufgrund von Brennproben ermittelt, die nach DIN-Norm durchgeführt wurden.
- F** Les courbes du diagramme ont été établies après essais effectués suivant les normes et foyers DIN.
- E** La curva de contrapresión trazada en el diagrama, representa el máximo campo de trabajo de los respectivos quemadores. La elección se hará teniendo en cuenta las características de contrapresión de la instalación y escogiendo el campo de trabajo del quemador en la posición intermedia de la curva. Estos graficos se han conseguido de acuerdo con las normas DIN.
- NL** De in het diagram weergegeven curven werden verkregen door de verbrandingsproeven uit le voeren overeenkomstig de gegevens en de karakteristieken van de vuurhaard zoals voorzien door de fabrieknormen DIN.
- GR** Οι καμπύλες που αναφέρονται στο διάγραμμα έχουν προκύψει πραγματοποιώντας τις δοκιμές καύσης σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα χαρακτηριστικά του θαλάμου καύσης όπως προβλέπονται από τους κανονισμούς ANCC/DIN.

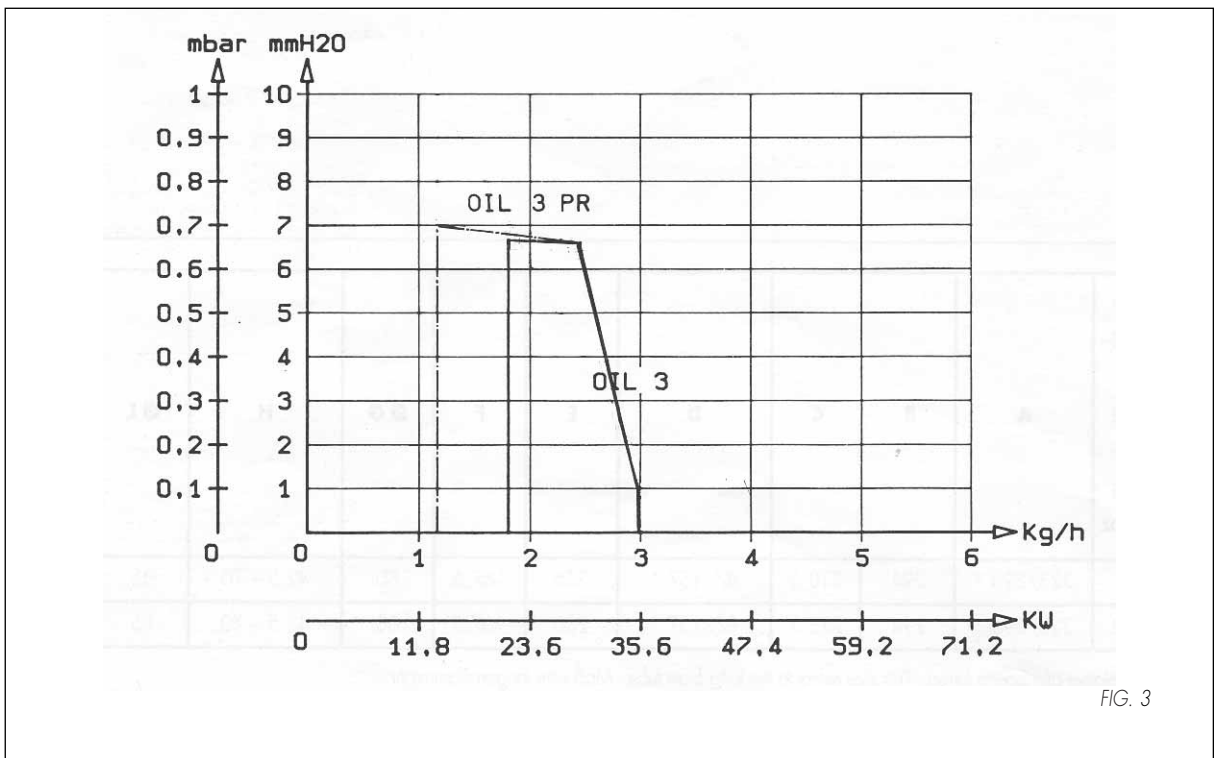


FIG. 3

- I** TUBAZIONI DI ALIMENTAZIONE OLIO COMBUSTIBILE
- GB** FUEL OIL DELIVERY PIPES
- D** ROHRDIMENSIONIERUNG HEIZÖLANLAGE
- F** TUYAUTERIES ALIMENTATION FIOUL
- E** TUBERIAS DE ALIMENTACION COMBUSTIBLE
- NL** MAZOUTTOEVOERLEIDINGEN
- GR** ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ

# .5

IMPIANTO IN ASPIRAZIONE  
SUCTION SYSTEM  
ANZAPFLEITUNG  
INSTALLATION EN ASPIRATION  
INSTALACION EN ASPIRACION  
INSTALLATIE MET AANZULGING  
**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ**

IMPIANTO A CADUTA  
GRAVITY FEED SYSTEM  
RÜCKFÜHRUNGSLEITUNG  
INSTALLATION EN CHARGE  
INSTALACION EN CARGA  
INSTALLATIE IN GRAVITEIT  
**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΒΑΡΥΤΗΤΑ**

I diagrammi sono validi per olio combustibile avente viscosità max di 1,5° E (cSt) a 20° C.

The above diagrams apply to a fuel oil viscosity of 1,5° E max. (6 cSt) at 20° C.

Diese Diagramme gelten für Brennstoffe mit einer max. Viskosität von 1,5 E (6 cSt) bei 20° C.

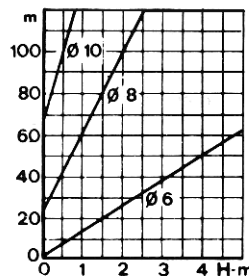
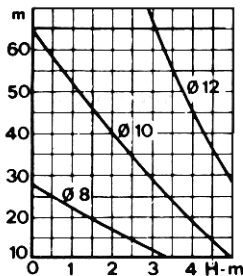
Diagramme pour foud avec viscosité max. 1,3° E à 20° C.

El diagrama es válido para gasóleo con viscosidad max. de 1,5° E (6 cSt) a 20° C.

De diagrammen gelden enkel voor stookolie met een viscositeit van max 1,5° E (6 cSt) bij 20° C.

**Τα διαγράμματα ισχύουν για πετρέλαιο με μεγίστη πυκνότητα 1,5 ο Ε (6 cSt) στους 20 ο C.**

SVILUPPO TUBAZIONE  
PIPE LENGTH  
ÖLEITUNGS-LÄNGE  
LONGUEUR TUYAU  
LONGITUD TUBERIA  
UITWERKING VAN DE MAZOUTLEIDINGEN  
**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ**



- A Tubo di aspirazione
- B Filtro combustibile
- C Saracinesca su tubazione di aspirazione
- D Elettrovalvola di arresto flusso
- E Saracinesca su tubazione di ritorno
- F Tubazione di ritorno
- G Valvola di fondo
- H Saracinesca di intercettazione a chiusura rapida con comando a distanza
- L Valvola di ritegno unidirezionale

- A Tuyau aspiration
- B Filtre F.O.D.
- C Robinet barrage sur aspiration
- D Electrovanne d'arrêt
- E Robinet sur retour
- F Tuyau retour
- G Crépine
- H Robinet de barrage avec fermeture à distance
- L Clapet anti-retour

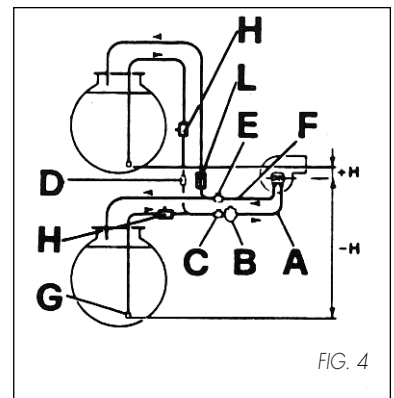
- A Intake pipe
- B Fuel filter
- C Gate valve on intake
- D Flow cut-off solenoid valve
- E Gate valve on return pipe
- F Return pipe
- G Foot valve
- H Remote control ON/OFF shut-off valve
- L One-way check valve

- A Tubería en aspiración
- B Filtro combustible
- C llave de cierre tubería de aspiración
- D Electroválvula
- E Válvula antiretorno en tubería de retorno
- F Tubería de retorno
- G Válvula de pié
- H llave de paso de cierre rápido con mando a distancia
- L Válvula antiretorno unidireccional

- A Ansaugleitung
- B Ölfilter
- C Sperrventil der Ansaugleitung
- D Elektromagnetventil in der Ansaugleitung
- E Sperrventil der Rücklaufleitung
- F Rücklaufleitung
- G Ansaugventil am Tankboden
- H Sicherheitsventil mit sofortiger Unterbrechung des Kraftstoffflusses mit Fernauslösung
- L Rückschlagventil

- A Aanzuigleiding
- B Mazoutfilter
- C Afsluitkraan op aanzuigleiding
- D Magneetventiel
- E Afsluitkraan op leiding
- F Terugloopleiding
- G Voetklep
- H Afsluitkraan met direkte sluiting en afstandsbediening
- L Enkelaichtingsklep

- A Σωληνώσεις εισαγωγής
- B Φίλτρο καυσίμου
- C Διακόπτης στις σωληνώσεις εισαγωγής
- D Ηλεκτροβαλβίδα διακοπής της ροής
- E Διακόπτης στις σωληνώσεις επιστροφής
- F Σωληνώσεις επιστροφής
- G Διακόπτης πυθμένα
- H Τηλεχειριζόμενος διακόπτης γρήγορου κλεισίματος
- L Βαλβίδα αντεπιστροφής



- I** CICLO DI FUNZIONAMENTO
- GB** WORKING CYCLE
- D** FUNKTIONSZYKLEN DER BRENNER
- F** CYCLE DE FONCTIONNEMENT
- E** CICLO DE FUNCIONAMIENTO
- NL** ENKELTRAPSWERKINGSCYCLUS
- GR** ΚΥΚΛΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

# 6

**I**

All'avviamento, parte il motore del bruciatore ed inizia il periodo di preventilazione della durata di 15 s. Durante la fase di preventilazione è inserito il trasformatore di accensione e scocca quindi l'arco tra gli elettrodi.

Terminata la fase di preventilazione si apre la valvola di intercettazione gasolio ed incomincia così a fluire il combustibile dall'ugello dando origine alla fiamma.

Dopo altri 3 s (tempo di postaccensione) si spegne l'arco sugli elettrodi.

Se entro 10 s dalla fine della preventilazione non compare la fiamma, il bruciatore va in blocco.

In caso di spegnimento accidentale della fiamma durante il normale funzionamento, viene automaticamente tentata la riaccensione; se questa non avviene il bruciatore va in blocco.

Il blocco è segnalato dalla lampada (67) dell'apparecchiatura e/o da altra eventuale del termostato ambiente.

Il riavviamento del bruciatore si effettua premendo il pulsante di ricarica blocco (67).

**GB**

On starting the unit, the burner motor will start and a 15 sec. pre-purge sequence will begin. During the pre-purge sequence, the ignition transformer is switched on and an electric arc is struck between the electrodes.

Once the pre-purge sequence is over, the light oil shut-off valve opens and fuel will start flowing through the nozzle, thus generating the flame.

After another 3 secs. (post-ignition time), the electrode arc goes out.

If no flame is generated within 10 secs. from the pre-purge sequence end, the burner will shut down.

In case the flame should accidentally extinguish in the course of normal operation, burner re-start will be automatically attempted if the burner cannot be re-started, however, the burner will shut down.

The shut-down condition is shown by a warning light (67) on the equipment, and or by another warning light fitted on the room thermostat, if any.

To re-start the burner, press the shut-down reset pushbutton (67).

**D**

Nach dem Einschalten des Brenners beginnt die Vorventilationszeit von 15 Sekunden. Gleichzeitig ist die Zündung in Betrieb. Nach Abschluß der Vorventilationszeit öffnet sich das Magnetventil und das von der Einspritzdüse zerstäubte Heizöl entzündet sich. Nach 3 Sekunden Nachzündungszeit schaltet sich die Zündung aus. Sollte innerhalb von 10 Sekunden nach der Vorventilationszeit keine Zündung erfolgen, werden die Brennstoffzufuhr und der Brennermotor abgeschaltet (Block). Sollte es während des normalen Betriebs des Brenners zu einem Erlöschen der Flamme kommen, wird automatisch ein Startzyklus ausgelöst. Die Blockierung des Brenners wird von der Störungslampe des Steuergerätes und von einer evtl. vorhandenen externen Störungskontrolllampe (Kessel-oder Steuerfeld) angezeigt. Zur Wiederinbetriebnahme des Brenners ist die Entstörtaste am Brennersteuergerät zu betätigen.

**F**

A l'allumage, le moteur se met en route et effectue la préventilation de 15 s. Pendant la préventilation, le transformateur effectue le préallumage. La préventilation terminée, s'ouvre l'électrovanne et se crée la flamme. Après 3 autres secondes, l'étincelle s'éteint (postallumage). Si dans les 10 s. qui suivent, le boîtier ne détecte pas la flamme, il met le brûleur en sécurité. Si la flamme s'éteint pendant le cycle normal de fonctionnement, le boîtier effectue automatiquement une tentative d'allumage. La mise en sécurité est signalée par le voyant. La remise en marche du brûleur s'effectue en réarmant manuellement le bouton sur le boîtier (67).

**E**

Al conectar el interruptor general se pone en marcha el motor del quemador e inicia el periodo de preventilación de 15 s. En esta fase de ventilación se conecta el transformador de encendido saltando la chispa entre los electrodos.

Terminada la fase de preventilación se abre la electroválvula de interrupción del gasóleo y comienza a fluir el combustible a través del inyector, dando comienzo a la llama. Pasados otros 3 s. (tiempo de postencendido) se apaga el arco entre los electrodos. Si en los 10 s.

siguientes a la preventilación no aparece la llama el quemador se bloquea necesitando su rearme manual. Si el apagado de la llama es accidental durante el normal funcionamiento, se produce automáticamente un nuevo ciclo de encendido.

El bloqueo es señalado por el piloto de la centralita de control. El rearme del quemador se efectúa mediante el pulsador de recarga de bloqueo (67).

**NL**

Bij het in gangstellen start de brandermotor en begint de voorventilatie die 15 seconden duurt. Gedurende de voorventilatie krijgt de hoogspanningstransformator stroom en ontstaat zo de ontstekingsvlam tussen de elektroden. Eens de voorventilatieperiode beëindigd, gaat het magneetventiel open en wordt de stoookolie door de verstuiver gestuurd en ontstaat de verbranding. Na 13 seconden (de tijd van de naantste king) dooft de ontstekingsvlam. Indien binnen de 10 seconden, na de voorventilatie, de vlam niet verschijnt, gaat de brander in storing en stopt. ingeval de vlam toevallig dooft tijdens de normale werking wordt onmiddellijk tot automatische herontsteking overgegaan. De storing wordt aangeduid door de verklikkerlamp (67) op het bedieningsrelais of door gelijk welke verklikker. de brander wordt opnieuw gestart door de herbewapeningsknop (67) in te drukken.

**GR**

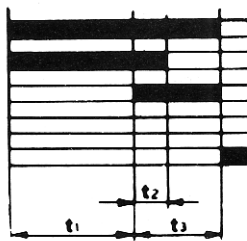
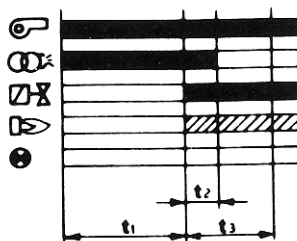
## ΜΕ ΕΝΑ ΣΤΑΔΙΟ

Με το άναμμα, ξεκινάει ο κινητήρας του καυστήρα και αρχίζει η περίοδος προ-εξαερισμού διάρκειας 15 ". Κ ατά την διάρκεια της φάσης του προ-εξαερισμού μπένει στο κύκλωμα ο μετασχηματιστής αναφλέξεως και δημιουργεί το βολταϊκό τόξο μεταξύ των ηλεκτροδίων. Όταν τελειώσει η φάση του προ-εξαερισμού ανοίγει η βαλβίδα πετρελαίου και αρχίζει έτσι να ρέει το καύσιμο από το μπέκ δίνοντας ζωή στην φλόγα. Μετά από άλλα 3 " (χρόνος μετά-ανάφλεξης) σβήνει το τόξο στα ηλεκτρόδια. Αν μέσα

σε 10 " από το τέλος του προ-εξαερισμού δεν εμφανισθή η φλόγα , ο καυστήρας μπλοκάρεται. Σε περίπτωση τυχαίου σβησίματος της φλόγας κατά την κανονική λειτουργία , αυτόματα επιχειρείται η επανάληψη του ανάμματος. Το μπλοκάρισμα επισημαίνεται από το λαμπάκι (67) του ηλεκτρονικού και/ή από αυτό, αν υπάρχει, του θερμοστάτη χώρου. Η επαναλειτουργία του καυστήρα πραγματοποιείται πατώντας το κουμπί Ξεμπλοκαρίσματος (67).

ACCENSIONE  
IGNITION CYCLE  
ZÜNDUNG  
ALLUMAGE  
ENCENDIDO  
ONTSTEKING  
**ΑΝΑΦΛΕΞΗ**

MANCATA ACCENSIONE  
IGNITION FAILURE  
FEHLZÜNDUNG  
DEFAULT D'ALLUMAGE  
FALLO DE ENCENDIDO  
ONTSTEKING BLUFT UIT  
**ΕΛΛΕΙΨΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗ**



i1  
15 sec. Preventilazione e preaccensione  
15 secs. pre-purge and pre-ignition time  
15 Sek. Vorventilationszeit, Zündung  
15 secondes préventilation et allumage  
15 s. Preventilación y formación de chispa  
15 s. Voorventilatie en voorontsteking  
15 s. Προ-εξαερισμός και προ-ανάφλεξη

i2  
3 sec. Postaccensione  
3 secs. post-ignition time  
3 Sek. Nachzündung  
3 secondes post-allumage  
3 s. Mantenimiento posterior de chispa  
3 s. Na ontsteking  
3 s. Μέγιστος χρόνος

i3  
10 sec. Max tempo di sicurezza  
10 secs. max. safety time  
10 Sek. Sicherheitszeit  
10 secondes maxi temps sécurité  
10 s. Tiempo máximo de seguridad  
10 s. Veiligheidstijd  
10 s. Μέγιστος χρόνος ασφαλείας

FIG. 5

- I** SCHEMA ELETTRICO
- GB** WIRING DIAGRAM
- D** ELEKTRISCHER SCHALTPLAN
- F** SCHEMA ELECTRIQUE
- E** ESQUEMA ELECTRICO
- NL** ELECTRISCH SCHEMA
- GR** ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

# .7

**I**

La linea di alimentazione elettrica al bruciatore deve essere provvista di un interruttore omnipolare con apertura tra i contatti di almeno 3 mm. I cavi di allacciamento devono essere di sezione non inferiore a 1 mm<sup>2</sup> ed isolamento di 2000 volt.

Per l'allacciamento linea ed apparecchiature ausiliarie attenersi allo schema elettrico. Il bruciatore deve essere collegato a terra secondo le normative ENPI in vigore.

**GB**

The electrical power line to the burner must be fitted with an omnipolar switch an opening of at least 3 mm between the contacts. The connection cables shall have a cross section of not less than 1 mm<sup>2</sup> and an insulation of 2000V.

To connect the unit to the main and auxiliary equipments, follow the wiring diagram below. The burner shall be grounded in compliance with local regulations in force.

**D**

Der elektrische Anschluß des Brenners muß nach den gültigen VDE-Bestimmungen erfolgen, wobei der Hersteller einen minimalen Querschnitt der Zuleitungen von 1 mm<sup>2</sup> die Stromversorgungsleitung zum Brenner muss über einen Allpol-Netzschalter mit einer Kontakttrennung von mindestens 3 mm verfügen vorschreibt.

Der Anschluß von Steuereinrichtungen muß nach den Schaltplänen erfolgen.

**F**

La ligne d'alimentation électrique du brûleur doit être pourvue d'un interrupteur omnipolaire dont les contacts doivent présenter une ouverture d'au moins 3 mm.

Les câbles d'alimentation doivent avoir une section d'au moins 1 mm<sup>2</sup> et une isolation de 2000 V.

Pour le branchement, voir le schéma électrique. Mise à terre obligatoire.

**E**

La línea de alimentación eléctrica al quemador debe estar dotada de interruptor omnipolar con apertura mínima entre contactos de 3 mm.

Los cables de alimentación tienen que ser de sección no inferior a 1 mm<sup>2</sup> y tener un aislamiento de 2000 voltios.

El quemador tiene que estar siempre conectado a tierra según la normativa en vigor.

**NL**

De lijn van de mogendheid bevoorrading naar de brander moet zijn provista di een onderbreker omnipolare con opening tussen de contacten dan tenminste 3 mm's. De aansluitables mogen in doorsnee niet kleiner zijn dan 1 mm<sup>2</sup> en moeten 2000 Volt kunnen isoleren. Voor de aansluiting van de hulpleidingen en hulpapparatuur moet men zich aan het schema houden. de brander moet met de aarde verbonden zijn volgens de van kracht zijnde reglementen. Alle plaatselijke reglementen van electriciteitsmaatschappijen zijn te respecteren.

**GR**

Η γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας στον καυστήρα πρέπει να διαθέτει μονοπολικό διακόπτη με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm.

**Τα καλώδια πρέπει να έχουν διατομή όχι μικρότερη από 1 mm<sup>2</sup> και μόνωση 2000 Volt. Για την σύνδεση στην γραμμή και στις βοηθητικές συσκευές ακολουθήστε την συνδεσμολογία.**

**Ο καυστήρας πρέπει να γειωθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.**

**OIL 3**

DIS. 203512

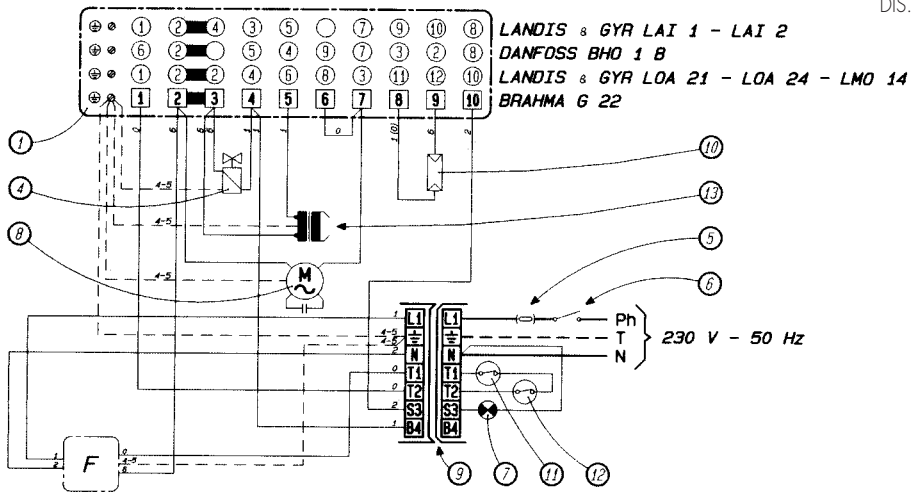


FIG. 6

**OIL 3 PR**

DIS. 203530

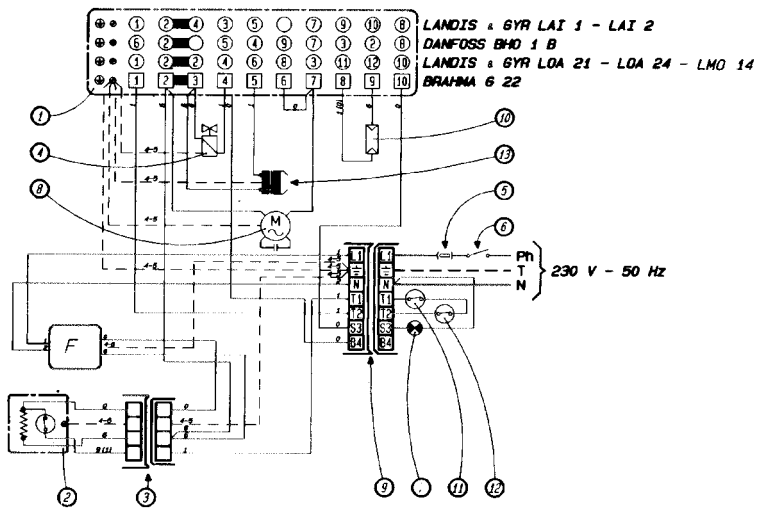


FIG. 6

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	PH
Nero	Marrone	Rosso	Arancio	Giallo	Verde	Blu	Viola	Grigio	Bianco	Terra	Neutro	Fase
Black	Brown	Red	Orange	Yellow	Green	Blue	Violet	Grey	White	Earth	Neutral	Phase
Schwarz	Braun	Rot	Orange	Gelb	Grün	Blau	Violett	Grau	Weiß	Erde	Null	Phase
Noir	Marron	Rouge	Orange	Jaune	Vert	Bleu	Violet	Gris	Blanc	Terre	Neutre	Phase
Negro	Marrón	Rojo	Naranja	Amarillo	Verde	Azul	Violeta	Gris	Blanco	Tierra	Neutro	Fase
Zwart	Bruin	Rood	Oranje	Geel	Groen	Blaun	Paars	Grijs	Nit	Aarde	Nulleided	Fase
Μαύρο	Καφρέ	Κόκκινο	Πορτοκαλί	Κίτρινο	Πράσινο	Μπλέ	: Μώβ	Γκρί	Ασπρο	Γείωση	Ουδέτερο	Φάση



- 1 Apparecchiatura automatica di comando e controllo
- 2 Preriscaldatore
- 3 Morsettiaria ausiliaria
- 4 Elettrovalvola
- 5 Fusibile 3 Amp
- 6 Interruttore generale
- 7 Lampada blocco a distanza
- 8 Motore bruciatore
- 9 Spina di allacciamento linea ed apparecchiatura ausiliarie
- 10 Fotoresistenza
- 11 Termostato ambiente
- 12 Termostato caldaia
- 13 Trasformatore di accensione

- 1 Automatic control equipment
- 2 Preheater
- 3 Auxiliary terminal board
- 4 Solenoid valve
- 5 3A fuse
- 6 Master switch
- 7 Remote shutdown warning light
- 8 Burner motor
- 9 Main and auxiliary equipment connection plug
- 10 Photosistor
- 11 Room thermostat
- 12 Boiler thermostat
- 13 Ignition transformer

- 1 Kontroll- und Steuergerät
- 2 Brennstoffvorwärmer
- 3 Klemmleiste
- 4 Magnetventil
- 5 Sicherung 3 A
- 6 Hauptschalter
- 7 Externe Störungskontrolllampe
- 8 Brennermotor
- 9 Steckverbindung Brenner/Wärmeerzeuger
- 10 Photozelle
- 11 Raumthermostat oder Außensteuerung
- 12 Kesselthermostat
- 13 Zündtransformator

- 1 Boitier de contrôle
- 2 Réchauffeur
- 3 Fiche branchement réchauffeur
- 4 Electrovanne
- 5 Fusible 3 AMP.
- 6 Interrupteur général
- 7 Voyant de contrôle à distance
- 8 Moteur
- 9 Fiche branchement alimentation électrique
- 10 Cellule
- 11 Thermostat ambiance
- 12 Thermostat chaudière
- 13 Transformateur d'allumage

- 1 Centralita automática de mando y control
- 2 Pre calentador
- 3 Regleta de conexión auxiliar
- 4 Electroválvula
- 5 Fusibles 3 Amp
- 6 Interruptor general
- 7 Piloto señalamiento bloqueo quemador (a distancia)
- 8 Motor quemador
- 9 Enchufe conexión eléctrica y aparellajes auxiliares
- 10 Célula fotoeléctrica
- 11 Termostato ambiente
- 12 Termostato caldera
- 13 Transformador de encendido

- 1 Automatische stuur- en regelapparatuur
- 2 Voorverwarmer
- 3 Hulpklemmenbord
- 4 Magneetklep
- 5 Zekering 3 Amp.
- 6 Hoofdschakelaar
- 7 Lamp afstandsblokkering
- 8 Brandermotor
- 9 Verbindingsstekker lijn en hulpapparatuur
- 10 Fotoweerstand
- 11 Kamerthermostaat
- 12 Verwarmingsketelthermostaat
- 13 Ontstekingstransformator

- 1 **Αυτόματη συσκευή εντολής και ελέγχου.**
- 2 **Προθερμαντήρας.**
- 3 **Βοηθητική κλέμενας.**
- 4 **Ηλεκτροβαλβίδα.**
- 5 **Ασφάλεια 3 Αμπ.**
- 6 **Γενικός διακόπτης.**
- 7 **Λαμπάκι μπλοκαρίματος εξ'αποστάσεως.**
- 8 **Κινητήρας καυστήρα.**
- 9 **Φως σύνδεσης στην γραμμή και στις βοηθητικές συσκευές.**
- 10 **Φωτοαντίσταση.**
- 11 **Θερμοστάτης χώρου.**
- 12 **Θερμοστάτης λέβητα.**
- 13 **Μετασχηματιστής ανάφλεξης.**

- I** REGOLAZIONI
- GB** SETTING THE BURNER
- D** BRENNEREINSTELLUNGEN
- F** REGLAGES
- E** REGULACIONES
- NL** REGULINGEN
- GR** ΡΥΘΜΙΣΗ

# .8

## **I** **REGOLAZIONE ARIA**

Il dispositivo posto a destra nella parte superiore del bruciatore permette la regolazione dell'aria in aspirazione (Fig. 7).

Ruotando la vite di regolazione (46) in senso antiorario si aumenta la portata dell'aria; viceversa ruotando in senso orario si diminuisce.

A regolazione effettuata bloccare con la vite (60).

All'arresto del bruciatore si ha la chiusura automatica dell'aria.

## **GB** **SETTING THE AIR CONTROL**

A micrometer screw device (46) is provided, for fine, stable and accurate adjustment of the air delivery shutter.

Loosen nut (60) and rotate the screw clockwise to increase air shutter opening; rotate the screw counterclockwise to decrease air flow.

## **D** **EINSTELLEN DER VERBRENNUNGSLUFTMENGE (ABB. 7)**

Die Luftmenge wird durch Drehen der am oberen rechten Brennergehäuse angebrachten Einstellschraube reguliert. Im Uhrzeigersinn verringert man die Luftklappenöffnung (Abb. 7), gegen Uhrzeigersinn vergrößert man den Luftmengen durchfluß.

Die Luftklappe schließt sich selbsttätig bei Brennerstillstand.

## **F** **REGLAGE DE L'AIR**

Le dispositif placé à droite dans la partie supérieure du brûleur permet le réglage de l'air de combustion sur l'aspiration (FIG. 7).

En tournant l'arbre (46) avec sa came dans le sens des aiguilles d'une montre on diminue le débit, dans le sens contraire on l'augmente.

A l'arrêt du brûleur le volet d'air se ferme automatiquement.

## **E** **REGULACION DEL AIRE**

El dispositivo puesto en la parte superior derecha del quemador permite la regulación del aire en aspiración (fig. 7).

Girando el mando (46) en sentido anti-horario se aumenta el caudal de aire; viceversa girando en sentido horario se disminuye.

Al pararse el quemador se produce el cierre automático del aire.

## **NL** **LUCHTAFSTELLING**

De inrichting op het rechter bovengedeelte van de brander dient voor de afstelling van de aangezogen lucht (fig. 7).

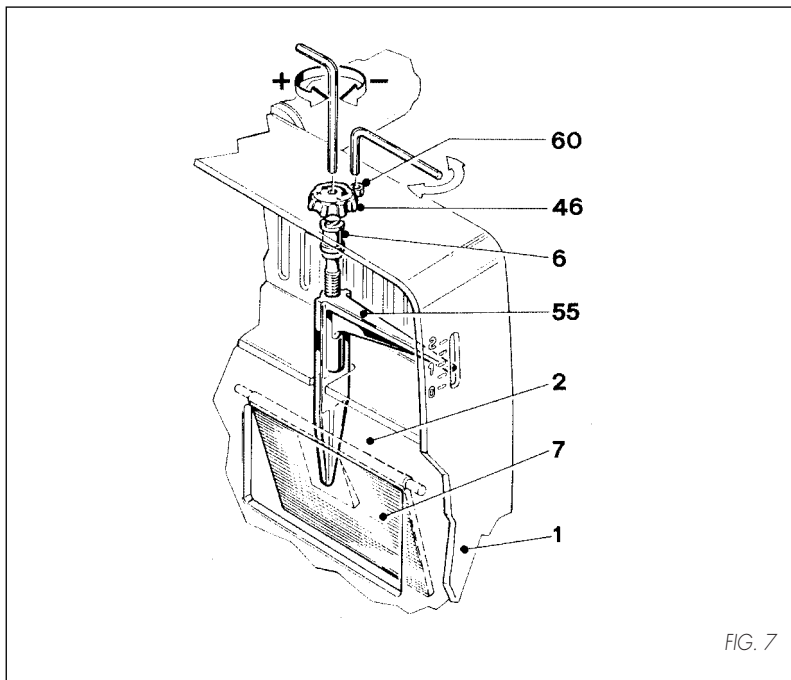
Door de spil (46) linksom te draaien neemt de luchttoevoer toe; bij rechtsom draaien neemt de luchttoevoer af.

Na afstelling de spil (46) met behulp van de schroef (60) vastzetten.

Bij het afslaan van de brander wordt automatisch de luchttoevoer afgesloten.

## **GR** **ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΕΡΑ**

**Ρύθμιση αέρα**  
Ο μηχανισμός που βρίσκεται στο κάτω δεξί μέρος του καυστήρα επιτρέπει την ρύθμιση του αέρα εισαγωγής (Σχ. 7)  
Γυρίζοντας το αξονάκι (46) αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού η παροχή του αέρα αυξάνεται. Αντίστροφα αν το γυρίσετε σύμφωνα με την φορά των δεικτών του ρολογιού ελαττώνεται. Μόλις τελειώσετε την ρύθμιση μπλοκάρετε το αξονάκι (46) με την βίδα (60).  
Με το σταμάτημα του καυστήρα κλείνει αυτόματα ο αέρας.



**I****REGOLAZIONE CANOTTO PORTA UGELLO**

La conformazione particolare della bocca fuoco e del disco deflettore, la cui posizione è regolabile anche a bruciatore funzionante, permette l'ottimizzazione dei parametri di combustione su tutta la gamma di portata del bruciatore e nelle condizioni più critiche di funzionamento.

Ruotando la vite (61) in senso antiorario si ottiene l'arretramento del canotto porta ugello ed un maggiore passaggio di aria attorno al disco deflettore; viceversa ruotando la vite in senso orario si riduce il passaggio di aria.

**GB****ADJUSTING THE NOZZLE SLEEVE**

The special design of the blast tube and the diffuser (whose position can be adjusted also while the burner is on) permit ideal combustion parameter to be attained over the whole burner range, and under the most severe operating conditions.

Rotate screw (61) clockwise to cause the nozzle sleeve to move forward, thus increasing the air flow through the diffuser; rotate screw counterclockwise to reduce the air flow.

**D****EINSTELLUNG DER LUFTMENGE AM DÜSENHALTER (ABB. 8).**

Die besondere Konstruktion des Flammrohres, des Düsenhalters und der Stauscheibe erlauben auch während des Brennerbetriebs eine optimale Luftmengenregulierung selbst bei schwierigsten Betriebsbedingungen. Durch Drehen der Einstellschraube (61) gegen Uhrzeigersinn erhöht sich der Luftdurchsatz der Stauscheibe; in Uhrzeigersinn verringert er sich.

**F****REGLAGE LIGNE GICLEUR**

La forme particulière de la buse du brûleur et du disque déflecteur que l'on peut déplacer avec le brûleur en marche, permet d'obtenir d'excellents rendements de combustion à tous les débits et sur toutes les chaudières.

En tournant la vis (61) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, on fait reculer la ligne gicleur et on augmente le passage d'air autour du disque déflecteur; en la tournant dans le sens inverse, on réduit le passage.

**E****REGULACION CONJUNTO PORTA-CHICLER**

La particular conformación de la boca de fuego y del disco deflector, cuya posición es regulable también con quemador funcionando, permite la optimización de los parámetros de combustión en toda la gama de caudal del quemador y en las condiciones más críticas de funcionamiento. Girando el tornillo (61) en sentido anti-horario se consigue el deslizamiento hacia atrás del conjunto porta-chicler y un mayor pasaje de aire alrededor del disco deflector; viceversa girando el tornillo en sentido horario se reduce el paso de aire.

**NL****REGELING VAN DE VERSTUIVERLIJN**

De bijzondere vorm van de verbrandingskop samen met de vlamring, welke nog kan geregeld worden wanneer de brander werkt, laat toe de verbrandingwaarden te optimaliseren bij gelijk welk debiet van de brander en in de meest moeilijke omstandigheden. Door de vijs (61) in wijzerzin te draaien, gaat de verstuiverlijn meer vooruit en gaat een groter luchtdebiet langs de vlamring; door de vijs in tegenwijzerzin te draaien, vermindert men het luchtdebiet.

**GR****ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΜΠΕΚ**

Το ιδιόμορφο σχήμα της μπουκάς και του διασκορπιστήρα, του οποίου η θέση μπορεί να ρυθμισθεί ακόμα και με τον καυστήρα σε λειτουργία, επιτρέπει την καλύτερευση των παραμέτρων της καύσης σε όλη την γκάμα της παροχής του καυστήρα και στις πιο δύσκολες συνθήκες λειτουργίας. Γυρίζοντας την βίδα (61) αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού ο σωλήνας υποδοχής του μπεκ πηγαίνει προς τα πίσω και έτσι περνάει περισσότερος αέρας γύρω από τον διασκορπιστήρα. Αντίστροφα γυρίζοντας την βίδα σύμφωνα με τους δείκτες του ρολογιού το πέρασμα του αέρα μειώνεται.

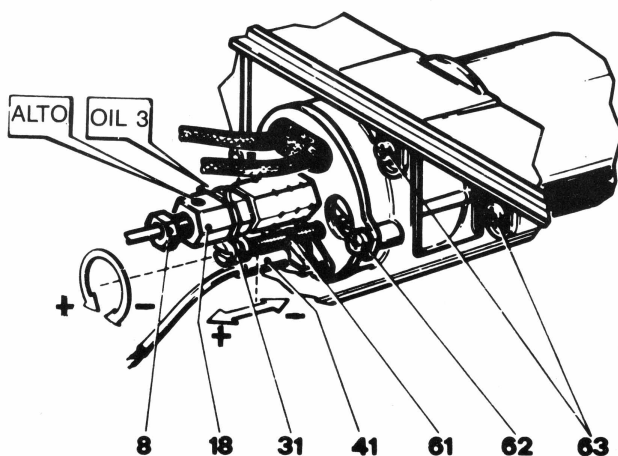


FIG. 8

**I****REGOLAZIONE PRESSIONE POMPA**

La pressione della pompa è tarata in stabilimento al valore di 12 Kg/cm<sup>2</sup>.

Nel caso tuttavia fosse necessario, è possibile effettuare la variazione di pressione ruotando la vite (64).

Per verificare il valore di pressione raggiunto occorre montare un manometro sull'attacco (66).

**N.B.** — Il fondo scala del manometro deve essere di 30 Kg/cm<sup>2</sup>.

Il campo di lavoro della pompa è MIN 7 — MAX 14 Kg/cm<sup>2</sup>.

**GB****SETTING THE PUMP PRESSURE**

The pump pressure is set at the factory at 12 kg/cm<sup>2</sup>.

However, pump pressure can be adjusted, in case of need, by rotating screw (64).

A pressure gauge shall be fitted on connection (66) to read the pressure variation.

**N.B.** — The pressure gauge end of scale shall be 30 kg/cm<sup>2</sup>.

The pump range is: Min. 7, Max. 14 kg/cm<sup>2</sup>.

**D****EINSTELLUNG DES PUMPENFÖRDERDRUCKS (ABB. 9).**

Werkseitig ist der Förderdruck der Ölpumpe auf 12 kg/cm<sup>2</sup> eingestellt. Sollte eine Veränderung des Förderdrucks erforderlich sein, wird dieser unter Zuhilfenahme eines Manometers (Anschluß 66) mittels der Schraube (64) eingestellt. Der Arbeitsbereich der Pumpe liegt zwischen min. 7 und max. 14 kg/cm<sup>2</sup>.

**F****REGLAGE PRESSION POMPE**

La pompe est livrée d'usine tarée à 12 Kg/cm<sup>2</sup>. On peut régler la pression en agissant sur la vis (64).

On peut vérifier la pression avec un manomètre sur le raccord (66).

**N.B.** - le manomètre doit pouvoir recevoir jusqu'à 30 Kg/cm<sup>2</sup>. La pompe peut travailler entre 7 Kg (MINI) et 14 Kg. (MAXI).

**E****REGULACION PRESSION BOMBA**

La presión de la bomba está tarada en fábrica al valor de 12 Kg/cm<sup>2</sup>.

En el caso que fuese necesario, es posible efectuar la variación de presión girando el tornillo (64).

Para comprobar el valor de presión alcanzado hay que instalar un manómetro en la toma (66).

**Nota** — Con el fondo escala del manómetro a 30 Kg/cm<sup>2</sup>, el campo de trabajo de la bomba es MIN 7 — MAX 14 Kg/cm<sup>2</sup>.

**NL****REGELING VAN DE POMPDRUK**

De pompdruk is in de fabriek afgesteld op 12 kg. Indien nodig kan de druk bijgesteld worden door aan vijs (64) te draaien. Om de bereikte druk na te gaan, is het nodig een manometer op de aansluiting (66) te bevestigen.

**N.B.** - Bij een manometeruitslag van 30 kg/cm<sup>2</sup> is het werktein tussen MIN. 7 MAX. 14 kg/cm<sup>2</sup>.

**GR****ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ**

Η πίεση της αντλίας έχει ρυθμισθεί στο εργοστάσιο στα 12 kg/cm<sup>2</sup>.

Σε περίπτωση που θα χρειασθεί είναι δυνατόν να αλλάξετε αυτήν την πίεση γυρίζοντας την βίδα (64). Για να επιβεβαιώσετε την τιμή της πίεσης χρειάζεται να βάλετε ένα μανόμετρο στην υποδοχή (66).

**ΣΗΜ.** Με κλίμακα στο μανόμετρο 30 kg/cm<sup>2</sup> το πεδίο λειτουργίας της αντλίας είναι MIN 7 - MAX 14 kg/cm<sup>2</sup>.

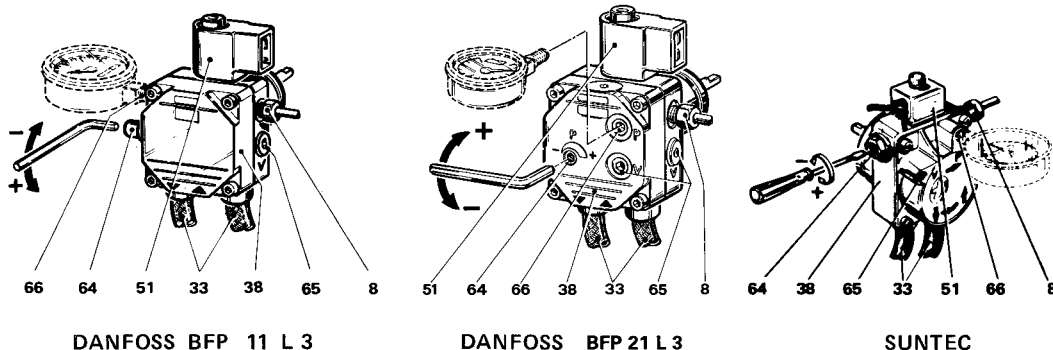


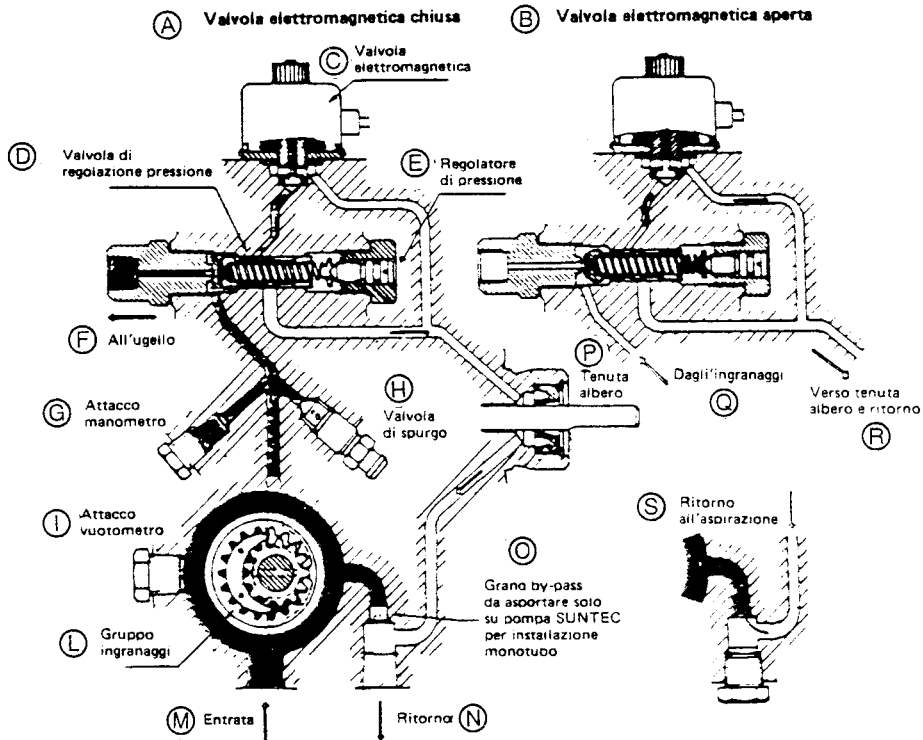
FIG. 9



- I** INSTALLAZIONE
- GB** INSTALLATION
- D** BRENNERMONTAGE
- F** INSTALLATION
- E** INSTALACION
- NL** INSTALLATIE
- GR** ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

# .9

SCHEMA IDRAULICO POMPA SUNTEC  
 HYDRAULIC DIAGRAM OF SUNTEC PUMP  
 HYDRAULISCHES SCHEMA DER SUNTEC - KRAFTSTOFFPUMPE  
 POMPE SUNTEC TYPES AS - 70  
 BOMBA SUNTEC  
 HYDRAULISCH SCHEMA VAN DE SUNTEC POMP  
 ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΛΙΑΣ SUNTEC



INSTALLAZIONE A 2 TUBI  
 TWO PIPES INSTALLATION  
 ANLAGE MIT 2 ROHREN  
 INSTALLATION BITUBE  
 INSTALACION DE DOS TUBERIAS  
 INSTALLATIE MET TWEE BUIZEN  
**Εγκατάσταση με 2 σωλήνες**

INSTALLAZIONE MONOTUBO  
 ONE PIPE INSTALLATION  
 ANLAGE MIT EINEM ROHR  
 INSTALLATION MONOTUBE  
 INSTALACION MONOTUBO  
 INSTALLATIE MET EÉN BUIS  
**Μονοσωλήνιο**

FIG. 10

**I**

- A Valvola elettromagnetica chiusa
- B Valvola elettromagnetica aperta
- C Valvola elettromagnetica
- D Valvola di regolazione pressione
- E Regolatore di pressione
- F All'ugello
- G Attacco manometro
- H Valvola di spurgo
- I Attacco vuotometro
- L Gruppo ingranaggi
- M Entrata
- N Ritorno
- O Grano by-pass da asportare solo su pompa SUNTEC per installazione monotubo
- P Tenuta albero
- Q Dagli ingranaggi
- R Verso tenuta albero e ritorno
- S Ritorno all'aspirazione

**GB**

- A Solenoid valve closed
- B Solenoid valve open
- C Solenoid valve
- D Pressure adjusting valve
- E Pressure regulator
- F To the nozzle
- G Gauge plug
- H Drain valve
- I Vacuum gauge
- L Gears assy
- M Inlet
- N Outlet
- O By-pass screw to be removed only on one pipe installations
- P Cam seal
- Q From the gears
- R To cam seal and return
- S Return to intake

**D**

- A Geschlossenes elektromagnetisches Ventil
- B Geöffnetes elektromagnetisches Ventil
- C Elektromagnetisches Ventil
- D Druckreglerventil
- E Druckregler
- F zur Düse
- G Manometeranschluß
- H Ablaufventil
- I Richtung
- L Zahnradgruppe
- M Einlauf
- N Rückförderung
- O Bypass-Stift nur bei Suntec-Pumpe und bei Anlagen mit einem Rohr entfernen
- P Wellendichtung
- Q von den Zahnrädern
- R Richtung Wellendichtung und zurück
- S zurück zum Ansaugweg

**F**

- A Electrovanne fermée
- B Electrovanne ouverte
- C Electrovanne
- D Vanne de régulation pression
- E Réglage pression
- F Vers le gicleur
- G Prise manomètre
- H Purge
- I Prise vacuomètre
- L Train d'engrenage
- M Arrivée
- N Retour
- O Bouchon de déviation "P" à enlever, seulement sur pompe SUNTEC, pour installation monotube
- P Joint d'étanchéité de l'arbre
- Q Arrivée
- R Vers joint de l'arbre et vers retour
- S Retour à l'aspiration

**E**

- A Válvula cerrada
- B Válvula abierta
- C Válvula electromagnética
- D Válvula de regulación de presión
- E Regulador de presión
- F Al chicler
- G Conexión manometro
- H Tapón purgador
- I Conexión vacuometro
- L Grupo engranajes
- M Entrada
- N Retorno
- O Grano by-pass que se debe quitar sólo en la bomba SUNTEC en instalaciones monotubo
- P Retén eje
- Q Desde los engranajes
- R Hacia retén eje y retorno
- S Retorno a la aspiración

**NL**

- A Elektromagnetische klep, dicht
- B Elektromagnetische klep, open
- C Elektromagnetische klep
- D Drukregelklep
- E Drukregelaar
- F Naar mondstuk
- G Aansluiting manometer
- H Aftapventiel
- I Aansluiting vacuüm-meter
- L Tandwielengroep
- M Ingang
- N Retour
- O By-pass pen, alleen te verwijderen bij SUNTEC pomp voor installatie één buis
- P Asafdichting
- Q Vanaf tandwielen
- R Naar asafdichting en terug
- S Retour naar aanzuiging

**GR**

- A Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα κλειστή
- B Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ανοιχτή
- C Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα
- D Βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης
- E Ρυθμιστής πίεσης
- F Στο μπεκ
- G Υποδοχή μανόμετρου
- H Βαλβίδα εξαέρωσης
- I Υποδοχή μετρητή κενού
- L Συγκρότημα γραναζιών
- M Είσοδος
- N Επιστροφή
- O By-pass προς αφαίρεση μόνο σε περίπτωση αντλίας SUNTEC σε εγκατάσταση μονοσωληνίου.
- P Συγκράτηση άξονα
- Q Από τα γρανάζια
- R Προς την συγκράτηση του άξονα και επιστροφή
- S Επιστροφή στην εισαγωγή

## I

### APPLICAZIONE DEL BRUCIATORE ALLA CALDAIA

Dopo aver preparato il frontale del generatore di calore rispettando le dimensioni della dima di attacco, indicate in figura 2, occorre fissare la piastra di attacco del bruciatore (16) con le due viti inferiori, avendo cura di interporre il cartone isolante fornito a corredo. Montare il bruciatore sulla piastra di attacco.

Bloccare quindi il bruciatore tramite la vite della piastra di attacco e serrare poi, le due viti superiori.

### PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE DEL BRUCIATORE

#### È BENE ASSICURARSI CHE:

- Bruciatore ed apparecchiatura di comando siano collegate a terra.
- L'ugello (36), montato sul bruciatore, sia di portata idonea alla caldaia.
- Il canotto portaugello (18) sia montato con il segno "0" rivolto verso l'alto (vedi figg. 8 - 12).
- Nel serbatoio ci sia olio combustibile e le saracinesche siano aperte.
- Le serrande registro fumi della caldaia e del camino siano aperte.
- Il fusibile di protezione circuito elettrico sia di giusto valore 3 Amp.
- I termostati ambiente e caldaia siano regolati alla temperatura desiderata ed abbiano i contatti chiusi.
- L'eventuale interruttore sul termostato ambiente sia in posizione di marcia.
- L'interruttore generale abbia i contatti aperti.
- Tutti gli altri eventuali apparecchi di comando abbiano i contatti chiusi.
- L'alberino di regolazione aria (55) consenta l'apertura del portello (7).

### MESSA IN FUNZIONE

- Effettuare la ricarica del blocco agendo sul pulsante (67).
- Inserire corrente mediante l'interruttore generale. Dopo il tempo di preaccensione, il bruciatore si mette in funzione e resta acceso sino a che non si è raggiunta la temperatura prestabilita sull'apparecchiatura di comando che interverrà per prima (termostato caldaia, termostato ambiente ecc.). Durante il normale funzionamento, il bruciatore si arresta soltanto per l'intervento degli apparecchi di comando o controllo.
- Regolare la fiamma agendo opportunamente sia sulla regolazione dell'aria tramite l'alberino (55) che sull'avanzamento o arretramento del canotto portaugello (18); per quest'ultima regolazione agire sulla vite (61).
- Si consiglia di arretrare il canotto "–" per portate elevate o prossime alla portata massima ed avanzarlo "+" per portate ridotte (vedi figg. 8 e 12).

**N.B.** — Se il bruciatore non si mette in funzione, controllare che sia avvenuto l'innesco della pompa; in caso contrario provvedere manualmente svitando la vite attacco manometro (66) e riavvitandola non appena si denota la fuoriuscita dell'olio combustibile dal foro.

Per il tipo OIL 3/PR con preriscaldatore, il bruciatore inizia la fase di preventilazione circa 60 secondi dall'inserzione della corrente elettrica (tempo necessario per il preriscaldamento dell'ugello).

## GB

### FITTING THE BURNER ONTO THE BOILER

First make sure that the heat generator front has been made ready based on the template dimensions shown in Fig. 2. The burner connection plate (16) shall be secured by means of the two upper screws (do not tighten the screws) with the asbestos sheet purposely supplied, laid in between. Then fit the burner onto the connection plate, and lock by means of screw. Now tighten the two upper screws on the connection plate.

### BEFORE BURNER COMMISSIONING, MAKE SURE THAT:

- burner and control equipment are duly grounded,
- nozzle (36) on the burner has a capacity suitable to the boiler,
- the nozzle sleeve (18) has been installed with the mark "0" up (see figures 8 - 12),
- the tank has been filled with fuel oil and the gate valves are open,
- the boiler and stack flue damper valves are open,
- the electric circuit protection fuse is on the correct rating (3 Amp.),
- the room and boiler thermostats have been set at the desired temperatures and their contacts are closed,
- the room temperature switch, if any, is in operating condition,
- the master switch contacts are open,
- the contacts of all and any other control devices are closed,
- the air control screw (46) permits the air shutter to be opened.

### UNIT COMMISSIONING

- Press pushbutton (67) to reset the unit
- Switch the master switch ON.
- At the end of the pre-ignition time, the burner will start and will remain on until the temperature level set on the control device that will be actuated first (boiler thermostat, room thermostat, etc.) has been reached.
- During normal operation, the burner will stop only as a result of a control device being actuated.
- Flame intensity is controlled by both turning

screw (46) and the relevant nut (60) to adjust air flow, and by causing the nozzle sleeve (18) to move forward or backward; this is done by turning screw (61).

- It is recommended that the nozzle sleeve be brought forward ("+") in case of high flow rates or flow rates close to maximum capacity, and brought back ("–") in case of reduced flow rates (see figures 8 - 12).

**N.B.** — If the burner does not start, make sure the pump has started. If not, loosen the pressure gauge connecting screw (66) and tighten the screw back again as soon as fuel oil is seen coming out of the hole.

On burner model OIL 3/PR with pre-heater, the burner will start its pre-purge sequence approx. 60 secs. after the unit has been turned ON (i.e. the time required for the nozzle to pre-heat).

## D

### ANBAU DES BRENNERS

Zunächst wird der Brennerflansch (16) an den Kessel unter Berücksichtigung der Maßvorgaben der Abb. 2 mit der mitgelieferten Dichtung (15) befestigt. Den Brenner in den Flansch einsetzen und mit der Schraube festziehen. Dann die Brennstoffleitungen anschließen und den elektrischen Anschluß mit dem Verbindungsstecker herstellen.

### KONTROLLEN VOR DER INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme des Brenners ist genau zu überprüfen, daß:

- die gesamte Anlage gemäß VDE-Norm sachgerecht angeschlossen und geerdet wurde
- die montierte Düse mit der Nennwärmebelastung des Kessels übereinstimmt
- der Düsenhalter so montiert ist, daß die Markierung "0" sich oben befindet
- Heizöl im Tank vorhanden ist und die Absperrventile geöffnet sind
- evtl. vorhandene Zugregulierklappen des Kessels oder des Rauchgasrohres geöffnet sind
- der Brenner mit einer 3 A Sicherung abgesichert ist
- der Kesselthermostat auf die gewünschte Temperatur eingestellt wurde (mind. 60°C), bzw. die Heizungssteuerung betriebsbereit ist
- die Luftmengenregulierschraube manuell voreingestellt (Öffnungswinkel der Luftklappe) ist
- DER HAUPTSCHALTER AUSGESCHALTET IST.

### INBETRIEBNAHME

- Drücken der Entstörtaste am Steuergerät (67).
- Mit dem Einschalten des Hauptschalters wird die Anlage in Betrieb genommen und



- der Brenner beginnt seinen Arbeitszyklus.
- Nach dem Erreichen der Kesseltemperatur von 60°C müssen die Verberennungsprüfungen nach dem Emissionsschutzgesetz durchgeführt und der Brenner einreguliert werden. Wir empfehlen zu Beginn der Einregulierung den Luftmengen durchfluß am Düsenhalter ganz zu öffnen, damit bei der Feinregulierung eine zweite Möglichkeit der Luftmengenbegrenzung vorhanden ist (Abb. 8+11).
  - Nach der Brennerregulierung hat eine abschließende Verbrennungsprüfung zu erfolgen.
  - Reihenfolge der Verbrennungsprüfungen:
    1. Bestimmung der Temperatur der Verbrennungsluft
    2. Bestimmung des Kaminzuges
    3. Bestimmung der Abgastemperatur
    4. Bestimmung des CO<sub>2</sub> - oder O<sub>2</sub> - Gehaltes;
    5. Bestimmung der Rußzahl bei Feuerungsanlagen mit flüssigen Brennstoffen
    6. Ermittlung des Anlagenwirkungsgrades und Eintragung der gesamten Werte in ein Meßwertprotokoll.

**ANMERKUNG** - Sollte der Brenner nicht zünden, kann dies durch verbleibende Restluft in der Ölpumpe verursacht sein. Die Pumpe muß dann mittels der Schraube (66) entlüftet werden.

Bei dem Modell AZ oil 3 PR mit Brennstoffvorwärmung beginnt der Arbeitszyklus des Brenners erst nach ca. 60 Sekunden Vorheizzeit (Düsenvorheizzeit).

## **F**

### **FIXATION DU BRULEUR A LA CHAUDIERE**

Fixer sur la porte de la chaudière la plaque du brûleur (16) avec les deux boulons du haut, mais sans les serrer. Monter le brûleur sur sa plaque. Bloquer le brûleur par la vis et ensuite serrer les deux boulons haut de la plaque.

### **AVANT LA MISE EN ROUTE DU BRULEUR, IL FAUT S'ASSURER QUE:**

- Le brûleur et le boîtier de commande sont bien reliés à la terre.
- Le gicleur (36) monté sur le brûleur correspond à la puissance de la chaudière.
- La ligne gicleur (18) a bien la marque "O" tournée vers le haut (FIG. 12).
- La cuve contient du mazout et les robinets de barrage sont ouverts.
- La chaudière est remplie d'eau et les robinets de barrage sont ouverts.
- Les clés de tirage sur la cheminée et la chaudière sont ouverts.
- Le fusible de protection du circuit électrique est de bonne valeur: 3 AMP.
- Les thermostats ambiance et chaudière sont réglés à la température voulue.
- L'interrupteur général à les contacts ouverts.
- Les autres éventuels appareils de contrôle

- ont les contacts fermés.
- Le réglage du volet est ouvert (46).

### **MISE EN ROUTE**

- Armer en appuyant sur le bouton (67).
- Brancher le courant par l'interrupteur général.
- Le brûleur se mettra en marche et ne sera arrêté que par l'appareil de commande qui aura atteint le premier la température voulue.
- Régler la flamme en agissant sur le débit d'air: aussi bien sur l'arbre à came (55) que sur le chariotage de la ligne gicleur (18) par la vis (61).
- Il est conseillé de reculer la ligne pour les débits les plus élevés et de l'avancer pour les petits débits.

**N.B.:** Si le brûleur ne démarre pas, vérifier si l'amorçage de la pompe est correct. Dans le cas contraire, dévisser le bouchon sur le raccord prévu pour le mano (66) et ne le remonter que lorsque le mazout commencera à couler. Pour l'AZ3 PR avec réchauffeur, le brûleur ne commence la préventilation qu'environ 60" après la mise sous tension (temps nécessaire au préchauffage du gicleur).

## **E**

### **ACOPLAMIENTO DEL QUEMADOR A LA CALDERA**

Después de haber preparado el frontal del generador de calor respetando las dimensiones de la placa de acoplamiento indicada en la fig. 2, hay que fijar la placa de acoplamiento del quemador (16) con los dos tornillos superiores teniendo cuidado de interponer el cartón aislante que se entrega con el quemador. Montar el quemador sobre la placa de acoplamiento caldera.

Bloquear el quemador utilizando el tornillo y después apretar muy bien los dos tornillos superiores de la placa acoplamiento caldera.

### **ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DEL QUEMADOR COMPROBAR QUE:**

- Quemador y aparellaje de control estén conectados a tierra.
- El chicler (36), montado en el quemador, sea de capacidad adecuada para la caldera.
- El estuche porta-chicler (18) esté montado con la marca "O" posicionada hacia arriba (ver fig. 8 y 12).
- la caldera y la instalación estén llenas de agua; el tanque esté lleno de gasóleo con las correspondientes llaves de paso abiertas.
- Los tiros del registro de humos de la chimenea estén abiertos.
- El fusible de protección del circuito eléctrico sea de uso justo valor (3 Amp.).
- Los termostatos ambientes y caldera estén graduados a la temperatura deseada.
- El interruptor situado sobre el termostato

- ambiente esté en posición de marcha.
- El interruptor general esté conectado.
- Todos los otros eventuales aparellajes de mando tengan los contactos cerrados.
- El tornillo de regulación del aire (46) permita la apertura de la clapeta (7).

## **PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL QUEMADOR**

- Efectuar la recarga del bloqueo actuando sobre el pulsador (67).
- Dar corriente mediante el cierre del interruptor general. Después del tiempo de preencendido, el quemador se pone en marcha y permanecerá así hasta que no se haya alcanzado la temperatura preestablecida en el aparellaje de mando que intervenga primero (termostato caldera, termostato ambiente etc.). Durante el normal funcionamiento, el quemador se tiene que parar sólo por la intervención de los aparellajes de mando y/o control.
- Regular la llama actuando oportunamente o bien sobre la regulación del aire por medio del mando (55) o bien haciendo deslizar hacia adelante o atrás el conjunto porta-chicler (18); por esta última operación hay que actuar sobre el tornillo (61).
- Se aconseja deslizar el conjunto porta-chicler hacia atrás "–" para caudales elevados o próximos al caudal máximo del quemador y deslizarlo hacia adelante "+" para caudales reducidos (ver. figg. 8 y 12).

**Nota** — Si el quemador no se pone en funcionamiento, comprobar que la bomba se encuentre cebada de combustible; en caso contrario hacerlo manualmente aflojando el tornillo de conexión manómetro (66) y volver a atornillarlo cuando empieza a salir gasóleo por el agujero.

En el modelo AZ OIL/PRE con precalentador, el quemador empieza la fase de preventilación 60 segundos después de que se haya dado corriente eléctrica (tiempo necesario para el precalentamiento del chicler).

## **NL**

### **MONTAGE VAN DE BRANDER OP DE VERWARMINGSKETEL**

Na de frontplaat van de warmtegenerator te hebben voorbereid, met inachtneming van de afmetingen van het bevestigingssjabloon zoals aangegeven in figuur 2, moet de bevestigingsplaat van de brander (16) met de twee bovenste schroeven worden bevestigd, zonder deze echter vast te draaien. Zorg er hierbij voor dat het bijgeleverde isolerende karton wordt tussengevoegd. Monteer de brander op de bevestigingsplaat.

Zet vervolgens de brander vast met de schroef en draai daarna de twee bovenste schroeven van de bevestigingsplaat vast.

## ALVORENS DE BRANDER IN WERKING TE STELLEN, MOET GECONTROLEERD WORDEN OF:

- Brander en regelapparatuur van een aar-daansluiting zijn voorzien.
- Het op de brander gemonteerde mondstuk (36) een opbrengst heeft die geschikt is voor de verwarmingsketel.
- De mondstukhouderbuis (18) met het "0"-teken naar boven is gemonteerd (zie fig. 8-12).
- Er in het reservoir brandstofolie aanwezig is en de schuifafsluiters open zijn.
- De rookschuiven van de verwarmingsketel en de schoorsteen open zijn.
- De zekering van het elektrische circuit van de juiste waarde is (3 Amp.).
- De kamerthermostaat en de verwarmingsketelthermostaat voor de gewenste temperatuur zijn afgesteld en gesloten contacten hebben.
- De eventueel aanwezige schakelaar op de kamerthermostaat in de bedrijfsstand staat.
- De hoofdschakelaar open contacten heeft.
- Alle overige regelapparatuur gesloten contacten heeft.
- De luchtregelspil (55) het openen van de sluis (7) toestaat.

## IN WERKING STELLEN

- Laad het blok op door de drukknop (67) te bedienen.
- Voer door middel van de hoofdschakelaar stroom toe. Na de voorontstekingsstijd begint de brander te werken en blijft aan totdat de op de regelapparatuur ingestelde temperatuur wordt bereikt (verwarmingsthermostaat, kamerthermostaat enz.).  
Gedurende normaal bedrijf slaat de brander alleen af door ingrijpen van controle- of regelapparatuur.
- Regel de vlam door middel van de luchtregelspil (55) te bedienen of door de mondstukhouderbuis (18) naar voren of naar achteren te verplaatsen; voor laatstgenoemde afstelling de schroef verdraaien (61).
- Men raadt aan om de buis naar achteren "-" te verplaatsen voor hoge opbrengsten of een opbrengst in de buurt van de maximum waarde of naar voren "+" te verplaatsen voor lage opbrengsten (zie fig. 8 en 12).

N.B. - Als de brander niet gaat werken, controleren of de pomp gevoed wordt. Indien niet, de bevestigingsschroef van de manometer (66) losdraaien en weer vastdraaien zodra brandstofolie uit de opening loopt.

Bij het type OIL 3/PR met voorverwarmer, start de brander de voorventilatiefase circa 60 seconden na inschakeling van de elektrische stroom (tijd benodigd voor het voorverwarmen van het mondstuk).

## GR

### Εφαρμογή του καυστήρα στον λέβητα

Αφού ετοιμάσετε την πόρτα του λέβητα σύμφωνα με τις διαστάσεις του πατρόν, όπως φαίνεται στο σχήμα 2, πρέπει να βιδώσετε την πλάκα στερέωσης του καυστήρα (16) με τις δύο κάτω βίδες, χωρίς να τις σφιζετε, προσέχοντας να παρεμβάλετε τον αμίαντο που συνοδεύει τον καυστήρα. Βάλτε τον καυστήρα στην πλάκα στερέωσης. Μπλοκάρτε τον καυστήρα με την βίδα και μετά σφιζτε τις δύο πάνω βίδες της πλάκας στερέωσης.

### ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΟ ΞΕ ΙΝΗΜΑ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΚΑΛΟ ΕΙΝΑΙ ΝΑ ΒΕΒΑΙΩΘΕΙΤΕ ΟΤΙ:

- Ο καυστήρας και το ηλεκτρονικό είναι γειωμένοι.
- Το μπεκ (36) που έχει τοποθετηθεί στον καυστήρα είναι το κατάλληλο για την ισχύ του λέβητα.
- Ο σωλήνας υποδοχής του μπεκ (18) είναι τοποθετημένος με το σημάδι "0" προς τα πάνω (βλέπε σχήμα 8-12).
- Στην δεξαμενή υπάρχει πετρέλαιο και οι διακόπτες είναι ανοιχτοί.
- Τα τάμπερ καυσαερίων του λέβητα και της καμινάδας είναι ανοιχτά.
- Η ασφάλεια προστασίας του ηλεκτρικού κυκλώματος είναι η σωστή των 3 Amp.
- Οι θερμοστάτες χώρου και λέβητα έχουν ρυθμιστεί στην επιθυμητή θερμοκρασία.
- Ο διακόπτης, αν υπάρχει, του θερμοστάτη χώρου είναι σε θέση λειτουργίας.
- Ο γενικός διακόπτης έχει τις επαφές ανοιχτές.
- Όλες οι άλλες συσκευές ελέγχου, αν υπάρχουν, έχουν τις επαφές κλειστές.
- Η βίδα ρύθμισης του αέρα (55) επιτρέπει το άνοιγμα της πεταλούδας (7).

## ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Πατήστε το κουμπί ξεμπλοκαρίσματος (67).
- Δώστε ρεύμα διαμέσου του γενικού διακόπτη.
- Μετά το τέλος της προανάφλεξης, ο καυστήρας μπαίνει σε λειτουργία και μένει αναμμένος μέχρι να φθάσει στην προκαθορισμένη θερμοκρασία σε όποιον από τους μηχανισμούς ελέγχου επέμβει πρώτος (θερμοστάτης λέβητα, θερμοστάτης χώρου, κλπ.). Κατά την κανονική λειτουργία, ο καυστήρας σταματάει μόνον όταν επέμβουν οι μηχανισμοί εντολής ή ελέγχου.
- Ρυθμίστε την φλόγα ενεργώντας ανάλογα, είτε ρυθμίζοντας τον αέρα διαμέσου της βίδας (55), είτε πηγαίνοντας μπροστά ή πίσω τον σωλήνα υποδοχής μπεκ (18) διαμέσου της βίδας (61).
- Σας συμβουλεύουμε να πάτε προς τα πίσω τον σωλήνα υποδοχής μπεκ " - " για μεγάλες αποδόσεις ή για αποδόσεις κοντά στην μέγιστη και να το πάτε προς τα εμπρός "+" για μικρές αποδόσεις (βλέπε σχ.8 και 12).
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ. - Αν ο καυστήρας δεν μπαίνει σε λειτουργία ελέγξτε αν η αντλία έχει ξεκινήσει και σε αντίθετη περίπτωση ξεβιδώστε την βίδα υποδοχής του μανόμετρου (66) και ξαναβιδώστε την όταν αρχίσει να ρέει πετρέλαιο από την τρύπα.
- Για τον τύπο OIL 3/PR με προθερμαντήρα, ο καυστήρας ξεκινάει το στάδιο του προεξαρισμού περίπου 60 δευτερόλεπτα από την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (χρόνος απαραίτητος για την προθέρμανση του μπέκ).

- I** BLOCCO
- GB** UNIT SHUTDOWN
- D** STÖRUNG
- F** MISE EN SÉCURITÉ
- E** BLOQUEO
- NL** STORING
- GR** ΜΠΛΟ ΚΑΡΙΣΜΑ

# 10

## I

Se accidentalmente venisse a mancare la fiamma, l'apparecchiatura di controllo (40) provvederà a ripetere un nuovo ciclo di accensione.

Non avvenendo la riaccensione entro il tempo massimo di sicurezza (10 secondi), il bruciatore si arresterà in blocco segnalato dall'accensione della spia incorporata sul pulsante di ricarica (67) e dall'eventuale spia del dispositivo di blocco del termostato ambiente.

Il bruciatore non potrà più essere messo in funzione se non verrà prima manualmente ricaricato il dispositivo di sblocco, agendo sul pulsante (67).

Se, dopo il tempo di sicurezza, si blocca nuovamente, i motivi possono essere i seguenti:

- mancanza di olio combustibile nel serbatoio;
- ugello (36) difettoso o sporco;
- elettrodi di accensione (20-21) incrostati o danneggiati (vedere le posizioni in fig. 13);
- fotoresistenza (41) annerita;
- difettosa tenuta dell'elettrovalvola (51);
- filtro della pompa sporco;
- infiltrazione d'aria nella tubazione di aspirazione;
- eventuale filtro sulla tubazione sporco.

## GB

If the flame should accidentally fail, the control unit (40) will start a new ignition cycle. If the burner does not ignite within the maximum safety limit (10 secs.), the burner will shut down, and the shut down condition will be shown by a warning light (67) built in the reset pushbutton turning ON. If the room thermostat is fitted with a shutdown warning light, this too will go ON.

The burner cannot be started again, unless the release device is manually reset by pressing pushbutton (67). In case the burner should shut down again at the end of the safety time, the trouble is to be found in one of the following reasons:

- the fuel oil tank is empty,
- nozzle (36) is defective or dirty,
- ignition nozzles (20-21) are fouled or damaged (see positioning in Fig. 13),
- photoresistor (41) is blackened,
- solenoid valve (51) is defective,

- pump filter is clogged,
- air is filtering into the suction pipe,
- the line filter, if any, is clogged.

## D

Sollte der Brenner während des normalen Betriebs nicht zünden, wiederholt das Steuergerät (40) den Zündzyklus. Erfolgt nach Ablauf der Sicherheitszeit (10 s) keine normale Flambildung, schaltet das Steuergerät den Brenner ab und die Störungskontrollampe (67) signalisiert die Störung. Bei der Brennerkessel-Kombination "EUROFIRE" wird die Störung auch im Schaltfeld angezeigt.

Sollte der Brenner nach dem Drücken der in der Störleuchte integrierten Entstörtaste seinen normalen Betrieb nicht wieder aufnehmen, kann dies folgende Ursachen haben:

- kein Heizöl im Tank;
- schadhafte oder verschmutzte Düse (36)
- verschmutzte oder defekte Zündelektroden (Abb. 13)
- verschmutzte Photozelle (41)

- defektes Magnetventil (51)
- verschmutzter Pumpenfilter
- undichte Saugleitung (Lufteintritt)
- verschmutzter Vorfilter in der Saugleitung.

## Warnung

Im Störfall nur die Entstörtaste drücken. Während der Entstörversuche muß der Hauptschalter eingeschaltet sein. Springt der Brenner nach mehreren Entstörversuchen nicht an, schaltet man die Heizung ab und ruft den Brennerservice.

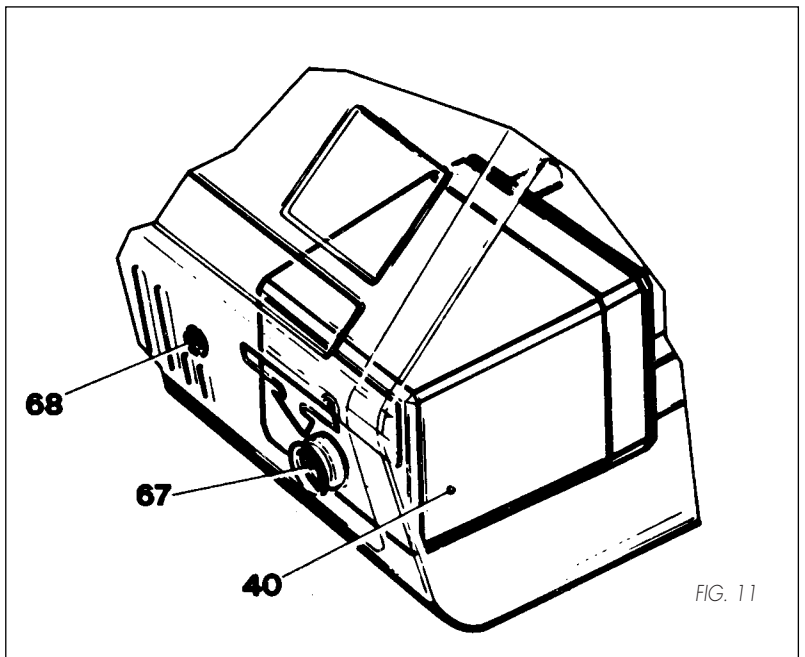
## F

Si la flamme s'éteint par accident pendant le cycle de fonctionnement, le boîtier effectue automatiquement une tentative de démarrage.

Si la flamme n'est pas détectée dans le temps maximum de 10 s, le boîtier mettra le brûleur en sécurité avec voyant (67) éclairé.

Le brûleur ne pourra être mis en marche à nouveau qu'en appuyant sur le bouton de réarmement (67).

Si après le temps de sécurité il se remet en sécurité, les causes peuvent être les suivantes:



- Pas de mazout dans la cuve.
- Gigueur défectueux ou sale (36).
- Electrodes d'allumage encrassées (20-21).
- Cellule sale (40).
- Electrovanne fuyarde (51).
- Filtre de la pompe sale.
- Appel d'air dans la canalisation d'aspiration.
- Filtre sur tuyauterie sale.

### E

Si accidentalmente faltase la llama, el aparellaje de control (40) preverá repetir un nuevo ciclo de encendido.

Si en los 10 s. siguientes (tiempo max. de seguridad) la llama siguiese sin aparecer, el quemador se quedará en bloqueo. El bloqueo es señalado por la lámpara piloto incorporada en el pulsador de rearme (67) y/o por el eventual piloto del dispositivo del bloqueo del termostato ambiente.

El quemador no podrá ser puesto en funcionamiento si antes no se desbloquea manualmente el pulsador de rearme de bloqueo (67).

Si después del tiempo de seguridad el quemador se bloquea de nuevo, los motivos pueden ser los siguientes:

- falta de combustible en el tanque;
- chicler (36) defectuoso o sucio;
- electrodos de encendido (20-21) sucios o dañados (ver posición de la fig. 13);
- célula fotoeléctrica (41) ennegrecida;
- filtro de la bomba sucio;
- entrada de aire en la tubería de aspiración;
- eventual filtro sucio sobre la tubería.

### NL

Mocht toevallig de vlam doven zal de controleapparaat automatisch een nieuwe cyclus herhalen. Indien de herontsteking niet plaats vindt binnen de maximale veiligheidstijd (10 sec.) zal de brander blokkeren, hetgeen gesignaleerd wordt door een verklekerlampje dat gesignaleerd wordt door een verklekerlampje dat ingebouwd is in de herbewapeningsknop (67) of door een storingslamp welke op afstand kan geplaatst worden. De brander zal niet eerder opnieuw kunnen starten, dan wanneer het relais met de hand herbewapend is door de stookknop (67) in te drukken. Indien na de veiligheidstijd de brander opnieuw blokkeert, kan dat de volgende oorzaken hebben:

- gebrek aan stookolie in de tank;
- verstuiver (36) defekt of vuil;
- ontstekingselectroden (20-21) aangeladen, beschadigd of ontregeld (zie de stand in fig. 13);
- Fotoweerstandcel vuil;
- Magneetventiel (41) vuil of defekt;
- Filter in mazoutpomp vuil;
- Lucht of lekken in mazoutleiding;
- Mazoutfilter op de zuigleiding vuil.

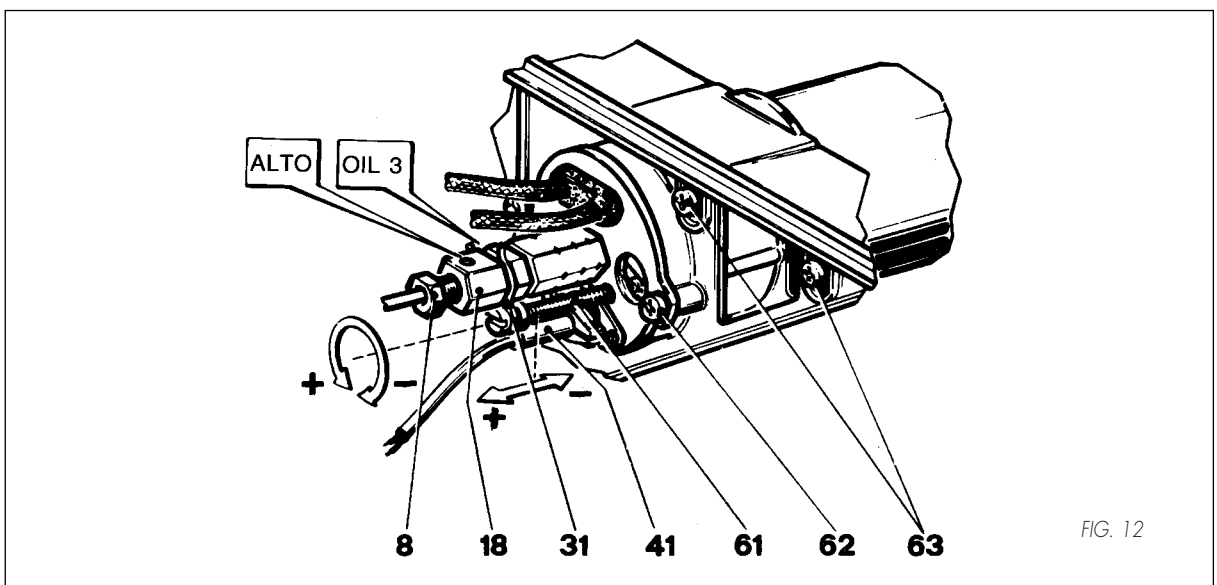
### GR

Αν κατά τύχη σβύση η φλόγα, η συσκευή ελέγχου (40) θα φροντίσει να επαναλάβει ένα νέο κύκλο ανάμματος. Αν το νέο άναμμα δεν γίνη μέσα στον μέγιστο χρόνο ασφαλείας (10 δευτερόλεπτα) ο καυστήρας θα μπλοκάρει και θα ανάψει το ενσωματωμένο στο κουμπί λαμπάκι (67) και από το λαμπάκι, αν υπάρχει, του θερμοστάτη χώρου. Ο καυστήρας δεν θα μπορεί να ξαναξεκινήσει αν δεν πατήσετε το κουμπί ξεμπλοκαρίσματος (67). Αν και μετά τον χρόνο ασφαλείας ξαναμπλοκάρει, μπορεί να συμβαίνει κάτι από τα παρακάτω:

- Ελλειψη πετρελαίου στη δεξαμενή.
- Ελαττωματικό ή βρώμικο μπεκ (36).
- αρβουμισμένα ή κατεστραμένα ηλεκτρόδια ανάφλεξης (βλέπε τις θέσεις στο σχήμα 13).
- Μαυρισμένο φωτοκύτταρο (41).
- Ελλειψής στεγανότητα της ηλεκτροβαλβίδας (51).
- Βρώμικο φίλτρο αντλίας .
- Διαρροή αέρα στις σωληνώσεις εισαγωγής.
- Βρώμικο φίλτρο σωληνώσεων (αν υπάρχει).

- I** MANUTENZIONE (vedere figg. 12 - 13 - 14 - 15)
- GB** MAINTENANCE (see Figures 12, 13, 14 and 15)
- D** BRENNERWARTUNG (12 - 13 - 14 - 15)
- F** ENTRETIEN (FIG. 12 - 13 - 14 - 15)
- E** MANTENIMIENTO (ver fig. 12 - 13 - 14 - 15)
- NL** ONDERHOUD (zie fig. 12 - 13 - 14 - 15)
- GR** ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ (βλέπε σχ. 16 - 13 - 14 - 15 )

- I**  
**ATTENZIONE!!** Tutte le operazioni devono essere eseguite dopo aver tolto corrente mediante l'interruttore generale ed aver sfilato la spina (47).  
 Togliendo il coperchio (5) del bruciatore è possibile effettuare le seguenti operazioni di verifica e pulizia.
- GB**  
**WARNING:** Before any maintenance operation is started, the master switch shall be turned OFF and plug (47) shall be disconnected. Remove burner cover (5) for the following inspection and cleaning operations.
- D**  
**ACHTUNG:** Vor Beginn der Wartungsarbeiten muß der Heizungshauptschalter ausgeschaltet werden und der Brennerstecker (47) herausgezogen sein. Danach kann die Brennerabdeckhaube (5) entfernt und die erforderlichen Wartungs- und Reinigungsarbeiten durchgeführt werden.
- F**  
**ATTENTION:** Toutes les opérations doivent être exécutées après avoir coupé l'arrivée du courant par l'interrupteur général et débranché la fiche (47).  
 Togliendo la tapa (5) del quemador, es posible realizar las siguientes operaciones de verificación y limpieza.
- E**  
**¡ATENCIÓN!** Todas las operaciones deben ser realizadas después de haber cortado la corriente actuando sobre el interruptor general y desenchufado el enchufe (47).  
 Sacando la tapa (5) del quemador, es posible realizar las siguientes operaciones de verificación y limpieza.
- NL**  
**OPGELET:** Alle handelingen mogen slechts uitgevoerd worden na het uitschakelen van de stroom door de hoofdschakelaar en uittrekken van de stekker (47). Door het deksel (5) van de brander weg te nemen, is het mogelijk, volgende controle- en kruisoperaties uit te voeren.
- GR**  
**ΠΡΟΣΟΧΗ :** Όλες οι εργασίες πρέπει να γίνονται αφού έχει κοπεί το ρεύμα δια μέσου του γενικού διακόπτη και έχει βγει το φις (47). Βγάζοντας το καπάκι (5) του καυστήρα είναι δυνατόν να γίνουν οι παρακάτω εργασίες ελέγχου και καθαρισμού:



**I****FOTORESISTENZA (41)**

Sfilarla e pulire accuratamente la parte sensibile. Per la pulizia usare panni asciutti e puliti. Nel rimontarla, verificare che sia ben agganciata. Nel caso di installazione della fotoresistenza BRAHMA occorre rispettare in fase di montaggio la quota di 55 mm. esterna.

**GB****PHOTORESISTOR (41)**

Remove photoresistor and clean carefully its sensitive section. Use a dry and clean cloth for cleaning. On reinstalling the unit, make sure that it is properly secured. In case a BRAHMA photoresistor is being used, on reassembling the unit make sure that an outside dimension of 55 mm is met.

**D****PHOTOZELLE (41)**

Die Photozelle aus ihrer Halterung herausnehmen und mit einem weichen, trockenen Tuch reinigen. Es ist darauf zu achten, daß beim Wiedereinsetzen diese in ihre Halterung einrastet. Sollte im Brenner eine Photozelle der Firma BRAHMA eingebaut sein, muß bei der Wiedermontage das Eintauchmaß kontrolliert werden (55 mm).

**F****CELLULE (41)**

Sortir la cellule et nettoyer avec soin la partie sensible. Après remontage s'assurer qu'elle est bien accrochée. Pour la cellule BRAHMA, il faut respecter la cote ext. de 55 mm.

**E****CELULA FOTOELECTRICA (41)**

Quitar y limpiar cuidadosamente el elemento sensible. para la limpieza, utilizar un paño seco y limpio. En el montaje, verificar que esté bien enganchada. En el caso de que se utilice célula fotoeléctrica BRAHMA hay que respetar la cota de 55 mm. externa.

**NL****LICHTGEVOELIGE WEERSTAND (FOTOCEL) (41)**

De cel uittrekken en het gevoelige gedeelte zorgvuldig kuisen met een droge propere vod. Bij het terugmonteren, nagaan of de cel goed vastzit met de weerstand naar de vlam gericht. In geval van installatie van de lichtweerstand BRAHMA, moet bij de montage het quotum van 55 mm, gerespecteerd worden.

**GR****ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ (41)**

Βγάλτε το και καθαρίστε το προσέχοντας το ευαίσθητο σημείο. Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε στεγνά και καθαρά πανιά. ατά την επανατοποθέτηση επιβεβαιώστε ότι έχει κομπώσει καλά. Στην περίπτωση που υπάρχει φωτοκύτταρο BRAHMA πρέπει κατά την τοποθέτηση να προσέξετε την απόσταση των 55 χιλ.

**I****UGELLO (36)**

Sfilare i cavi di alta tensione (35), del lato trasformatore, la fotoresistenza (41), svitare il raccordo del tubo (8) ed il raccordo sulla pompa combustibile, svitare le viti di fissaggio coperchietto (62) e ruotando quest'ultimo in senso antiorario estrarre l'insieme canotto-portaugello (18). Sfilare i cavi alta tensione degli elettrodi (20-21), allentare la vite di bloccaggio supportino (69), sfilare il supporto porta disco deflettore-elettrodi (23) e svitare quindi l'ugello.

Una buona pulizia dell'ugello si ottiene smontando il filtro e pulendo i tagli ed il foro di polverizzazione con benzina. Non usare in ogni caso attrezzi che possano rovinare le superfici interne.

**GB****NOZZLE (36)**

Disconnect the high voltage cables (35) from transformer side, remove photoresistor (41), release the fitting of pipe (8) and the fuel pump fitting, loosen the screws securing cover (62) and rotate the cover counterclockwise to gain access to the nozzle sleeve. Pull out the nozzle sleeve assembly (18). Slide out the high voltage cables of electrodes (20 and 21), loosen the fastening screw of support (69), remove the electrode/diffuser support (23), then unscrew the nozzle.

To clean the nozzle thoroughly, remove the filter and clean with petrol the slots and the atomizer hole. Do not use implements that might damage the unit inner surfaces.

**D****DÜSE (36)**

Um die Düse auszubauen, ist wie folgt vorzugehen: Abziehen der Zündkabel am Hochspannungstransformator (35) und der Photozelle (41), Abschrauben der Druckleitung an der Pumpe (8) und am Düsenhalter (18). Nach dem Lösen der Schrauben der Düsenhalterabdeckung diese im Gegenuhrzeigersinn drehen und den Düsenhalter herausziehen. Dann die Zündkabel (35) von den Zündelektroden (20-21) abziehen, die Festellschraube (69) des Elektroden- und Stauscheibenhalters (23) lösen und diesen herausnehmen. Danach kann die Düse demontiert und evtl. gereinigt werden. Den Düsenfilter, den Zerstäuber und die Düsenbohrung sorgfältig mit Benzin reinigen und mit Pressluft ausblasen. Die Düse ist ein Verschleißteil am Brenner. Es empfiehlt sich, sie bei der Wartung auszutauschen.

**ACHTUNG:** Nach dem Austauschen bzw. Reinigen der Düse erfolgt der Zusammenbau, wobei die in Abb. 12 festgelegten Abstandsmaße beachtet werden müssen. Bevor der Düsenhalter montiert wird, sollten die Zündelektroden gereinigt werden.

**F****GICLEUR (36)**

Débrancher les câbles haute tension côté transformateur, enlever la cellule, dévisser le raccord sur le tube (8) et le raccord côté pompe. Dévisser les vis de fixation du petit capot (62) et en le pivotant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, sortir l'ensemble ligne gicleur (18).

Enlever les câbles haute tension des électrodes (20-21) et dévisser la vis de fixation du support (69). Sortir le support avec disque déflecteur - électrodes et dévisser ensuite le gicleur. Nettoyer le gicleur avec de l'essence.

**E****CHICLER (36)**

Sacar el cable de alta tensión (35), del lado del transformador, sacar la célula fotoeléctrica (41), desenroscar el racord (8) y el racord sobre la bomba del combustible, aflojar los tornillos de fijación (62) de la tapa porta chicler y girando en sentido antihorario este último sacar el conjunto estuche portachicler (18). Sacar los cables de alta tensión de los electrodos (20-21), aflojar los tornillos de bloqueo del soporte (69), sacar el soporte disco deflector-electrodos (23) y por último sacar el chicler.

Una buena limpieza del chicler se obtiene desmontando el filtro y limpiando los cortes y el agujero de pulverización con gasolina. No usar en ningún caso utillajes que puedan dañar las superficies internas.

**NL****VERSTUIVER (36)**

De hoogspanningskabels (35) uittrekken aan de kant van de transformator, de lichttweerstand (41), het verbindingsstuk (8) losdraaien en ook het verbindingsstuk (62) op de mawoutpomp, de vijzen die het dekseltje (18) vasthouden losdraaien en dit in tegenwijzerzin draaiend de verstuiverlijn (20-21) uittrekken. de hoogspanningskabels van de elektroden (69) trekken, de blokkerringsvijs voor de steun (6) lasdraaien, de vlnning (43) van de support verwijderen en dan de verstuiver lasdraaien. De verstuiver kan gereinigd worden door de filter te verwijderen en de verstuiver te demonteren en te reinigen met benzine. In geen geval harde voorwerpen gebruiken. Bij twijfel de verstuiver vervangen.

**GR****ΙΜΠΕΚ (36)**

**Βγάλετε τα καλώδια υψηλής τάσης (35), από την πλευρά του μετασχηματιστή, το φωτοκύτταρο (41), ξεβιδώστε το ρακόρ του σωλήνα (8) και το ρακόρ της αντλίας καυσίμου, ξεβιδώστε τις βίδες στήριξης του καπακιού (62) και γυρίζοντας το αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού βγάλετε τον σωλήνα υποδοχής του μπεκ (18). Βγάλετε τα καλώδια υψηλής τάσης των ηλεκτροδίων (20-21), λασκάρετε την βίδα που μπλοκάρει την βάση (69), βγάλετε την υποδοχή του διασκορπιστήρα-ηλεκτροδίων (23) και βγάλετε το μπεκ.**

**Ενα καλό πλύσιμο του μπεκ πετυχαίνεται βγάζοντας το φίλτρο και καθαρίζοντας τις σχισμές και την τρύπα διασκορπισμού με βενζίνη. Σε καμιά περίπτωση μην χρησιμοποιείτε εργαλεία που θα μπορούσαν να καταστρέψουν τις εσωτερικές επιφάνειες.**

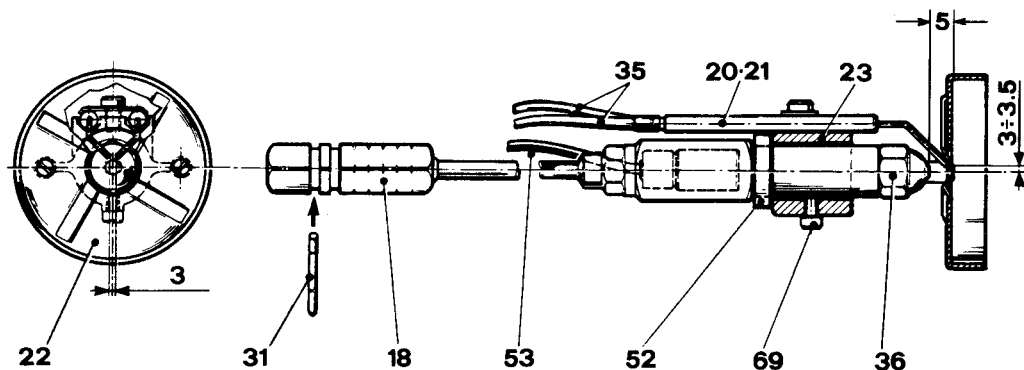


FIG. 13

**I**

**ELETTRODI DI ACCENSIONE (20 - 21)**

Effettuarne la pulizia possibilmente senza variare la loro posizione rispetto al disco deflettore; nel caso ciò accadesse, rispettare, in fase di montaggio, le dimensioni indicate in fig. 13.

**F**

**ELECTRODE D'ALLUMAGE (20 - 21)**

Les nettoyer si possible sans changer leur position par rapport au disque déflecteur. Autrement vérifier que les cotes indiquées en FIG. 13 sont bien respectées.

**GR**

**ΗΛΕ ΤΡΟΔΙΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ(20-21)**

Κατά τον καθαρισμό αποφεύγετε να αλλάζετε την θέση τους σε σχέση με τον διασκορπιστήρα. Στην περίπτωση που θα γίνει αυτό, κατά την τοποθέτηση προσέξτε τις διαστάσεις όπως φαίνονται στο σχήμα 13.

**GB**

**IGNITION ELECTRODES (20 - 21)**

Clean the electrodes taking care not to change electrode position relative to the diffuser; in case this should occur, on reassembling the unit make sure that the dimensions shown in Fig. 13 are met.

**E**

**ELECTRODOS DE ENCENDIDO (20 - 21)**

Efectuar la limpieza si es posible sin variar la posición respecto al disco deflector; en el caso que esta posición se hubiese modificado, respetar en la fase de montaje las distancias indicadas en la fig. 13.

**D**

**ZÜNDELEKTRODEN (20 - 21)**

Nach dem Ausbau des Düsenhalters kann eine Reinigung und Einstellung der Zündelektroden erfolgen. Vor der Wiedermontage sind die Abstandsmaße lt. Abb. 12 zu kontrollieren und evtl. neu einzustellen.

**NL**

**ONTSTEKINGSELECTRODEN (20 - 21)**

Kuisen liefst zonder hun positie ten opzichte van de vlamring te veranderen. Zou de positie toch veranderen, dan terrug monteren volgens de gegevens van fig. 13.



---

**I**

**FILTRO DELLA POMPA COMBUSTIBILE**

Chiudere la saracinesca sull'aspirazione, smontare il coperchio della pompa, estrarre la cartuccia a rete, lavarla con benzina e rimontare il tutto accuratamente.

**GB**

**FUEL PUMP FILTER**

Close the gate valve on the intake line, remove the pump cover, extract the mesh cartridge, clean the cartridge with petrol, and reassemble carefully.

**D**

**FILTER DER ÖLPUMPE**

Zur Demontage und Reinigung des Filters der Ölpumpe sind zuerst die Absperrventile der Brennstoffleitungen zu schließen und der Pumpendeckel abzuschrauben. Den Filtereinsatz herausnehmen, gründlich mit Benzin reinigen und mit Pressluft ausblasen. Die Deckeldichtung vor dem Zusammenbau kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.

**F**

**FILTRE POMPE FIOUL**

Fermer le robinet sur l'aspiration, démonter le couvercle de la pompe, sortir le panier filtre, nettoyer avec de l'essence et remonter avec soin.

**E**

**FILTRO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE**

Cerrar la llave de cierre de aspiración, desmontar la tapa de la bomba, extraer el cartucho-filtro y lavarlo con gasolina, volver a montar todo con cuidado.

**NL**

**FILTER VAN DE MAZOUTPOMP**

De kraan op de aanzuigleiding sluiten, het deksel van de pomp demonteren, het filterelement uittrekken, het met benzine uitwassen en zorgvuldig hermonteren. Oppassen: de dichting niet beschadigen.

**GR**

**ΦΙΛΤΡΟ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ**

Κλείστε τον διακόπτη εισαγωγής, βγάλτε το καπάκι της αντλίας, βγάλτε το μεταλλικό φίλτρο, πλύντε το με βενζίνη και ξανα συναρμολογήστε τα όλα με προσοχή.

**I****FILTRO SULLA TUBAZIONE**

Chiudere la saracinesca sull'aspirazione e, secondo il tipo, procedere ad una accurata pulizia della parte filtrante.

Per una verifica della pulizia della ventola, della coclea, della serranda aria, oppure per un controllo dell'insieme testa di combustione, è sufficiente operare nel modo seguente:

- togliere il coperchio (5) allentando la vite (68);
- allentare parzialmente le viti inferiori (63) e superiori (63);
- sganciare, sollevandola, la piastra porta componenti (2) ed agganciarla nell'apposita sede, come indicato in fig. 14.

In questo modo si possono verificare le condizioni di pulizia degli organi interni del bruciatore ed eventualmente effettuare le operazioni di sostituzione del gruppo motore-ventola. In fase di montaggio del gruppo, verificare che sia rispettata la quota indicata in fig. 15.

**ATTENZIONE:** In caso di pericolo, togliere corrente dall'interruttore generale e chiudere l'afflusso del combustibile tramite l'apposita saracinesca.

**GB****PIPE FILTER**

Close the gate valve on the intake line and clean carefully the filter element, depending on the type being employed.

To make sure that the fan, scroll, and air shutter are clean, or to inspect the combustion head assembly, proceed as follow:

- loosen screw (68) and remove cover (5)
- loosen lower screws (63) and upper screws (63) only in part
- release support plate (2) and secure the plate into the housing purposely provided, as shown in Fig. 14.

The burner inner components can now be inspected for cleanliness, and the motor/fan unit can be replaced, if required. on reassembling the unit, make sure that the dimension shown in Fig. 15 is met.

**WARNING:** in case of emergency, cut out the master switch and close the gate valve purposely provided to prevent fuel flow.

**D****FILTER DER ANSAUGLEITUNG**

Zuerst die Absperrventile der Brennstoffleitungen schließen und das Filterschauglas abschrauben. Den Filtereinsatz herausnehmen, mit Benzin auswaschen und mit Pressluft ausblasen.

**WEITERGEHENDE WARTUNGSARBEITEN**

Um das Gebläse rad, die Gebläseschnecke und die Luftklappe zu reinigen, folgendermaßen vorgehen:

- die Schraube 68 lösen und die Brennerabdeckung 5 entfernen
- die unteren und oberen Schrauben 63 der Grundplatte 2 heraus schrauben
- die Grundplatte herausziehen und lt. Abb. 13 in die vorgesehene Halterung einhängen.

Somit sind sämtliche Brenner teile zu Wartungs- und Reparaturarbeiten zugänglich. Sollte die Gebläse motoreinheit demontiert werden, ist beim Wiedereinbau darauf zu achten, daß das Abstandsmaß lt. Abb. 14 eingehalten wird.

**WARNUNG:** Bei Gefahr sofort den Heizungshauptschalter ausschalten und die Brennstoffzufuhr unterbrechen.

**F****FILTRE SUR TUYAUTERIE**

Fermer le robinet de barrage et nettoyer le filtre avec soin.

Pour vérifier la propreté de la turbine, de la volute, du volet d'air et de l'ensemble de la tête de combustion, procéder comme suit:

- Enlever le capot du brûleur (5).
- Dévisser partiellement les vis supérieures et inférieures (63).
- Soulever et sortir la plaque support des composants (2) en l'accrochant sur son siège comme en FIG. 14.

Il est ainsi aisé de vérifier et éventuellement de remplacer chaque composant.

**ATTENTION:** En cas de danger, couper le courant par l'interrupteur général et arrêter l'arrivée du fioul par le robinet de barrage.

**E****FILTRO SOBRE TUBERIAS**

Cerrar la llave de cierre de aspiración y según sea el tipo de filtro proceder a una cuidadosa limpieza de la parte filtrante.

Para comprobar la limpieza de la turbina, del caracol, del cierre de aire o para un control del conjunto cabeza de combustión, es suficiente operar de la siguiente forma:

- quitar la tapa (5) aflojando el tornillo (68);
- aflojar los tornillos superiores (63) e inferiores (63);
- desenganchar, levantandola, la placa porta componentes (2) y engancharla en el apropiado sitio como muestra la fig. 14.

De esta manera se pueden verificar las condiciones de limpieza de las partes interiores del quemador y eventualmente efectuar las operaciones de sustitución del grupo motor-turbina. En fase de montaje del grupo motor-turbina, hay que respetar la cota indicada en la fig. 15.

**¡ATENCIÓN!** En caso de peligro, quitar la corriente por medio del interruptor general y cerrar el paso del combustible por medio de la correspondiente llave de cierre.

**NL****LEIDINGFILTER**

Sluit de afsluiter van de aanzuiging en reinig zorgvuldig het betreffende filterelement.

Voor een controle van de reiniging van de ventilator, het slakkehuis, de luchtsluis of voor een controle van de complete verbrandingskop, als volgt te werk gaan:

- verwijder het deksel (5) door de schroef (68) los te draaien;
- draai gedeeltelijk de onderste (63) en bovenste (63) schroeven los;
- til de plaat met componenten (2) omhoog, haak deze los en vervolgens aan de zitting, zoals getoond in fig. 14.

Op deze manier kan de reinigingstoestand van de inwendige organen van de brander gecontroleerd worden en eventueel onderdelen van de motor-ventilator groep vervangen worden.

Controleer of bij montage van deze groep de maat aangegeven in fig. 15 wordt aangehouden.

**BELANGRIJK:** in gevaarsituaties de hoofdschakelaar uitschakelen en de toevoer van brandstof door middel van de speciale afsluiter onderbreken.

**GR**

### ΦΙΛΤΡΟ ΣΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

Κλείστε τον διακόπτη εισαγωγής και ανάλογα με τον τύπο προχωρήστε σε ένα προσεκτικό καθάρισμα του εσωτερικού φίλτρου. Για επιβεβαίωση του καθαρισμού της φτερωτής, του σώματος, του τάμπερ αέρα ή για έλεγχο του συγκροτήματος της κεφαλής καύσης είναι αρκετό να προχωρήσετε κατά τον ακόλουθο τρόπο:

- βγάλτε το καπάκι (5)
- λασκάροντας την βίδα (68).
- λασκάρτε λίγο τις κάτω βίδες (63) και τις επάνω (63).

- σηκώστε και ξεμπλοκάρτε την πλάκα (2) σηκώνοντας την και σφηνώστε την στην υποδοχή όπως φαίνεται στο σχήμα 14. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση καθαριότητας των εσωτερικών μερών του καυστήρα και αν χρειασθεί να κάνετε την αλλαγή του συγκροτήματος κινητήρα-φτερωτή. ατά την συναρμολόγηση του συγκροτήματος προσέξτε την απόσταση όπως φαίνεται στο σχήμα 15.

**ΠΡΟΣΟΧΗ :** σε περίπτωση κινδύνου κόψτε το ρεύμα από τον γενικό διακόπτη και σταματήστε την ροή του καυσίμου δια μέσου του σχετικού διακόπτη.

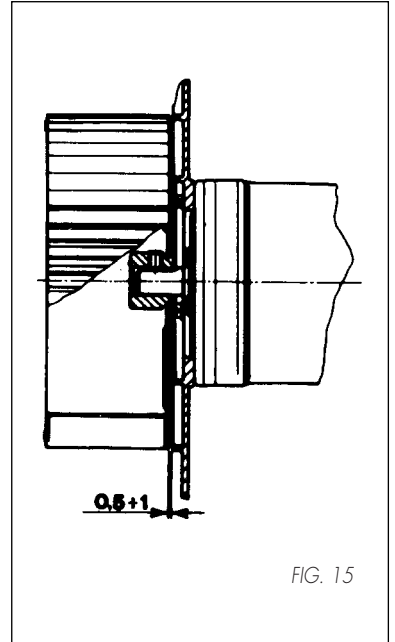


FIG. 15

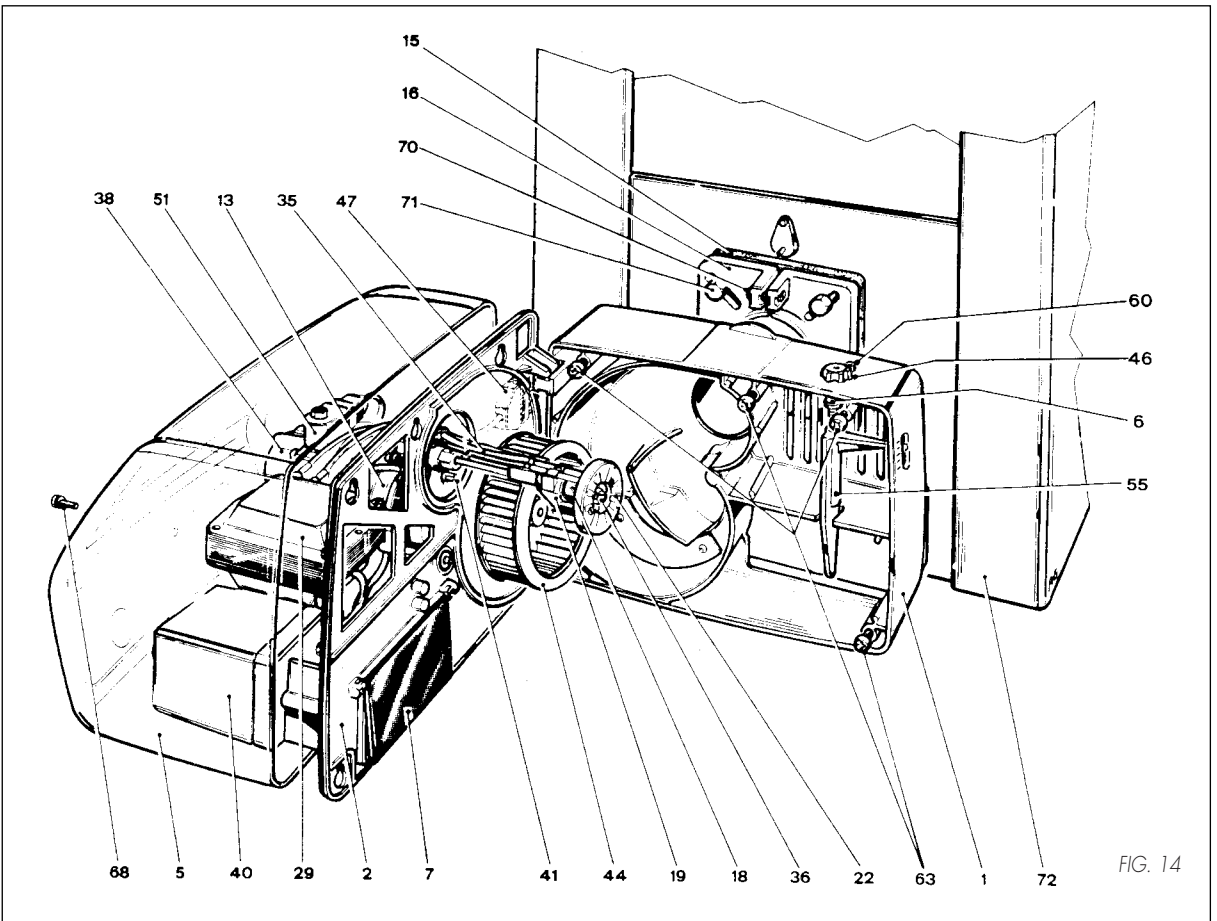


FIG. 14

**I NOMENCLATURA**  
(Figure 7-8-9-11-12-13-14)

- 1 - Coclea
- 2 - Coperchio coclea
- 5 - Coperchio bruciatore
- 6 - Anello elastico
- 7 - Portello regolazione aria
- 8 - Insieme tubo di mandata
- 13 - Motore elettrico
- 15 - Isolante
- 16 - Flangia attacco caldaia
- 18 - Insieme canotto porta ugello
- 19 - Insieme supportino con disco deflettore
- 20 - Insieme elettrodo d'accensione destro (o bifilare)
- 21 - Insieme elettrodo d'accensione sinistro (o bifilare)
- 22 - Disco deflettore
- 23 - Supportino per elettrodi e disco deflettore
- 29 - Trasformatore d'accensione
- 31 - Malletta per raccordo mandata
- 33 - Tubo flessibile aspirazione e ritorno
- 35 - Cavo speciale per alta tensione
- 36 - Ugello
- 38 - Pompa
- 40 - Apparecchiatura di controllo
- 41 - Fotoresistenza
- 44 - Ventola
- 46 - Vite regolazione aria
- 47 - Spina per allacciamento elettrico
- 51 - Bobina per elettrovalvola pompa
- 55 - Albero regolazione aria con indice
- 60 - Vite bloccaggio regolazione aria
- 61 - Vite regolazione canotto
- 62 - Vite bloccaggio flangia portacanotto
- 63 - Vite bloccaggio coperchio coclea
- 64 - Vite regolazione pressione pompa
- 65 - Attacco vuotometro
- 66 - Attacco manometro
- 67 - Pulsante di ricarica blocco
- 68 - Vite bloccaggio coperchio bruciatore
- 69 - Vite bloccaggio supportino
- 71 - Vite bloccaggio piastra attacco alla caldaia
- 72 - Caldaia

**GB LEGENDA**  
(Figures 7-8-9-11-12-13-14)

- 1 - Scroll
- 2 - Scroll cover
- 5 - Burner cover
- 6 - Air bracket cam
- 7 - Air throttle
- 8 - Delivery pipe assembly
- 13 - Motor
- 15 - Isolation
- 16 - Boiler mounting flange
- 18 - Nozzle sleeve assembly
- 19 - Support unit
- 20 - R.H. ignition electrode unit (or bifilar)
- 21 - L.H. ignition electrode unit (or bifilar)
- 22 - Diffuser
- 23 - Electrode and diffuser support
- 29 - Ignition transformer
- 31 - Spring for delivery fitting
- 33 - Intake and return hose
- 35 - Special high voltage cable
- 36 - Nozzle
- 38 - Pump
- 40 - Control unit
- 41 - Photoelectric cell
- 44 - Fan
- 46 - Air shutter adjusting screw
- 47 - Power connection plug
- 51 - Pump solenoid valve coil
- 55 - Air adjusting cam
- 60 - Air adjusting locking screw
- 61 - Sleeve adjusting screw
- 62 - Sleeve flange securing screw
- 63 - Scroll cover securing screws
- 64 - Pump pressure control screw
- 65 - Vacuum gauge connection
- 66 - Pressure gauge connection
- 67 - Unit reset pushbutton
- 68 - Burner cover securing screw
- 69 - Support securing screw
- 71 - Screw securing the burner mounting plate to boiler
- 72 - Boiler

Changes to specification. This right is reserved to alter specifications without notice.

**D BESCHREIBUNG DER**  
**ABBILDUNGEN**  
7-8-9-11-12-13-14

- 1 - Gebläsegehäuse
- 2 - Grundplatte
- 5 - Brennerabdeckung
- 6 - Halter für Luftregulierspindel
- 7 - Luftregulierklappe
- 8 - Druckleitung
- 13 - Gebläsemotor
- 15 - Flanschdichtung
- 16 - Brennerflansch
- 18 - Düsenhalter komplett
- 19 - Stauscheiben- und Elektrodenhalterung komplett
- 20 - Zündelektrode rechts bzw. doppeldrahtig
- 21 - Zündelektrode links bzw. doppeldrahtig
- 22 - Stauscheibe
- 23 - Stauscheibenhaltung
- 29 - Zündtransformator
- 31 - Federring
- 33 - flexible Anschlüsse Vor-/Rücklauf
- 35 - Zündkabel
- 36 - Düse
- 38 - Pumpe
- 40 - Steuergerät
- 41 - Photozelle
- 44 - Gebläse
- 46 - Luftregulierschraube
- 47 - Verbindungsstecker
- 51 - Spule des Magnetventils
- 55 - Luftregulierungsspindel
- 60 - Kontermutter der Luftregulierschraube
- 61 - Regulierschraube des Düsenhalters
- 62 - Schraube der Düsenhalterabdeckung
- 63 - Schrauben der Grundplatte
- 64 - Einstellschraube Pumpendruck
- 65 - Anschluß Unterdruckmesser
- 66 - Anschluß Manometer
- 67 - Entstörtaste
- 68 - Schraube der Brennerabdeckung
- 69 - Feststellschraube des Stauscheibenhalters
- 71 - Brennerflanschschrauben
- 72 - Kessel

Änderungen können vom Hersteller jederzeit ohne Vorankündigung durchgeführt werden.

**F NOMENCLATURE**  
(Fig. 7-8-9-11-12-13-14)

- 1 - Volute
- 2 - Platine support composants
- 5 - Capot brûleur
- 6 - Cale de l'arbre
- 7 - Volet d'air
- 8 - Tuyau fioul
- 13 - Moteur
- 15 - Joint isolant
- 16 - Bride fixation
- 18 - Ligne gicleur
- 19 - Ensemble support tête
- 20 - Electrode droite
- 21 - Electrode gauche
- 22 - Disque déflecteur
- 23 - Support électrode et disque
- 29 - Transformateur d'allumage
- 31 - Clips sur ligne gicleur
- 33 - Tuyau flexible
- 35 - Câble haute tension
- 36 - Gicleur
- 38 - Pompe
- 40 - Boîtier de contrôle
- 41 - Cellule
- 44 - Turbine
- 46 - Repère réglage volet d'air
- 47 - Fiche électrique
- 51 - Bobine électrovanne
- 55 - Arbre à came réglage d'air
- 60 - Vis blocage réglage d'air
- 61 - Vis avancement ligne gicleur
- 62 - Vis fixation capot ligne gicleur
- 63 - Vis fixation platine
- 64 - Vis réglage pression pompe
- 65 - Raccord vacuo-mètre
- 66 - Raccord manomètre
- 67 - Bouton réarmement
- 68 - Vis fixation capot
- 69 - Vis blocage brûleur
- 71 - Boulon fixation bride
- 72 - Chaudière

Les données techniques de cette notice sont données à titre indicatif le constructeur se réserve le droit de les modifier sans préavis.

I dati tecnici pubblici sono indicativi. Il costruttore si riserva eventuali variazioni senza obbligo di preavviso.

**E** **NOMENCLATURA**  
(Fig. 7-8-9-11-12 - 13-14)

- 1 - Caracol
- 2 - Tapa caracol
- 5 - Tapa quemador
- 6 - Bloque de cierre
- 7 - Mariposa regulación aire
- 8 - Conjunto tubería de ida
- 13 - Motor eléctrico
- 15 - Aislante
- 16 - Placa conexión caldera
- 18 - Conjunto porta chicler
- 19 - Conjunto soporte
- 20 - Conjunto electrodo de encendido derecho
- 21 - Conjunto electrodo de encendido izquierdo
- 22 - Disco deflector
- 23 - Soporte para electrodos y disco deflector
- 29 - Transformador de encendido
- 31 - Muelle para record de ida
- 33 - Latiguillos aspiración y retorno
- 35 - Cable especial alta tensión
- 36 - Chicler
- 38 - Bomba
- 40 - Centralita de control
- 41 - Celula fotoeléctrica
- 44 - Turbina
- 46 - Chapita indicadora regulación aire
- 47 - Enchufe conexión eléctrica
- 51 - Bobina para electroválvula bomba
- 55 - Varilla regulación aire
- 60 - Tuerca bloqueo tornillo regulación aire
- 61 - Tornillo regulación conjunto porta chicler
- 62 - Tornillo bloqueo estuche porta chicler
- 63 - Tornillo bloqueo tapa caracol
- 64 - Tornillo regulación presión bomba
- 65 - Conexión vacuometro
- 66 - Conexión manometro
- 67 - Pulsador de recarga de bloqueo
- 68 - Tornillo bloqueo tapa quemador
- 69 - Tornillo bloqueo soporte
- 70 - Tornillo bloqueo quemador
- 71 - Tornillo bloqueo placa conexión caldera
- 72 - Caldera

Los datos técnicos publicados son indicativos.  
El fabricante se reserva eventuales variaciones sin obligación de preaviso.

**NL** **NOMENCLATURA**  
(Figure 7-8-9-11-12 - 13-14)

- 1 - Ventilator
- 2 - Ventilatorkap
- 5 - Branderkap
- 6 - Luchtregelingsvijs
- 7 - Luchtregelklep
- 8 - Mazoutbuis
- 13 - Electrische motor
- 15 - Isolement
- 16 - Befestigingsflens van brander
- 18 - Verstuiverlijn
- 19 - Vlamring
- 20 - Rechte onstekingselectrode (of dubbelelectrode)
- 21 - Linkse onstekingselectrode (of dubbelelectrode)
- 22 - Vlamring
- 23 - Stuin voor Vlamring met elektroden
- 29 - Hoogspanningstransformator
- 31 - Klem van de verbindingstuk drukleiding
- 33 - Mazoufflexibels
- 35 - Electrodekabels
- 36 - Verstuiver
- 38 - Pomp
- 40 - Controlerelais
- 41 - Fotoweerstand
- 44 - Centrifugale ventilator
- 46 - Luchtregeling
- 47 - Aanluitingstekker
- 51 - Magnetventiel
- 55 - Spil van de luchtregelingsklep
- 60 - Blokeringsvijs van de luchtregeling
- 61 - Regelingsvijs van de verstuiverlijn
- 62 - Steunvijs
- 63 - Dekselvijs
- 64 - Drukregelingsvijs mazoutpomp
- 65 - Aansluiting vacuummeter
- 66 - Aansluiting manometer
- 67 - Herbewapeningsknop
- 68 - Dekselvijs
- 69 - Bovenste blokeringsvijzen van de front plaat
- 71 - Blokeringsvijs van de Ketelflens
- 72 - Ketel

De technische gegevens zijn enkel aanwijzingen.

De constructeur behoudt zich het recht voor eventuele wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande verwittiging.

**GR** **ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**  
(Σχήματα 7-8-9-12-13-14)

- 1 - Σώμα
- 2 - Καπάκι σώματος
- 5 - Καπάκι καυστήρα
- 6 - Λαμάκι σταθεροποίησης κλεισίματος
- 7 - Θυρίδα ρύθμισης αέρα
- 8 - Σωλήνας εισαγωγής καυσίμου
- 13 - Ηλεκτροκινητήρας
- 15 - Μονωτικό
- 16 - Πλάκα εφαρμογής λέβητα
- 18 - Σωλήνας υποδοχής μπεκ (πλήρης)
- 19 - Βάση με διασκορπιστήρα (πλήρης)
- 20 - Δεξί ηλεκτρόδιο ανάφλεξης πλήρες (ή διπλό)
- 21 - Αριστερό ηλεκτρόδιο ανάφλεξης πλήρες (ή διπλό)
- 22 - Διασκορπιστήρας
- 23 - Βάση για ηλεκτρόδια και για διασκορπιστήρα
- 29 - Μετασχηματιστής
- 31 - Ελατήριο ρακόρ εισαγωγής
- 33 - Εύκαμπτος σωλήνας εισαγωγής και επιστροφής
- 35 - Ειδικό καλώδιο για υψηλή τάση
- 36 - Μπεκ
- 38 - Αντλία
- 40 - Ηλεκτρονικό ελέγχου
- 41 - Φωτοκύτταρο
- 44 - Φτερωτή
- 46 - Αριθμηση ρύθμισης αέρα
- 47 - Φις ρευματοδότησης
- 51 - Πηνίο για ηλεκτροβαλβίδα αντλίας
- 55 - Αξονας ρύθμισης αέρα
- 60 - Βίδα μπλοκαρίσματος ρύθμισης αέρα
- 61 - Βίδα ρύθμισης σωλήνα μπεκ
- 62 - Βίδα μπλοκαρίσματος φλάντζας βάσης σωλήνα μπεκ
- 63 - Βίδα μπλοκαρίσματος καπακιού σώματος
- 64 - Βίδα ρύθμισης πίεσης αντλίας
- 65 - Υποδοχή μετρητή κενού
- 66 - Υποδοχή μανομέτρου
- 67 - Κομπι Ξεμπλοκαρίσματος
- 68 - Βίδα μπλοκαρίσματος καπάκι καυστήρα
- 69 - Βίδα μπλοκαρίσματος βάσης
- 71 - Βίδα μπλοκαρίσματος πλάκας
- 71 - στήριξης στον λέβητα
- 72 - Λέβητας

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που έχουν δημοσιευθεί είναι ενδεικτικά. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα για πιθανές αλλαγές χωρίς υποχρέωση προειδοποίησης.

I	GB	D	F	E
1 - Coclea aria	1 - Air scroll	1 - Gebläsegehäuse	1 - Volute brûleur	1 - Caracol aire
2 - Coperchio coclea	2 - Scroll cover	2 - Grundplatte	2 - Platine support composants	2 - Tapa caracol
3 - Piastra chiusura presa aria	3 - Air intake cover	3 - Abdeckplatte Lufteintritt	3 - Plaque fermeture avant	3 - Tapa cierre toma aire
4 - Gommino passacavo a.t.	4 - H.V. cable rubber fair lead	4 - Kabeldurchführung	4 - joint passe cable Ht	4 - Goma pasacable A.T.
5 - Coperchio rosso per bruciatore	5 - Burner red cover	5 - Brennerabdeckung rot	5 - Capot rouge	5 - Tapa quemador color rojo
Coperchio blu per bruciatore	Burner blue cover	Brennerabdeckung blau	Capot bleu	Tapa quemador color azul
6 - Anello elastico	6 - Elastic ring	6 - Kunststoffring	6 - Bague elastique	6 - Bloque de cierre
7 - Portello regolazione aria	7 - Air control shutter	7 - Luftregulierklappe	7 - Volet d'air	7 - Mariposa regulación aire
8 - Insieme tubo di mandata	8 - Delivery pipe assembly	8 - Druckleitung	8 - Tuyau depart fioul	8 - Tubería de ida
9 - Settore di pressurizzazione	9 - Pressurizing section	9 - Leitblech	9 - Cloison pressurisation	9 - Sector de presurización
10 - Distanziale per app. L & G.	10 - Spacer for L. & G.	10 - Abstandshalter L & G	10 - Entretoise x boîtier L 26	10 - Distancial centralita L & G.
11 - Distanziale per fiss. coperchio	11 - Cover spacer	11 - Gewindelbolzen Abdeckung	11 - Support capot	11 - Distancial bloqueo tapa
12 - Staffetta fermo tubi flessibili	12 - Hose clamping bracket	12 - Druckschlauchhalter	12 - Plaque bloccage flexible	12 - Chapa bloqueo latiguillos
13 - Motore elettrico	13 - Motor	13 - Gebläsemotor	13 - Moteur	13 - Motor eléctrico
14 - Targhetta schema elettrico	14 - Wiring diagram sticker plate	14 - Typenschild	14 - Schema élect. autocollant	14 - Esquema eléctrico
15 - Isolante per flangia	15 - Flange insulator	15 - Flanschdichtung	15 - Joint isolant	15 - Aislante
16 - Flangia attacco caldaia	16 - Boiler mounting flange	16 - Brennerflansch	16 - Bride fixation	16 - Placa conexión caldera
17 - Insieme flangia portacanotto	17 - Sleeve flange assembly	17 - Düsenhalterabdeckung komplett	17 - Plaque support ligne gicleur	17 - Soporte conj. porta chidier
18 - Insieme canotto portaugello	18 - Nozzle sleeve assembly	18 - Düsenhalter komplett	18 - Ligne gicleur	18 - Conjunto porta chidier
19 - Insieme supportino	19 - Support unit	19 - Stauscheiben und Elektrodenhalterung komplett	19 - Ensemble support tête	19 - Conjunto soporte
20 - Insieme elettrodo destro	20 - R.H. electrode unit	20 - Zündelektrode rechts	20 - Electrode droite	20 - Conjunto electrodo derecho
21 - Insieme elettrodo sinistro	21 - L.H. electrode unit	21 - Zündelektrode links	21 - Electrode gauche	21 - Conjunto electrodo izquierdo
20-21 - Elettrodo bifilare	20-21 - Bifilar electrode	20-21 - doppeldrahtiger Elektrodenatz	20-21 - Electrode double	20-21 - Electrodo bifilar
22 - Disco deflettore	22 - Diffuser	22 - Stauscheibe	22 - Deflecteur	22 - Disco deflector
23 - Suppl. per elett. e disco deflettore	23 - Electrode and diffuser support	23 - Stauscheibenhalterung	23 - Support déflecteur et électrodes	23 - Soporte electr. y disco defl.
24 - Piastrina per elettrodi	24 - Electrode plate	24 - Elektrodenhalter	24 - Plaque sur électrode	24 - Chapa portaelectrodos
25 - Bocca fuoco	25 - Blast tube	25 - Flammrohr	25 - Buse	25 - Boca de fuego
26 - Vetro spia	26 - Inspection glass	26 - Schauglas	26 - Verre du voyant	26 - Mirilla
27 - Guarnizione per bocca fuoco	27 - Blast tube gasket	27 - Flammrohrdichtung	27 - Joint de buse	27 - Junta para boca de fuego
28 - Libretto istruzioni	28 - Instruction manual	28 - Brennerhandbuch	28 - Notice technique	28 - Manual de instrucción
29 - Trasformazione d'accensione	29 - Ignition transformer	29 - Zündtransformator	29 - Transformateur	29 - Transformador de encendido
30 - Piastrina rinforzo base appar.	30 - Unit base reinforcement plate	30 - Grundplatte Steuergerät	30 - Plaque support socle	30 - Chapa base centralita
31 - Malletta per raccor. mandata	31 - Delivery pipe fitting clamp	31 - Federring	31 - Clips ligne gicleur	31 - Muelle racord ida
32 - Raccordo su flessibile	32 - Hose fitting	32 - Anschlußriß 1/4" auf 3/8"	32 - Raccord pour flexible	32 - Racord sobre latiguillo
33 - Tubo flessibile f.f.	33 - Hose	33 - flexible Anschlußleitungen Vor/Rücklauf	33 - Tuyau flexible f.f.	33 - Codos para latiguillos h.h.
34 - Raccordo su pompa	34 - Pump fitting	34 - Pumpenanschluß	34 - Raccord sur pompe	34 - Racord sobre bomba
35 - Cavo speciale a.t.	35 - Special H.V. cable	35 - Zündkabel	35 - Cable HT	35 - Cable de A.T.
37 - Anello di sicurezza Seeger	37 - Safety retaining ring "seeger"	37 - Seeger-Ring	37 - Joint Seeger	37 - Anillo de seguridad Seeger
38 - Pompa combustibile Suntec	38 - Suntec fuel pump	38 - Pumpe Suntec	38 - Pompe Suntec	38 - Bomba Suntec
Pompa combustibile Danfoss	Danfoss fuel pump	Pumpe Danfoss	Pompe Danfoss	Bomba Danfoss
39 - Zoccolo app. Landis & Gyr LOA121	39 - Base for Landis & Gyr unit LOA121	39 - Steuergerätssockel Landis & Gyr LOA121	39 - Socle pour Landis & Gyr LOA121	39 - Zócalo centr. Landis & Gyr LOA121
Zoccolo app. Brahma G22	Base for Brahma unit G22	Steuergerätssockel Brahma G22	Socle pour Brahma G22	Zócalo centr. Brahma G22
Zoccolo app. Danfoss	Base for Danfoss	Steuergerätssockel Danfoss	Socle pour boîtier Danfoss	Zócalo centr. Danfoss
40 - Apparecchiatura L&G LOA21	40 - L&G unit LOA21	40 - Steuergerät L&G LOA21	40 - Boîtier L&G LOA21	40 - Centralita L&G LOA21
Apparecchiatur. Brahma G22	Brahma unit G22	Steuergerät Brahma G22	Boîtier Brahma G22	Centralita Brahma G22
Apparecchiatura Brahma G22/05 elettron.	Brahma unit G22/05	Steuergerät Brahma G22/05	Boîtier Brahma G22/05	Centralita Brahma G22/05
Apparecch. Danfoss BHO 1B	Danfoss BHO 1B	Steuergerät Danfoss BHO 1B	Boîtier Danfoss BHO 1B	Centralita L&G QRB1S
41 - Fotoresistenza L&G QRB1S	41 - Photoelectric cell. L&G QRB1S	41 - Photozelle L&G QRB1S	41 - Cellule L&G QRB1S	41 - Célula fot. L&G QRB1S
Fotoresistenza Brahma FC8	Photoelectric cell. Brahma FC8	Photozelle Brahma FC8	Cellule Brahma FC8	Célula fot. Brahma FC8
Fotoresistenza Danfoss LD	Photoelectric cell. Danfoss LD	Photozelle Danfoss LD	Cellule Danfoss LD	Célula fot. Danfoss LD

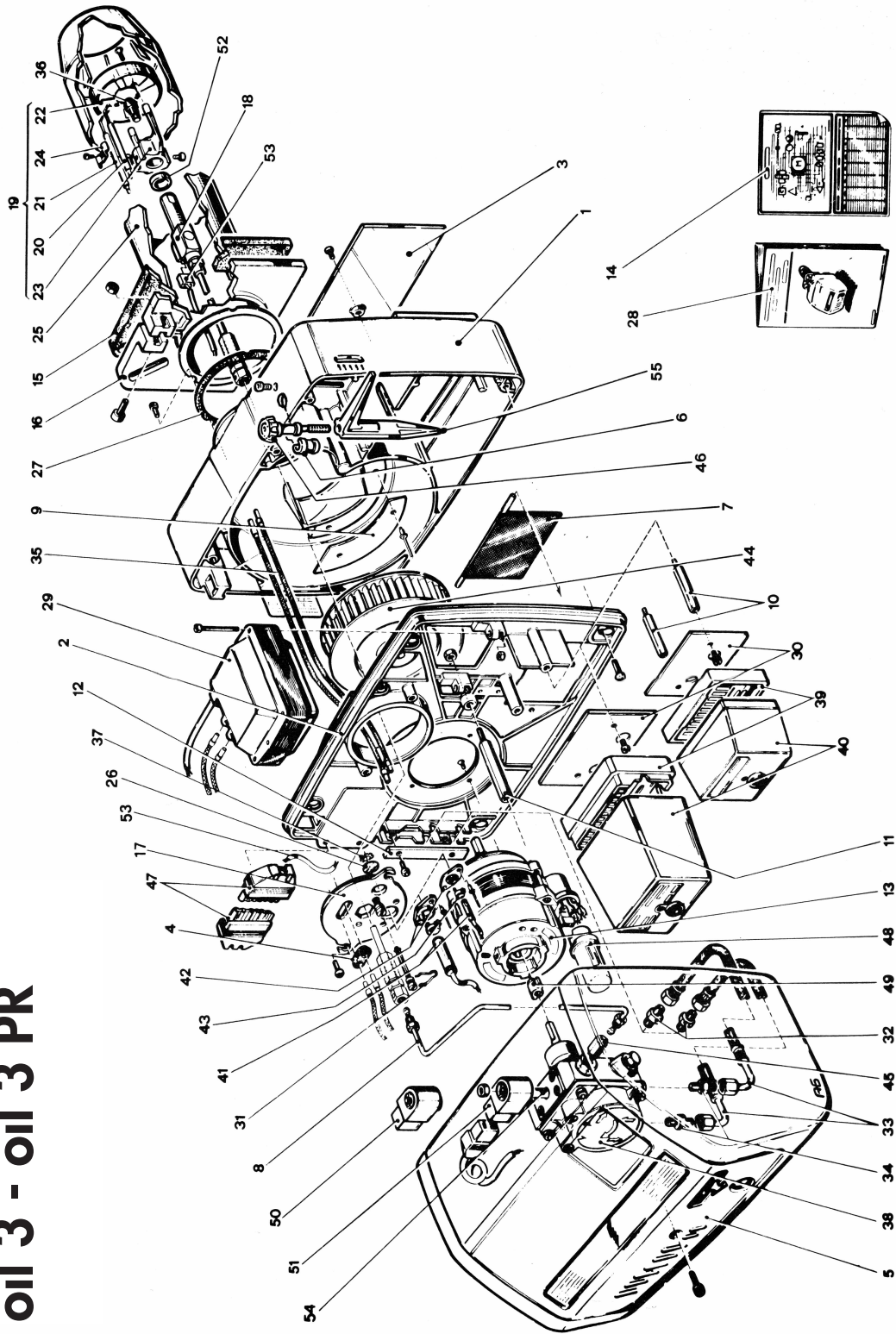
<b>NL</b>		<b>GR</b>			OIL 3 B.C.	OIL 3 B.L	OIL 3 PR B.C.	OIL 3 PR B.L
1 - Luchtstakkehuis	1 -	<b>ΣΩΜΑ</b>			201124	201124	201124	201124
2 - Slakkehuisdeksel	2 -	<b>ΚΑΠΑΚΙ ΣΩΜΑΤΟΣ</b>			201104	201104	201104	201104
3 - Sluipplaat luchtinlaat	3 -	<b>ΠΛΑΚΑ ΚΛΕΙΣΜΑΤΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ</b>			201106	201106	201106	201106
4 - Kabelhuis	4 -	<b>ΛΑΣΤΙΚΑΚΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ</b>	R		201109	201109	201109	201109
5 - Rood deksel voor brander	5 -	<b>ΚΟΚΚΙΝΟ ΚΑΠΑΚΙ ΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ</b>	R		201111	201111	201111	201111
Blauw deksel voor brander		<b>ΜΠΛΕ ΚΑΠΑΚΙ ΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ</b>	R		6201111	6201111	6201111	6201111
6 - Elastische ring	6 -	<b>ΕΛΑΣΤΙΚΟ ΔΑΤΥΛΙΔΙ</b>	R		201107	201107	201107	201107
7 - Luchtregelsluis	7 -	<b>ΘΥΡΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΑ</b>	R		201119	201119	201119	201119
8 - Complete toevoerbuis	8 -	<b>ΣΩΛΗΝΑΚΙ ΑΝΤΛΙΑΣ</b>			201112	201112	201112	201112
9 - Drukverhogingssector	9 -	<b>ΠΕΔΙΟ ΠΙΕΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ</b>			201503	201503	201503	201503
10 - Afstandstuk voor L & G. app.	10 -	<b>ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ L &amp; G</b>			201519	201519	201519	201519
11 - Afstandstuk voor bev. deksel	11 -	<b>ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΓΙΑ ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΠΑΚΙΟΥ</b>			201520	201520	201520	201520
12 - Beugel voor slangen	12 -	<b>ΛΑΜΑΚΙ ΣΥΓΚΡΑΤΗΣΗΣ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΣΩΛΗΝΩΝ</b>			201522	201522	201522	201522
13 - Elektrische motor	13 -	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΑΣ</b>	R		203501	203501	203501	203501
14 - Plaatje elektrisch schema	14 -	<b>ΠΙΝΑΚΙΔΑ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑΣ</b>			203512	203512	203530	203530
15 - Isolatie voor flens	15 -	<b>ΜΟΝΩΤΙΚΟ ΓΙΑ ΦΛΑΝΤΖΑ</b>	R		204525	204525	204525	204525
16 - Bevestig. flens verwarm.ketel	16 -	<b>ΠΛΑΚΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ</b>	R		204502	204502	204502	204502
17 - Buishouderflens	17 -	<b>ΠΛΑΚΑ ΣΤΗΡΗΣΗΣ ΣΩΛΗΝΑ ΜΠΕΚ</b>	R		204103	204103	204103	204103
18 - Mondstukhouderbuis	18 -	<b>ΣΩΛΗΝΑΣ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΜΠΕΚ</b>	R		204166	204167	204165	204157
19 - Steun	19 -	<b>ΒΑΣΗ ΠΛΗΡΗΣ</b>	R		214154	214154	214155	214155
20 - Elektrode rechts	20 -	<b>ΔΕΞΙ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ (ΠΛΗΡΕΣ)</b>	R		203508	203508	203508	203508
21 - Elektrode links	21 -	<b>ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ (ΠΛΗΡΕΣ)</b>	R		203509	203509	203509	203509
20-21 - Bifilaire elektrode	20-21 -	<b>ΔΙΠΛΟ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ</b>	R		203500	203500	203500	203500
22 - Deflectorschijf	22 -	<b>ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗΡΑΣ</b>	R		204156	204156	204156	204156
23 - Suppl. voor elektr. en deflectorschijf	23 -	<b>ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΟ ΚΑΙ ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗΡΑ</b>	R		204516	204516	204536	204536
24 - Plaatje voor elektroden	24 -	<b>ΛΑΜΑΚΙ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ</b>						
25 - Vuurmond	25 -	<b>ΜΠΟΥΚΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ</b>	R		204517	204517	204517	204517
26 - Inspecieglass	26 -	<b>ΓΥΑΛΑΚΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ</b>	R		204161	204160	204161	204160
27 - Pakking voor vuurmond	27 -	<b>ΦΛΑΝΤΖΑ ΓΙΑ ΜΠΟΥΚΑ ΚΑΥΣΤΗΡΑ</b>	R		204507	204507	204507	204507
28 - Handleiding	28 -	<b>ΒΙΒΛΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ</b>	R		204526	204526	204526	204526
29 - Onstekingstransformator	29 -	<b>ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ</b>			209100	209100	209100	209100
30 - Verstærkingsplaat appar.	30 -	<b>ΛΑΜΑ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΒΑΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ</b>	R		403305	403305	403305	403305
31 - Klem voor toevoeraansl.	31 -	<b>ΕΛΑΤΗΡΙΟ ΡΑΚΟΡ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ</b>			403882	403882	403882	403882
32 - Aansl.stuk op slang	32 -	<b>ΡΑΚΟΡ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ</b>	R		404328	404328	404328	404328
33 - Slang	33 -	<b>ΕΥΚΑΜΠΤΟΣ ΣΩΛΗΝΑΣ</b>	R		409832	409832	409832	409832
34 - Aansl.stuk op pomp	34 -	<b>ΡΑΚΟΡ ΑΝΤΛΙΑΣ</b>	R		409833	409833	409833	409833
35 - Speciale kabel	35 -	<b>ΕΙΔΙΚΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ</b>	R		411831	411831	411831	411831
37 - Seeger borgring	37 -	<b>ΔΑΧΤΥΛΙΔΙ SEEGER</b>	R		493030	493030	493030	493030
38 - Suntec brandstofpomp	38 -	<b>ΑΝΤΛΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ SUNTEC</b>			984157	984157	984157	984157
Danfoss brandstofpomp		<b>ΑΝΤΛΙΑ ΚΑΥΣΙΜΟΥ DANFOSS</b>	R		995963	995963	995963	995963
39 - Voetstuk Landis & Gyr app. IOA121	39 -	<b>ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ</b>	R		995843	995843	995843	995843
Voetstuk Brahma app. G22		<b>LANDIS &amp; GYR LOA 121</b>	R		997739	997739	997739	997739
Voetstuk Danfoss app.		<b>ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ</b>	R		997781	997781	997781	997781
40 - L&G apparatuur IOA21	40 -	<b>ΒΡΑΗΜΑ G22</b>	R		997841	997841	997841	997841
Brahma apparatuur		<b>ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ</b>	R		997740	997740	997740	997740
G22/05 elektron.		<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ L &amp; G LOA 21</b>	R		997780	997780	997780	997780
Danfoss appar. BHO 1B		<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΡΑΗΜΑ G22</b>	R		997850	997850	997850	997850
41 - Fotowerstand L&G QRB1S	41 -	<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΡΑΗΜΑ G22 0,5 ELETTRON</b>	R		997840	997840	997840	997840
Fotowerstand Brahma FCB		<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ DANFOSS BHO 1B</b>	R		997793	997793	997793	997793
Fotowerstand Danfoss LD		<b>ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ L &amp; G QRB1S</b>	R		997752	997752	997752	997752
		<b>ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ ΒΡΑΗΜΑ FC8</b>	R		997842	997842	997842	997842
		<b>ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ DANFOSS LD</b>	R					

I	GB	D	F	E
42 - Supportino L&G 4241 1600 O Supportino per fotores. Brahma Supportino per fotores. Danfoss	42 - Support L&G 4241 1600 O Support for Brahma photoresistor Support for Danfoss photoresistor	42 - Halterung für L&G 4241 1600 O Halterung für Photozelle Brahma Halterung für Photozelle Danfoss	42 - Support cellule L&G 4241 1600 O Support cellule Brahma Support cellule Danfoss	42 - Supporte L&G 4241 1600 O Supporte celula fot. Brahma Supporte celula fot. Danfoss
43 - Fascetta per fotocellula L&G	43 - Clamp for L&G electric cell.	43 - Halteschelle Photozelle L&G	43 - Collier pour cellule L&G	43 - Abrazadera cel. fot. L&G
44 - Insieme ventola	44 - Fan unit	44 - Gebläse	44 - Ensemble turbine	44 - Turbina
45 - Raccordo di mandata	45 - Delivery pipe fitting	45 - Anschlußnippel Druckleitung	45 - Raccord départ	45 - Raccord tubería ida
46 - Vite regolazione aria	46 - Air regulation screw	46 - Luftregulierungsschraube	46 - Vis réglage d'air	46 - Chapiata indicadora reg. aire
47 - Spina per allacciamento 6 poli Spina per allacciamento 7 poli	47 - 6-pole connection plug 7-pole connection plug	47 - Verbindungsstecker 6-polig Verbindungsstecker 7-polig	47 - Fiche électrique 6 polarités Fiche électrique 7 polarités	47 - Enchufe 6 polos Enchufe 6 polos
48 - Condensatore per motore	48 - Capacitor for motor	48 - Motorkondensator	48 - Condensateur moteur	48 - Condensador motor
49 - Giunto per motore	49 - Joint for pump motor	49 - Verbindungsstück	49 - Accouplement moteur	49 - Junta motor bomba
50 - Elettrov. per pompa Suntec Elettrov. per p/pompa Danfoss MS 11 L3	50 - Solenoid valve for Suntec pump Solenoid valve for Danfoss MS 11 L3 pump	50 - Magnetventil Suntec Magnetventil Danfoss MS 11 L3	50 - Electrovanne Suntec Electrovanne Danfoss MS 11 L3	50 - Electroválvula bomba Suntec Electroválvula bomba Danfoss MS 11 L3
51 - Bobina per elettr. pompa Suntec Bobina p/elett. pompa Danfoss MS 11 L3 Bobina p/elett. pompa Danfoss BFP 11 L3	51 - Coil for Suntec pump solenoid valve Coil for Danfoss MS 11 L3 pump solenoid valve Coil for Danfoss BFP 11 L3 pump solenoid valve	51 - Spule des Magnetventils Suntec Spule des Magnetventils Danfoss MS 11 L3 Spule des Magnetventils Danfoss BFP 11 L3	51 - Bobine electrovanne Suntec Bobine electrovanne Danfoss MS 11 L3 Bobine electrovanne Danfoss BFP 11 L3	51 - Bobina electr. bomba Suntec Electroválvula bomba Danfoss MS 11 L3 Electroválvula bomba Danfoss BFP 11 L3
52 - Distanziale su preriscaldatore	52 - Pre-heater spacer	52 - Abstandsring	52 - Bague réchauffeur	52 - Dist. precalentador
53 - Insieme cavo con presa 6 poli Insieme cavo con presa 7 poli	53 - 6-pole plug and cable assembly 7-pole plug and cable assembly	53 - Stecker/Kabel des Vorheizers 6-polig Stecker/Kabel des Vorheizers 7-polig	53 - Cable avec fiche 6 polarités Cable avec fiche 7 polarités	53 - Conjunto cable toma 6 polos Conjunto cable toma 7 polos
54 - Nucleo per elettrov. Suntec Nucleo p/elettrov. Danfoss MS 11 L3	54 - Core for Suntec solenoid valve Core for Danfoss MS 11 L3 solenoid valve	54 - Magnetventilkörper Suntec Magnetventilkörper Danfoss MS 11 L3	54 - Noyau electrovanne Suntec Noyau electrovanne Danfoss MS 11 L3	54 - Nucleo electroválvula Suntec Nucleo electroválvula Danfoss MS 11 L3
55 - Albero regolazione aria con indice	55 - Air regulation shaft with pointer	55 - Luftregulierungswelle mi öffnungsanzeiger	55 - Axe de réglage d'air avec reperes	55 - Varilla regulación aire



<b>NL</b>	<b>GR</b>		OIL 3 B.C.	OIL 3 B.L.	OIL 3 PR B.C.	OIL 3 PR B.L.
42 - Steun L&G 4241 1600 Q	42 - ΒΑΣΗ ΓΙΑ L & G 4241 1600 Q	R	997794	997794	997794	997794
Steun voor fotoweerst. Brahma	ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΦΩΤΟΚΥΤΤ. BRAHMA	R	997783	997783	997783	997783
Steun voor fotoweerst. Danfoss	ΒΑΣΗ ΓΙΑ ΦΩΤΟΚΥΤΤ. DANFOSS	R	997843	997843	997843	997843
43 - Klem voor fotocel L&G	43 - ΥΠΟΔΟΧΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ L & G		997795	997795	997795	997795
44 - Ventilator	44 - ΦΤΕΡΩΤΗ	R	5957900	5957900	5957900	5957900
45 - Toevoeraansluiting	45 - ΡΑΚΟΡ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΤΛΙΑΣ	R	5770010	5770010	5770010	5770010
46 - Schroef voor luchregeling	46 - ΒΙΔΑ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΑ		201103	201103	201103	201103
47 - Stekker voor aansluiting, 6-polig	47 - ΦΙΣ 6 ΠΟΛΙΚΟ	R	203524	203524	203524	203524
Stekker voor aansluiting, 7-polig	ΦΙΣ 7 ΠΟΛΙΚΟ	R	203527	203527	203527	203527
48 - Condensator voor motor	48 - ΠΥΚΝΩΤΗΣ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	R	203511	203511	203511	203511
49 - Verb.stuk voor motor	49 - ΚΟΜΠΛΕΡ ΓΙΑ ΚΙΝΗΤΗΡΑ	R	203103	203103	203103	203103
50 - Magneetklep voor Suntec pomp	50 - ΗΛΕΚΤΡΟΒ. ΓΙΑ ΑΝΤΛΙΑ SUNTEC	R	403877	403877	403877	403877
Magn.klep voor pomp Danfoss MS 11 L3	ΗΛΕΚΤΡΟΒ. ΓΙΑ ΑΝΤΛΙΑ DANFOSS MS 11 L3	R	203531	203531	203531	203531
51 - Spoel voor m.klep pomp Suntec	51 - ΠΙΝΙΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒ. ΑΝΤΛΙΑΣ SUNTEC	R	403896	403896	403896	403896
Spoel voor m.klep pomp Danfoss MS 11 L3	ΠΙΝΙΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒ. ΑΝΤΛΙΑΣ DANFOSS MS11 L3	R	203532	203532	203532	203532
Spoel voor m.klep pomp Danfoss BPP 11 L3	ΠΙΝΙΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒ. ΑΝΤΛΙΑΣ DANFOSS BPP 11 L3	R	203541	203541	203541	203541
52 - Afstandstuk op voorverwarmer	52 - ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ		-	-	204123	204123
53 - Kabel met 6-polig stopcontact	53 - ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΛΗΡΕΣ ΜΕ 6 ΠΟΛΙΚΗ ΠΡΙΖΑ		497101	497101	497117	497117
Kabel met 6-polig stopcontact	ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΛΗΡΕΣ ΜΕ 7 ΠΟΛΙΚΗ ΠΡΙΖΑ		497101	497101	497116	4971216
54 - Kern voor magn.klep Suntec	54 - ΠΥΡΗΝΑΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒ. SUNTEC	R	403863	403863	403863	403863
Kern voor magn.klep Danfoss MS 11 L3	ΠΥΡΗΝΑΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒ. DANFOSS MS 11 L3	R	203533	203533	203533	203533
55 - Luchtregeelstuk met aanduiding	55 - ΑΞΟΝΑΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΑΕΡΑ ΜΕ ΕΝΔΕΥΞΙΣ		201105	201105	201105	201105

# oil 3 - oil 3 PR





Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La FINTERM si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. FINTERM se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

The illustrations and data given are indicative and are not binding on the manufacturer. FINTERM reserves the right to make those changes, considered necessary, for the improvement of the product without forwaming the customer.

Les illustrations et les données sont à titre indicatif et sans engagement. La FINTERM se réserve le droit d'apporter sans obligation de préavis les modifications qu'elle retient le plus nécessaires pour l'évolution du produit.

Die Abbildungen und die angegebenen Daten sind, als indikativ und nicht verpflichtend zu verstehen. Die FINTERM behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die adequatesten Verbesserungen bezüglich der Entwicklung des Produktes vorzunehmen.

FINTERM S.p.A.  
Corso Allamano, 11  
10095 Grugliasco (TO)  
TEL. 011/40221  
FAX 011/7804059

97.00303.0 5/2006