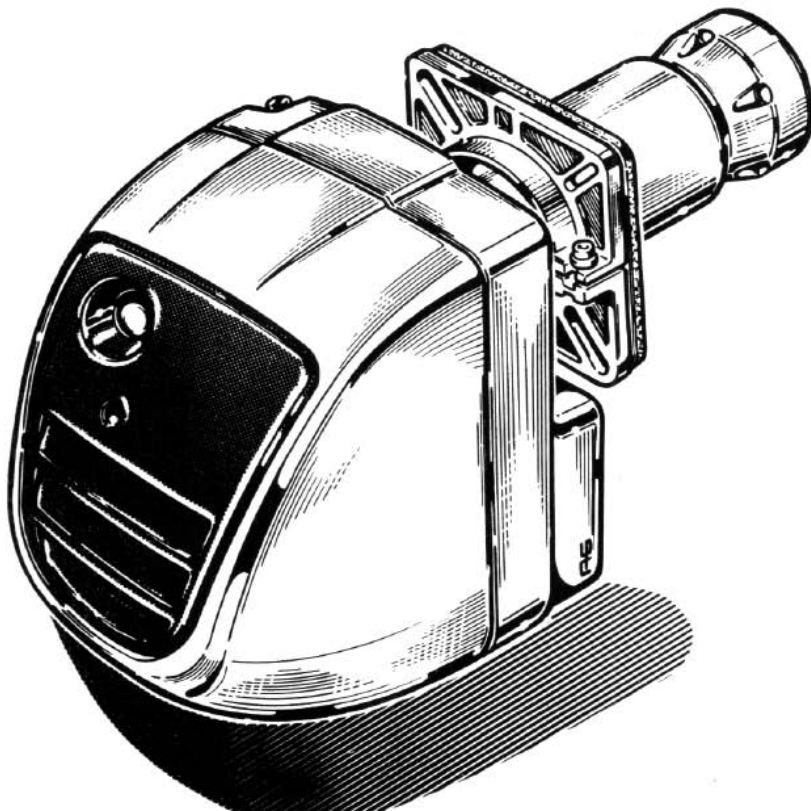


LIBRETTO ISTRUZIONI PER BRUCIATORI
BURNER INSTRUCTION HANDBOOK
GEBRAUCHSANWEISUNGEN FÜR BRENNER
NOTICE TECHNIQUE "BRULEURS"
MANUAL DE INSTRUCCIONES DE MANEJO Y
MANTENIMIENTO PARA QUEMADORES
TECHNISCHE HANDLEIDUNG BRANDERS
BIBΛIO OΔHΓIΩN ΓΙΑ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ

**oil 4 pr/4/8/10/14/20
14/2-20/2**



FINTERM

FINTERM S.p.A.
CORSO ALLAMANO, 11
10095 GRUGLIASCO (TO)
TEL. 011.4022.1 - FAX 011.780.40.59

-
- 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 prolunghe.

Per allacciamento alla rete occorre prevedere un interruttore onnipolare come previsto dalla normativa di sicurezza vigenti.

* 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 tabella;

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.

-
- 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

- 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 auszupacken.

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 envia 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. Συμβουλευόμαστε 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.

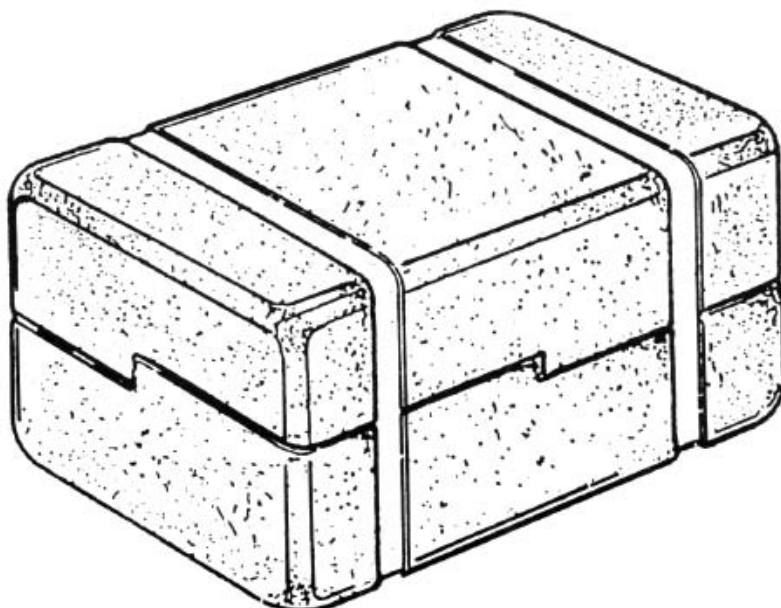


FIG. 1

I CARATTERISTICHE TECNICHE

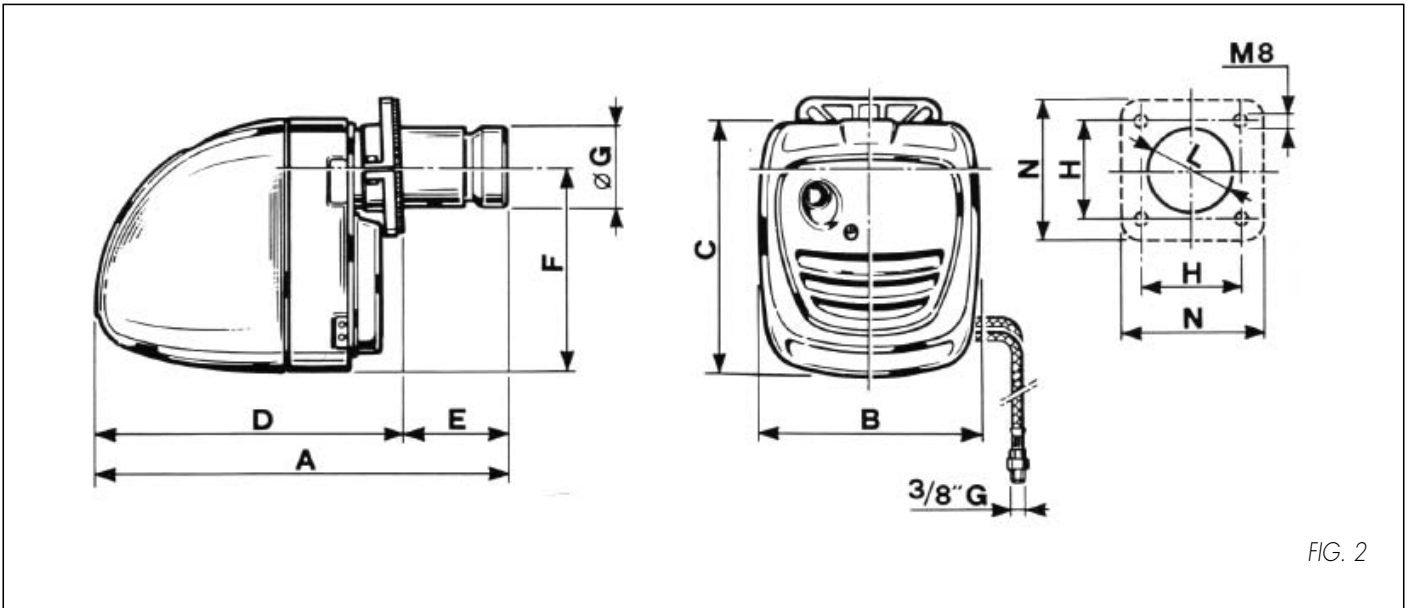
TIPO		OIL 4 PR	OIL 4	OIL 8	OIL 10	OIL 14 OIL 14 LP	OIL 20 OIL 20 L	OIL 14/2 OIL 14/2L	OIL 20/2 OIL 20/2L
Potenzialità MIN-MAX	kW kcal/h x 10 ³	21 ÷ 53 18 ÷ 46	21 ÷ 53 18 ÷ 46	36 ÷ 101 31 ÷ 87	59 ÷ 125 51 ÷ 107	83 ÷ 176 72 ÷ 151	128 ÷ 249 112 ÷ 214	83 ÷ 176 72 ÷ 151	119 ÷ 237 102 ÷ 204
Consumo combustibile	kg/h	1,8 ÷ 4,5	1,8 ÷ 4,5	3 ÷ 8,5	5 ÷ 10,5	7 ÷ 14,8	11 ÷ 21	7 ÷ 14,8	10 ÷ 20
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 ²							1. Stadio 10 kg/cm ² 2. Stadio 18 kg/cm ²	
Alimentazione elettrica	230 V - 50 Hz								
Motore elettrico a 2860 giri/1' W		100	100	100	100	185	185	185	185
Condensatore	µF	3	3	3	3	5	5	5	5
Trasformatore di accensione	kV mA	8 20	8 20	8 20	8 20	10 30	10 30	10 30	10 30
Apparecchiatura di controllo fiamma	termica con fotoresistenza								
Regolazione aria	manuale con chiusura automatica dell'aria a bruciatore fermo			manuale senza ritorno		manuale con chiusura automatica dell'aria a bruciatore fermo		motorizzata con chiusura automatica dell'aria a bruciatore fermo	
Peso	kg	12,5	12	13	13,5	14,5 (17 LP)	14,5 (17 L)	15	15
Dimensioni imballo	mm	515 x 290 x 370		555 x 290 x 370		650 x 350 x 420 (LP - L) 760 x 360 x 440		650 x 350 x 420 760 x 360 x 440 (L)	
UGELLI									
	Tutti i tipi purché a 60° CONO PIENO	0.60 ÷ 1.25	0.50 ÷ 1.10	0.75 ÷ 2.00	1.25 ÷ 2.50	1.75 ÷ 3.50	2.5 ÷ 5	1.75 ÷ 3.00	2.25 ÷ 4

GB TECHNICAL DATA

MODEL		OIL 4 PR	OIL 4	OIL 8	OIL 10	OIL 14 OIL 14 LP	OIL 20 OIL 20 L	OIL 14/2 OIL 14/2L	OIL 20/2 OIL 20/2L
Firing rate MIN/MAX	kW kcal/h x 10 ³	21 ÷ 53 18 ÷ 46	21 ÷ 53 18 ÷ 46	36 ÷ 101 31 ÷ 87	59 ÷ 125 51 ÷ 107	83 ÷ 176 72 ÷ 151	128 ÷ 249 112 ÷ 214	83 ÷ 176 72 ÷ 151	119 ÷ 237 102 ÷ 204
Fuel consumption	kg/h	1,8 ÷ 4,5	1,8 ÷ 4,5	3 ÷ 8,5	5 ÷ 10,5	7 ÷ 14,8	11 ÷ 21	7 ÷ 14,8	10 ÷ 20
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 ²							1st stage 10 kg/cm ² 2nd stage 18 kg/cm ²	
Power supply	230 V - 50 Hz								
2860-r.p.m. motor	W	100	100	100	100	185	185	185	185
Capacitor	µF	3	3	3	3	5	5	5	5
Ignition transformer	kV mA	8 20	8 20	8 20	8 20	10 30	10 30	10 30	10 30
Flame failure sequence control	thermal type with photoresistor								
Air control	Manual, with automatic air cut-off for when burner is idle			Manual, with non air recircul. provision		Power driven, with automatic air cut-off for when burner is idle		Geared motor, with automatic air cut-off for when burner is idle	
Weight	kg	12,5	12	13	13,5	14,5 (17 LP)	14,5 (17 L)	15	15
Packing dimensions	mm	515 x 290 x 370		555 x 290 x 370		650 x 350 x 420 (LP - L) 760 x 360 x 440		650 x 350 x 420 760 x 360 x 440 (L)	
NOZZLES									
	Any type provided that of the 60° SOLID CONE type	0.60 ÷ 1.25	0.50 ÷ 1.10	0.75 ÷ 2.00	1.25 ÷ 2.50	1.75 ÷ 3.50	2.5 ÷ 5	1.75 ÷ 3.00	2.25 ÷ 4

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

.3



	OIL 4 PR	OIL 4	OIL 8	OIL 10	OIL 14 - 14 LP	OIL 20 - 20 L	OIL 14/2	OIL 20/2
A	448	448	465	483	525/685 *	535/700 *	525/685 *	535/700 *
B	210	210	230	230	275	275	275	275
C	265	265	285	285	340	340	340	340
D	328	328	345	358	400	400	400	400
E	120	120	120	125	150/285 *	135/300 *	150/285 *	135/300 *
F	212	212	232	232	274	274	274	274
ØG	80	80	89	114	114	114	114	114
H	85 ÷ 140	85 ÷ 140	90 ÷ 140	110 ÷ 150	110 ÷ 150	110 ÷ 150	110 ÷ 150	110 ÷ 150
L	85	85	95	120	120	120	120	120
N	160	160	160	180	180	180	180	180

* 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 vlampijp - Τιμές για καυστήρα με μακριά μπούκα

- 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.

F
Les courbes du diagramme ont été établies après essais effectués suivant les normes et foyers DIN.

NL
De in het diagram weergegeven curven werden verkregen door de verbrandingsproeven uit te voeren overeenkomstig de gegevens en de karakteristieken van de vuurhaard zoals voorzien door de fabrieknormen 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.

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.

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.

D
Die dargestellten Kurven des Überdruckdiagrammes wurden aufgrund von Brennproben ermittelt, die nach DIN-Norm durchgeführt wurden.

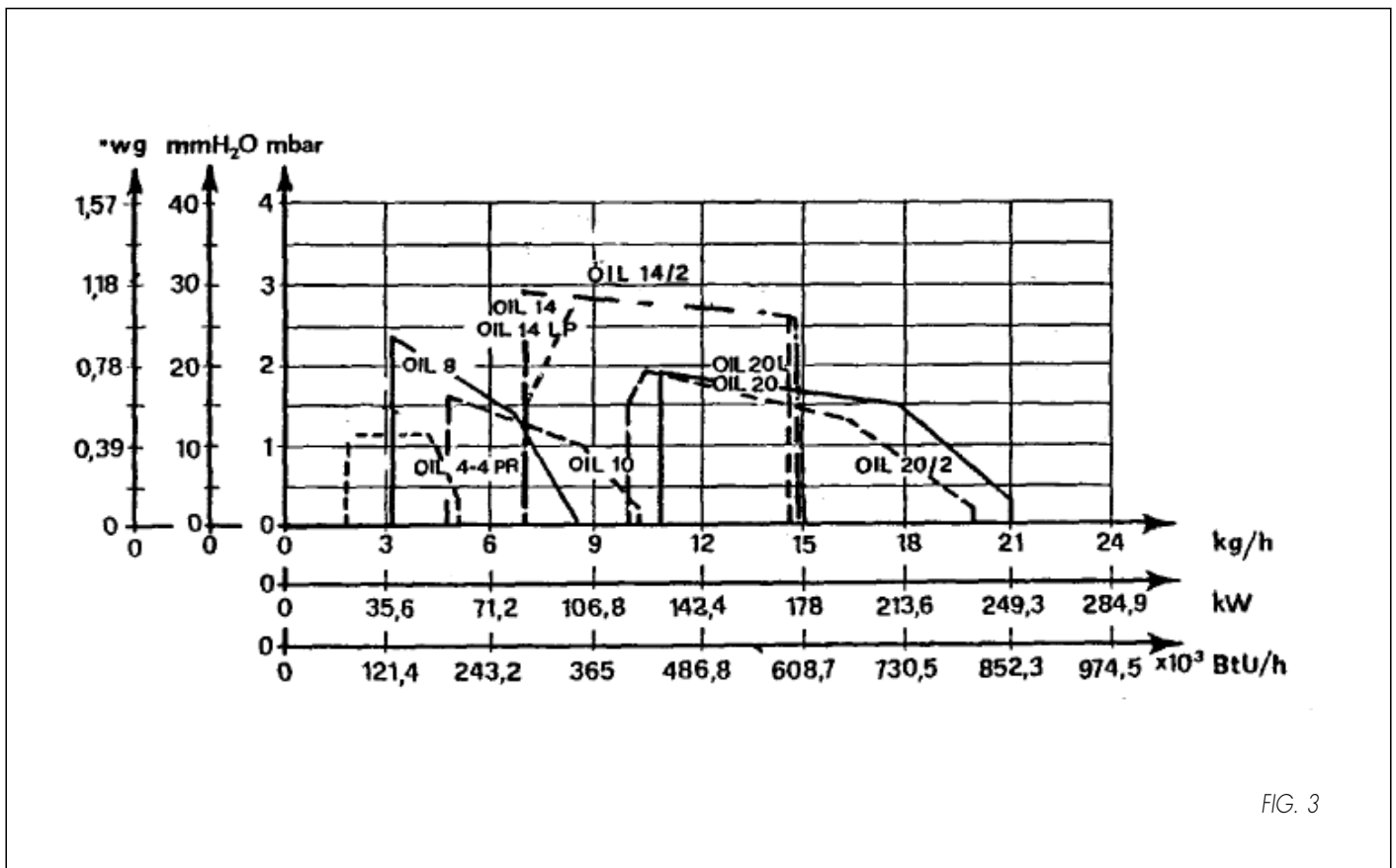


FIG. 3

- 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.

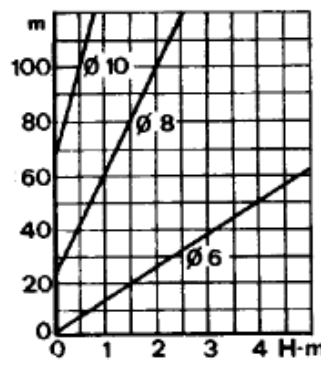
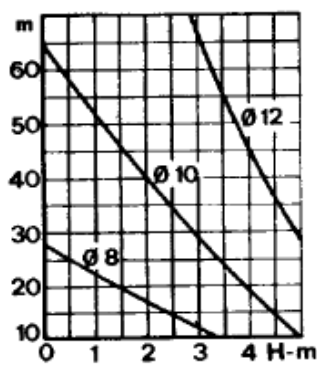
Diagramme pour foud avec viscosité max. 1,3° E à 20° C.

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
ÖLEITUNGSLÄNGE
LONGUEUR TUYAU
LONGITUD TUBERIA
UITVERKING 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

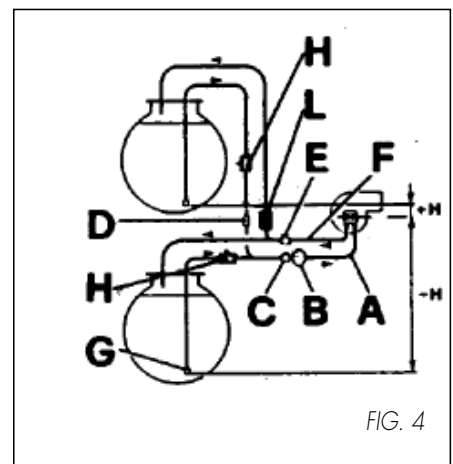
- A Σωληνώσεις εισαγωγής
- B Φίλτρο καυσίμου
- C Διακόπτης στις σωληνώσεις εισαγωγής
- D Ηλεκτροβαλβίδα διακοπής της ροής
- E Διακόπτης στις σωληνώσεις επιστροφής
- F Σωληνώσεις επιστροφής
- G Διακόπτης πυθμένα
- H Τηλεχειριζόμενος διακόπτης γρήγορου κλεισίματος .
- L Βαλβίδα αντεπιστροφής

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



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



I
MONOSTADIO

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 il blocco è segnalato dalla lampada (20) dell'apparecchiatura e/o da altra eventuale del termostato ambiente Il riavviamento del bruciatore si effettua premendo il pulsante di ricarica blocco (20).

I
BISTADIO

All'avviamento parte il motore del bruciatore ed inizia il periodo di preventilazione della durata di 13 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 15 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. Al termine della postaccensione viene alimentato il servomotore della serranda aria che aprendo alimenta l'elettrovalvola del combustibile posto sulla pompa in modo che la pressione del gasolio all'ugello passa da 10 kg/cm² (1° stadio) a 18 kg/cm² (2° stadio). In caso di spegnimento accidentale della fiamma durante il normale funzionamento, viene automaticamente tentata la riaccensione. Il blocco è segnalato dalla lampada (20) dell'apparecchiatura e/o da altra eventuale del termostato ambiente il riavviamento del bruciatore si effettua premendo il pulsante di ricarica blocco (20).

GB
SINGLE-STAGE

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 gas oil shut-off valve opens, and fuel will start flowing through the nozzle, thus igniting the flame. After another 3 seconds (post-ignition time) the spark on the electrodes goes out. If no flame is generated within 10 secs. from completion of the pre-purge sequence, the burner will shut down. In case the flame is accidentally extinguished in the course of normal operation, burner re-start will be automatically attempted. A burner shut-down condition is shown by warning light (20) on the equipment and/or by another warning light fitted on the room thermostat if any. To re-start the burner, press reset pushbutton (20).

GB
TWO-STAGE

On starting the unit, the burner motor will start, and a 13-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 gas-oil shut-off valve opens, and fuel will start flowing through the nozzle, thus igniting the flame. After another 15 secs. (post-ignition time) the spark on the electrodes goes out. If no flame is generated within 10 secs. from completion of the pre-purge sequence, the burner will shut-down. At the end of the post ignition time, the servomotor of the air lock is switched ON, thereby causing the air lock to open. This will supply the fuel solenoid valve fitted on the pump, so that gas air pressure at the nozzle will increase from 10 kg/cm² (first stage) to 18 kg/cm² (second stage). In case the flame is accidentally put out in the course of normal operation, burner re-start will be automatically attempted. A burner shut-down condition is shown by warning light (20) on the equipment, and/or by another warning light fitted on the room thermostat if any. To re-start the burner press reset pushbutton (20).

D
EINSTUFIG

Beim Einschalten startet der Brennermotor und es beginnt die Vorventilationszeit (etwa 15 Sek.). Während der Vorspülzeit ist die Zündung in Betrieb. Danach öffnet sich das Magnetventil und das unter Druck zerstäubte Heizöl entzündet sich. Nach weiteren 3 Sek. (Zeit der Nachzündung) erlischt der Funken zwischen den Elektroden. Wenn innerhalb von 10 Sek, nach Ende der Vorspülzeit die Flamme nicht zündet blockiert sich der Brenner. Im Falle eines Flammenausfalles während des normalen Betriebes wird automatisch der Startvorgang wiederholt. Die Störung wird von der Lampe (20) des Steuergerätes, oder von einer externen Störlampe angezeigt. Das Wiedereinschalten des Brenners erreicht man durch Drücken des Entstörknopfes am Brennerschaltgerät (20).

D
ZWEISTUFIG

Beim Einschalten startet der Brennermotor und es beginnt die Vorventilationszeit (13 Sek.). Während dieser Zeit ist der Zündtransformator in Betrieb und es bildet sich der Einschaltfunken zwischen den Elektroden. Am Ende der Vorventilationszeit öffnet das Ölmagnetventil und das durch die Düse fließende Öl entzündet sich. Nach weiteren 15 Sek, (Zeit der Nachzündung) erlischt der Funken zwischen den Elektroden. Wenn innerhalb von 10 Sek nach Ende der Vor ventilationszeit die Flamme nicht zündet blockiert sich der Brenner Am Ende der Zeit der Nachzündung öffnet der Luftservomotor die Luftabschlussklappe das Ölmagnetventil auf der Ölpumpe wird betätigt, so das der Öldruck on die Düse von 10 kg/cm² (1. Stufe) 18 kg/cm² (2. Stufe) wird. Im Falle eines Flammenausfalles während des normalen Betriebes, wird automatisch der Startvorgang wiederholt. Die Störung wird von der Lampe (20) und/oder von einer externen Störlampe (falls vorhanden), angezeigt Das Wiedereinschalten des Brenners erreicht man durch Drücken des Entstörknopfes (20).

GR

ΜΕ ΔΥΟ ΣΤΑΔΙΑ

Με το άναμμα, ξεκινάει ο κινητήρας του καυστήρα και αρχίζει η περίοδος προ-εξαερισμού διάρκειας 13". Ατά την διάρκεια του προ-εξαερισμού μπαίνει στο κύκλωμα ο μετασχηματιστής ανάφλεξης και δημιουργεί έτσι το τόξο μεταξύ των ηλεκτροδίων. Όταν τελειώσει ο χρόνος προ-εξαερισμού ανοίγει η βαλβίδα πετρελαίου και αρχίζει έτσι να ρέει το καύσιμο από το μπέκ δίνοντας αρχή στην φλόγα. Μετά από άλλα 15" (χρόνος μετα-ανάφλεξης)

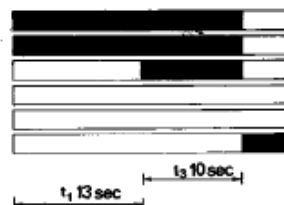
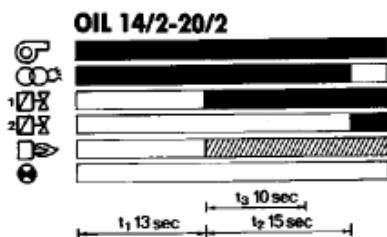
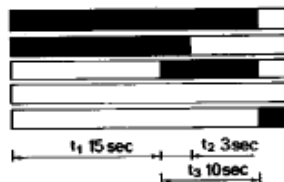
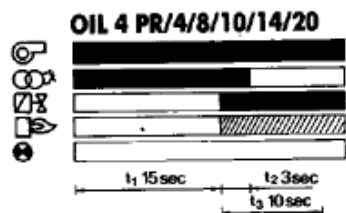
15" (χρόνος μετα-ανάφλεξης) σβήνει το τόξο στα ηλεκτρόδια. Αν μέσα σε 10" από το τέλος του προ-εξαερισμού δεν εμφανισθεί η φλόγα, ο καυστήρας μπλοκάρει. Στο τέλος της μετα-ανάφλεξης τροφοδοτείται το σερβομότέρ του τάμπερ αέρα που ανοίγοντας τροφοδοτεί την ηλεκτροβαλβίδα του καυσίμου η οποία βρίσκεται πάνω στην αντλία έτσι ώστε η πίεση του πετρελαίου στο μπέκ από 10 kg/cm² (1ο στάδιο) να γίνεται 18 kg/cm² (2ο στάδιο). Σε περίπτωση τυχαίου σβησίματος της φλόγας κατά την κανονική λειτουργία, αυτόματα επιχειρείται

η επανάληψη του ανάμματος. Το μπλοκάρισμα επισημαίνεται από το λαμπάκι (22) του ηλεκτρονικού και / ή από αυτό, αν υπάρχει, του θερμοστάτη χώρου.

Η επαναλειτουργία του καυστήρα πραγματοποιείται πατώντας το κουμπί ξεμπλοκαρίσματος (20).

ACCENSIONE
IGNITION CYCLE
ZÜNDUNG
ALLUMAGE
ENCENDIDO
ONTSTEKING
ΑΝΑΦΛΕΞΗ

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



t1
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

t2
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

t3
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. Velligheidstijd
10 s. Μέγιστος χρόνος ασφαλείας

DUE STADI - TWO STAGE - ZWEISTUFIG -- DEUX ALLURES - DOS ETAPAS - TWEETRAPSWERKINGS CYCLUS - ΔΥΟ ΣΤΑΔΙΑ

FIG. 5

.7

- I** SCHEMA ELETTRICO
- GB** WIRING DIAGAM
- D** ELEKTRISCHES ANSCHLUßSCHEMA
- F** SCHEMA ELECTRIQUE
- E** ESQUEMA ELECTRICO
- NL** ELECTRISCH SCHEMA
- GR** ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ

I

La linea di alimentazione deve giungere al bruciatore tramite un interruttore generale da 10A e protetta con valvola fusibili da 3A.

I cavi di allacciamento devono essere di sezione non inferiore a 1 mm² 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 input line should reach the burner through a 10A master switch and be protected by 3A fuses.

The connection cables shall have a cross section of not less than 1 mm² 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 mm² und eine Absicherung mit 3 A vorschreibt. Der Anschluß von Steuereinrichtungen muß nach den Schaltplänen erfolgen.

F

L'alimentation électrique du brûleur doit prévoir un interrupteur général de 10 A et des fusibles de 3A.

Les câbles d'alimentation doivent avoir une section d'au moins 1 mm² et une isolation de 2000 V.

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

E

La línea de alimentación tiene que conectar el quemador mediante un interruptor general de 10A, y tiene que estar protegida por un fusible de 3A.

Los cables de alimentación tienen que ser de sección no inferior a 1 mm² y tener un aislamiento de 2000 voltios.

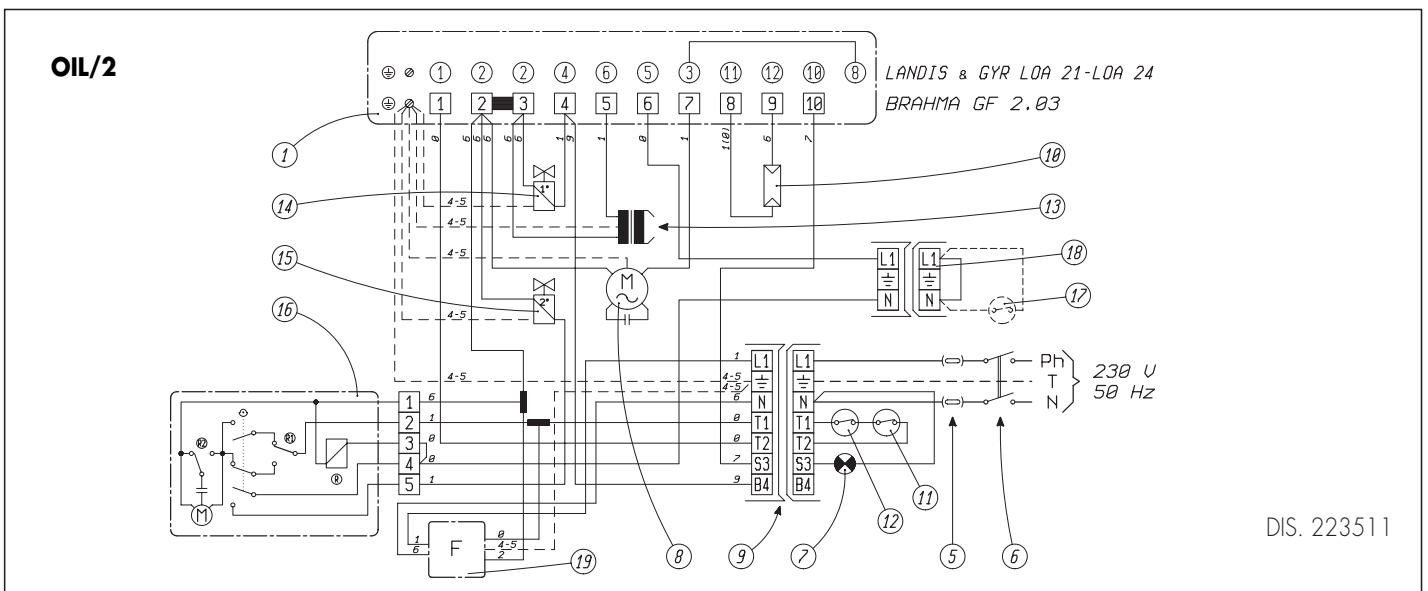
El quemador tiene que estar siempre conectado a tierra según la normativa en vigor.

NL

De voedingsleiding moet aan de brander komen via een algemene schakelaar van 10 A en ze moet beschermd zijn door smeltzekeringen van 3 A. De aansluitkables mogen in doorsnee niet kleiner zijn dan 1 mm² 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 elektriciteitsmaatschappijen zijn te respecteren.

GR

Η γραμμή τροφοδοσίας πρέπει να φθάνει στον καυστήρα δια μέσου ενός γενικού διακόπτη 10Α και να προστατεύεται με ασφάλεια 3Α. Τα καλώδια πρέπει να έχουν διατομή όχι μικρότερη από 1 mm² και μόνωση 2000 Volt. Για την σύνδεση στην γραμμή και στις βοηθητικές συσκευές ακολουθήστε την συνδεσμολογία. Ο καυστήρας πρέπει να γειωθή σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.



OIL

DIS. 203512

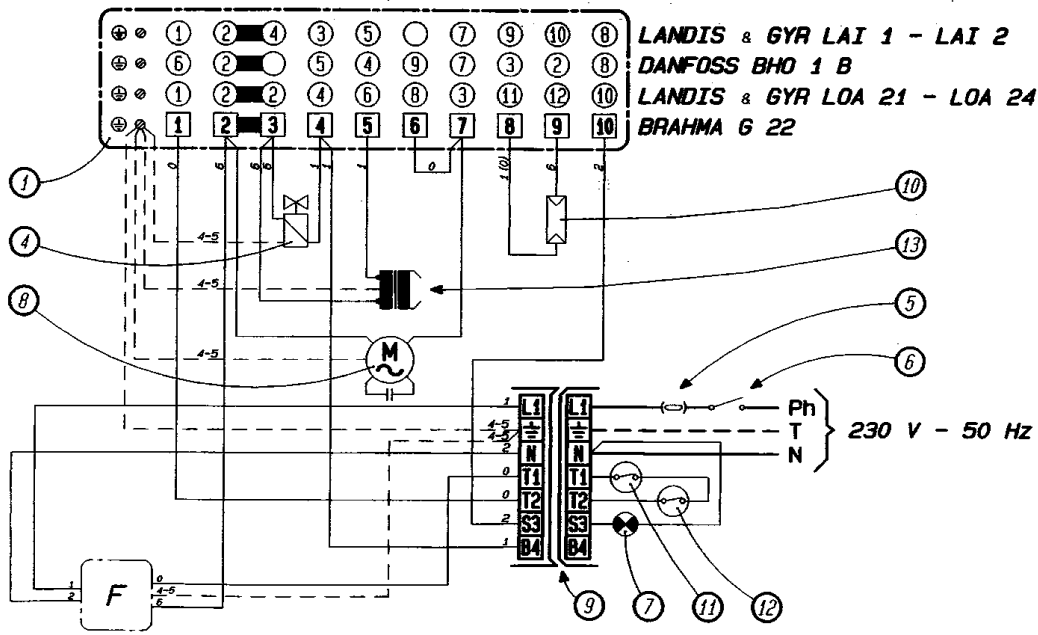


FIG. 6

OIL PR

DIS. 203530

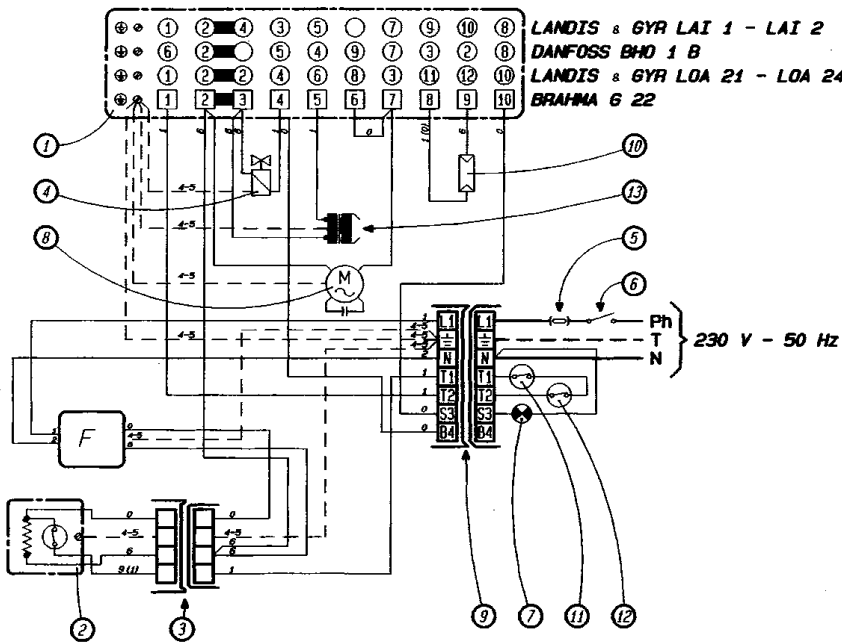


FIG. 6

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	Blauw	Paars	Grijs	Wit	Aarde	Nulleider	Fase
Μαύρο	Καφέ	Κόκκινο	Πορτοκαλί	Κίτρινο	Πράσινο	Μπλέ	Μώβ	Γκρι	Ασπρο	Γείωση	Ουδέτερο	Φάση

- 1 Apparecchiatura automatica di comando e controllo
- 2 Preriscaldatore
- 3 Morsettiera 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 ausiliare
- 10 Fotoresistenza
- 11 Termostato ambiente
- 12 Termostato caldaia
- 13 Trasformatore di accensione
- 14 Elettrovalvola 1° stadio
- 15 Elettrovalvola 2° stadio
- 16 Servomotore comando apertura aria
- 17 Termostato autoregolazione

- 1 Automatic control equipment
- 2 Preheater
- 3 Auxiliary terminal board
- 4 Solenoid valve
- 5 3A fuse
- 6 Master switch
- 7 Remote shut-down warning light
- 8 Burner motor
- 9 Main and auxiliary equipment connection plug
- 10 Photoresistor
- 11 Room thermostat
- 12 Boiler thermostat
- 13 Ignition transformer
- 14 1st-stage solenoid valve
- 15 2nd-stage solenoid valve
- 16 Air control servo-motor
- 17 Self-regulation thermostat

- 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
- 14 1. Stufe Elektroventil
- 15 2. Stufe Elektroventil
- 16 Steuerservomotor zur Luftöffnung
- 17 Selbstregulierender Thermostat 1.-2. Stufe

- 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
- 14 Electrovanne 1ère allure
- 15 Electrovanne 2ème allure
- 16 Servomoteur commande ouverture de l'air
- 17 Thermostat autoréglage

- 1 Centralita automática de mando y control
- 2 Precalentador
- 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
- 14 Elctroválvula 1° etapa
- 15 Elctroválvula 2° etapa
- 16 Servomotor mando apertura aire
- 17 Termóstato autoregulación

- 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 hulpparatuur
- 10 Fotoweerstand
- 11 Kamerthermostaat
- 12 Verwarmingsketelthermostaat
- 13 Ontstekingstransformator
- 14 Magneetventiel 1e trap.
- 15 Magneetventiel 2e trap.
- 16 Servomotor voor bediening luchtklep
- 17 Zelfregelthermostaat

- 1 Αυτόματη συσκευή εντολής και ελέγχου.
- 2 Προθερμαντήρας.
- 3 Βοηθητική κλέμμενς.
- 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.
- 14 Ηλεκτροβαλβίδα 1ου σταδίου.
- 15 Ηλεκτροβαλβίδα 2ου σταδίου.
- 16 Σερβομοτέρ εντολής ανοίγματος αέρα.
- 17 Θερμοστάτης αυτορύθμισης.

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

8

I
REGOLAZIONE ARIA

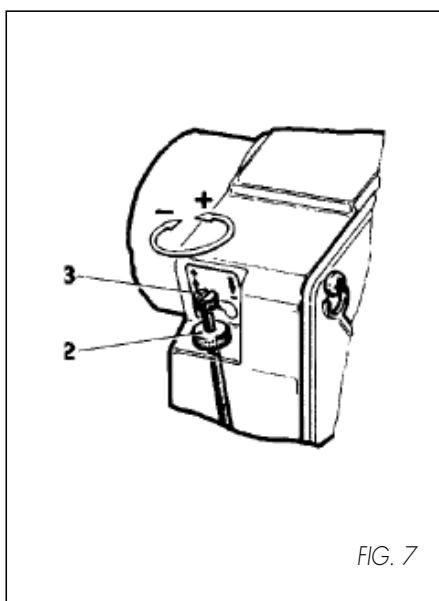
Il dispositivo a vite micrometrica (13), di accessibilità immediata permette una regolazione dell'aria in mandata molto fine stabile e precisa. Dopo aver allentata a ghiera (12) ruotare la vite in senso orario per ridurre l'apertura della farfalla viceversa ruotarla in senso antiorario per aumentarla.

GB
SETTING THE BURNER AIR

An easily accessible micrometric screw device (13) is provided for fine, stable and accurate air delivery control. Loosen ring nut (12) and rotate the screw clockwise to reduce the air flow rate rotate the screw counterclockwise to increase air flow rate.

D
EINSTELLEN DER VERBRENNUNGSLUFT

Bei leicht zugängliche Mikrometerschraube (13) erlaubt eine sehr genaue Verbrennungslufteinstellung. Nach Lockern der Kontermutter (12), die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Luftzufuhr zu reduzieren und entgegengesetzt, um die Luft zu vergrößern.



F
REGLAGE DE L'AIR

Le dispositif à vis micrométrique (13) facilement accessible, permet un réglage du débit de l'air très fin, durable et précis. Après avoir desserré l'écrou (21), pour réduire l'ouverture du papillon visser la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour l'augmenter.

E
REGULACION AIRE

El dispositivo a tornillo micrométrico (13), de fácil accesibilidad permite una regulación del aire muy, precisa y estable. Después de haber aljorando la tuerca (12) girar el tornillo en sentido horario para reducir la apertura de la mariposa; girarla en sentido anti horario para aumentarla.

NL
LUCHTREGELING

De regeling met micrometrische vijs (13) is gemakkelijk bereikbaar en laat een zeer fijne, constante en preciese luchtregeling toe. Na de ringmoer (12) te hebben losgeschroefd, de vijs in wijzerzin draaien om de opening van de luchtklep te verkleinen en in tegenwijzerzin om de opening van de luchtklep te vergroten.

GR
ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΕΡΑ
Ο μηχανισμός με την μικρομετρική βίδα (13), με εύκολη πρόσβαση, επιτρέπει μια πολύ λεπτή, σταθερή και ακριβή ρύθμιση του αέρα. Αφού λασκάρετε το οδοντωτό παξιμάδι (12) γυρίστε την βίδα σύμφωνα με την φορά των δεικτών του ρολογιού για να μειώσετε το άνοιγμα της πεταλούδας και για να το μεγαλώσετε γυρίστε το παξιμάδι (12) αντίθετα με τους δείκτες του ρολογιού.

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 (17) in senso antiorario si ottiene l'avanzamento 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 baffle disk (whose position can be adjusted also while the burner is in operation) permit ideal combustion parameters to be attained over the whole range of the burner firing rates and under the most severe operating conditions. Rotate screw (17) clockwise to cause the nozzle sleeve to move forward, thus increasing the air flow around the baffle disk; rotate the screw counterclockwise to reduce the air flow.

D
VERSTELLUNG DES DÜSENSTOCKES

Die besondere Konstruktion des Brennerrohres und der Stauscheibe, deren Position auch während des Betriebes verstellbar ist, erlaubt eine optimale Einregulierung auch bei heikelsten Betriebsbedingungen. Wenn man die Schraube (17) im Uhrzeigersinn dreht, wird der Düsenstock vorgeschoben und vergrößert sich die Luftzufuhr; entgegengesetzt wird der Düsenstock zurückgeschoben und die Luftzufuhr reduziert.

F
REGLAGE DE LA LIGNE PORTE-GICLÉUR

La forme particulière de la buse et du disque déflecteur dont la position est réglable avec le brûleur en marche, permet d'optimiser les paramètres de la combustion avec n'importe quel débit du brûleur et dans les conditions les plus difficiles de son fonctionnement. Lorsqu'on tourne la vis (17) dans le sens des aiguilles d'une montre la ligne - gicléur avance avec un

passage d'air plus grand autour du disque déflecteur; tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre on réduit le passage d'air

E

REGULACION CONJUNTO PORTA-CHICLER

La particular conformación de la boca fuego y del disco deflector, cuya posición es regulable también con quemador en funcionamiento, permite la optimización de los parámetros de combustión sobre toda la gama de caudal del quemador y en las condiciones más críticas de funcionamiento. Girando el tornillo (17) en sentido horario se obtiene el desplazamiento hacia adelante 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 geregeld kan 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 (17) in wijzerzin te draaien, gaat de verstuiverlijn meer vooruit en gaat een kleiner luchtdebiet langs de vlamring; door de vijs in tegenwijzerzin te draaien, vermeedert 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 (17) σύμφωνα με την φορά των δεικτών του ρολογιού ο σωλήνας υποδοχής μπεκ πηγαίνει μπροστά και έτσι περνάει περισσότερος αέρας γύρω από τον διασκορπιστήρα. Αντίστροφα αν γυρίσουμε την βίδα αντίθετα από τους δείκτες του ρολογιού το πέρασμα του αέρα μειώνεται.

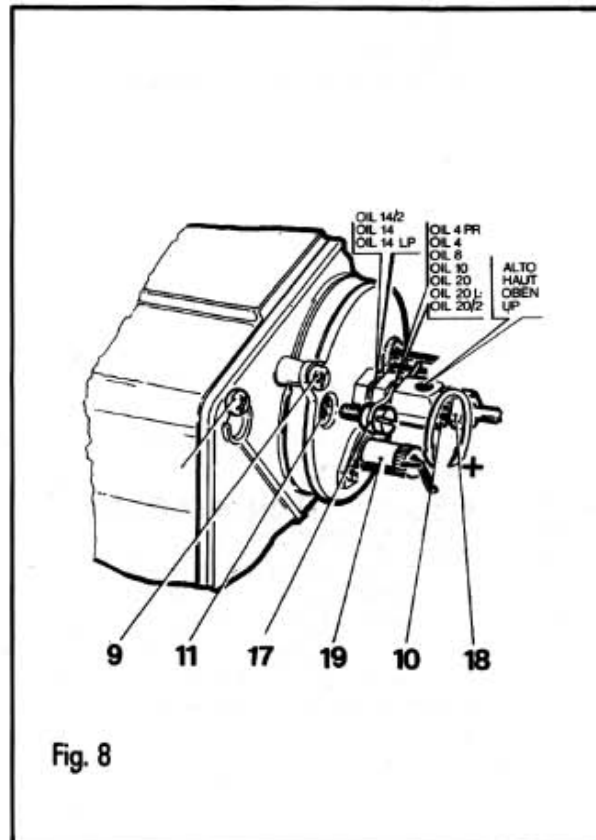


Fig. 8

I**REGOLAZIONE
PRESSIONE POMPA**

La pressione della pompa è tarata in stabilimento al valore di 12 kg/cm². Nel caso tuttavia fosse necessario è possibile effettuare la variazione di pressione ruotando la vite (42). Per verificare il valore di pressione raggiunta occorre montare un manometro sull'attacco (27).

N.B. - Con fondo scala del manometro di 30 kg/cm² il campo di lavoro della pompa è MIN 7 - MAX 14 kg/cm².

I**REGOLAZIONE
PRESSIONE POMPA OIL 14/2 - 20/2**

La pressione della pompa è tarata in stabilimento a valore di 10 kg/cm² per il I° stadio e di 18 kg/cm² per il II° stadio. Nel caso tuttavia fosse necessario è possibile effettuare la variazione di tali valori di pressione ruotando le viti: (61) per il I° stadio e (42) per il II° stadio. Per verificare i valori di pressione raggiunti occorre montare un manometro sull'attacco (27).

GB**SETTING
THE PUMP PRESSURE**

The pump pressure is set at the factory at 12 kg/cm². However the pump pressure can be adjusted, in case of need by rotating screw (42). A pressure gauge shall be fitted on connection (27) to read the new pressure level.

N.B. - If the pressure gauge end of scale value is 30 kg/cm², the pump range is MIN 7 - MAX 14 kg/cm².

GB**SETTING THE PUMP PRESSURE
OIL 14/2 - 20/2 UNITS**

The pump pressure is set at the factory at 10 kg/cm² for the 1st stage and 18 kg/cm² for the 2nd stage. However, the said pump pressure values can be adjusted in case of need by rotating screw (61) for the 1st stage, and screw (42) for the 2nd stage. A pressure gauge shall be fitted on connection (27) to read the new pressure levels.

D**EINSTELLEN
DES PUMPENDRUCKES**

Der Pumpendruck ist auf 12 kg/cm² eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, den Druck zu verändern, so erfolgt das durch Drehen der Schraube (42). Bei jeder Veränderung des Pumpendruckes ist zur Kontrolle ein Monometer am Anschluß (27) einzuschrauben. Der Leistungsbereich der Pumpe ist: MIN 7 - MAX 14 kg/cm².

D**REGULIERUNG DES PUMPENDRUCKES
FÜR BRENNER
OIL 14/2 UND 20/2**

Der Pumpendruck ist auf 10 kg/cm² (1. Stufe) und 18 kg/cm² (2. Stufe) eingestellt. Sollte es jedoch notwendig sein, den Druck zu verändern, dreht man die Schrauben (61 - für 1. Stufe und 42 für 2. Stufe). Zur Kontrolle schraubt man ein Manometer am Anschluß (27) ein.

F**REGLAGE
DE LA PRESSION DE LA POMPE**

Le réglage de la pression a lieu en usine à la valeur de 12 kg/cm². Il est possible, le cas échéant, de régler la pression en vissant la vis (42). Pour contrôler la valeur de pression obtenue il faut monter un manomètre sur la raccord (27).

N.B. - Avec manomètre avec le fond de l'échelle à 30 kg/cm², le champs de travail de la pompe est MINI 7 - MAXI 14 kg/cm².

F**REGLAGE PRESSION DE LA POMPE
OIL 14/2 - 20/2**

La pression de la pompe est réglée en usine à la valeur de 10 kg/cm² pour la 1ère allure et de 18 kg/cm² pour la 2ème allure. Le cas échéant on peut effectuer la variation de ces valeurs en vissant la vis (61) pour la 1ère allure et (42) pour la 2ème allure. Pour contrôler les valeurs de pressions atteintes il faut monter un manomètre sur le raccord (27).

F**REGLAGE PRESSION DE LA POMPE
OIL 14/2 - 20/2**

La pression de la pompe est réglée en usine à la valeur de 10 kg/cm² pour la 1ère allure et de 18 kg/cm² pour la 2ème allure. Le cas échéant on peut effectuer la variation de ces valeurs en vissant la vis (61) pour la 1ère allure et (42) pour la 2ème allure. Pour contrôler les valeurs de pressions atteintes il faut monter un manomètre sur le raccord (27).

E**REGULACION
DE LA PRESION DE LA BOMBA**

La presión de la bomba está tarada a 12 kg/cm². En el caso de que fuese necesario es posible efectuar la variación de presión de la bomba girando el tornillo (42). Para comprobar el valor de presión alcanzada es necesario montar un manómetro en la toma (27).

N.B. - Con el manómetro en fondo escala de 30 kg/cm² el campo de trabajo de la bomba es de 7 min. - 14 máx kg/cm².

E**REGULACION
E DE LA PRESION DE LA BOMBA
OIL 14/2 - 20/2**

La presión de la bomba está tarada a 10 kg/cm² para la 1ª fase y a 18 kg/cm² para la 2ª fase. En el caso que fuese necesario es posible efectuar la variación de dichos valores de presión girando los tornillos: (61) para la 1ª fase y (42) para la 2ª fase. Para comprobar los valores de presión alcanzados, es necesario montar un manómetro en la toma (27).

NL**REGELING
VAN DE POMPDRUK**

De pompdruk is in de fabriek afgesteld op 12 kg/cm². Indien nodig kan de druk bijgesteld worden door aan vijs (42) te draaien. Om de bereikte druk na te gaan, is het nodig een manometer op de aansluiting (27) te bevestigen.

N.B.: bij een manometeruitslag van 30 kg/cm² is het werkterrein tussen MIN. 7 MAX. 14 kg/cm².

NL**REGELING VAN DE POMPDRUK BIJ
OIL 14/2 - 20/2**

De pompdruk is in de fabriek afgesteld op 10 kg voor de 1e trap en 18 kg voor de 2e trap. Indien nodig kan de druk bijgesteld worden door aan vijs (61) te draaien voor de 1e trappen vijs (42) voor de 2e trap. Om de bereikte druk na te gaan, is het nodig een manometer op de aansluiting (27) te bevestigen.

GR**ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ**

Η πίεση της αντλίας έχει ρυθμισθεί στο εργοστάσιο στα 12 kg/cm².

Σε περίπτωση που θα χρειασθεί είναι δυνατόν να αλλάξετε αυτήν την πίεση γυρίζοντας την βίδα (42). Για να επιβεβαιώσετε την τιμή της πίεσης χρειάζεται να βάλετε ένα μανόμετρο στην υποδοχή (27).

ΣΗΜ. Με κλίμακα στο μανόμετρο 30 kg/cm² το πεδίο λειτουργίας της αντλίας είναι MIN 7 - MAX 14 kg/cm².

GR**ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ
OIL 14/2 - 20/2**

Η πίεση της αντλίας έχει ρυθμισθεί στο εργοστάσιο στα 10 kg/cm² για το 1ο στάδιο και στα 18 kg/cm² για το 2ο στάδιο. Σε περίπτωση που θα χρειασθεί, είναι δυνατόν να αλλάξετε αυτές τις τιμές της πίεσης γυρίζοντας τις βίδες (61) για το 1ο στάδιο και (42) για το 2ο στάδιο. Για να επιβεβαιώσετε τις τιμές της πίεσης χρειάζεται να βάλετε ένα μανόμετρο στην υποδοχή (27).

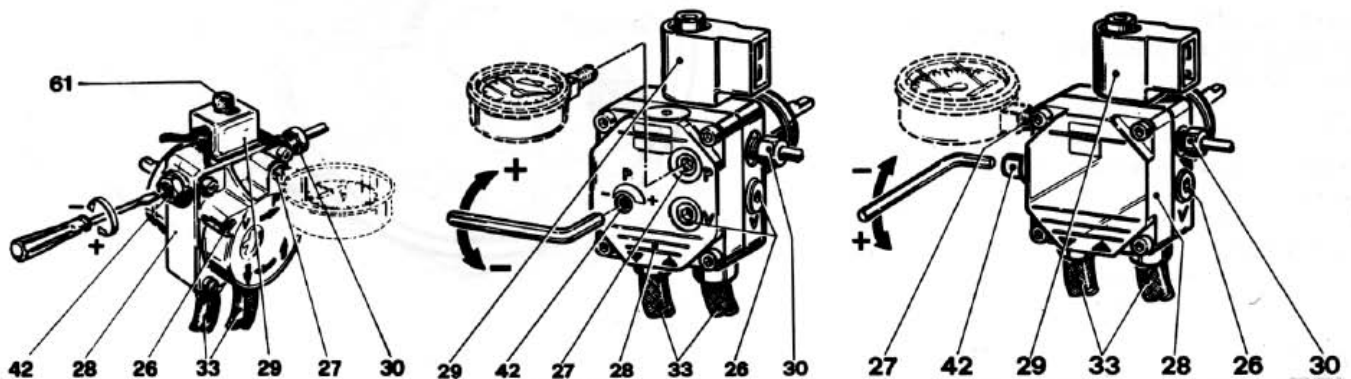
**SUNTEC****DANFOSS BFP 21 L 3****DANFOSS BFP 11 L 3**

FIG. 9

I

MOTORIDUTTORE COMANDO APERTURA ARIA (14/2 - 20/2)

Nel motoriduttore l'azionamento dei contatti ausiliari e di fine corso è ottenuto con camme facilmente accessibili e regolabili la cui taratura è facilitata da una scala graduata. Taratura del punto di scatto dei contatti.

Avvertenze generali

CAMMA ST2 (rossa) - Camma per la posizione di apertura massima della serranda (potenza massima con entrambi gli stadi in funzione).

CAMMA ST1 (blu) - Camma per la posizione di apertura minima della serranda (potenza minima con il solo 1° stadio in funzione).

CAMMA MV (nera) - Camma ausiliaria per il consenso all'apertura della valvola del 2° stadio.

Avvertenze pratiche per la regolazione del motoriduttore.

Il motoriduttore è tarato in sede di collaudo con le seguenti posizioni:

CAMMA ST2: posizionata a 60° circa.

CAMMA ST1: posizionata in modo che la serranda si trovi a 15° ÷ 30°.

CAMMA MV: posizionata in modo che l'elettrovalvola del 2° stadio si apra quando la serranda si trova a 30° ÷ 45°.

Modifiche a questa taratura in sede di installazione sono eseguibili anche a bruciatore in funzione agendo nel modo seguente:

CAMMA ST2: per aumentare l'apertura della serranda presa aria ruotare la camma in senso orario (+), viceversa ruotare in senso antiorario (-) per diminuire l'apertura.

CAMMA ST1: per aumentare l'apertura della serranda presa aria ruotare la camma in senso orario (+), viceversa ruotarla in senso antiorario (-) per diminuire la portata d'aria.

CAMMA MV: per ritardare l'apertura dell'elettrovalvola del 2° stadio, ruotare la camma in senso orario (+); viceversa ruotarla in senso antiorario (-) per anticiparne l'apertura.

GB

GEARED MOTOR CONTROLLING AIR DELIVERY (14/2 - 20/29)

The geared motor limit switch and auxiliary contacts are triggered by easily accessible adjustable cams, which can be set against a graduated scale.

Setting the contact triggering point

General information

CAM ST2 (red) - Cam controlling air valve fully open position (max. firing rate with both stages in operation).

CAM ST1 (blue) - Cam controlling minimum air flow condition (min. firing rate, 1st stage only in operation);

CAM MV (black) - Auxiliary cam activating the 2nd stage valve.

Recommendations to properly set the geared motor.

The geared motor is set upon testing as follows. CAM ST2: is set at approx. 60°.

CAM ST1: is set in such a way that the air shut-off valve is set at 15° to 30°.

CAM MV: is set in such a way that the 2nd-stage valve opens when the air shut-off valve is at 30° to 45°.

The above settings can be adjusted when installing the unit also while the burner is in operation as follows:

CAM ST2: Rotate the cam clockwise to open the air intake valve (+); Rotate the cam counterclockwise (-) to close the air intake valve.

CAM ST1: Rotate the cam clockwise (+) to open the air intake valve. Rotate the cam counterclockwise (-) to close air flow rate.

CAM MV: Rotate the cam clockwise (+) to delay opening of the 2nd stage solenoid valve. Rotate the cam counterclockwise (-) to advance valve opening.

D

LUFTSERVOMOTOR (TYP 14/2 UND 20/2)

Die Betätigung der Hilfs- und Endanschlagskontakte des Luftservomotors erfolgt durch Daumen, die leicht zugänglich und leicht verstellbar sind.

Die richtige Verstellung wird von der Markierungsskala erleichtert.

Verstellung der Auslösepunkte der Kontakte. DAUMEN ST2: für max. Öffnung der Luftabschlußklappe (Max. Leistung bei zweistufigem Betrieb).

DAUMEN ST1: für min. Öffnung der Luftabschlußklappe (Max. Leistung bei zweistufigem Betrieb).

DAUMEN ST1: für min. Öffnung der Luftabschlußklappe (Min. Leistung bei einstufigem Betrieb).

DAUMEN MV: Hilfsdaumen zur Öffnung des 2. Stufen Ventils.

Anleitung zur Verstellung des Servomotors.

Der Servomotor ist beim Erproben in unserem Werk auf folgende Positionen eingestellt.

DAUMEN ST2: etwa 60°.

DAUMEN ST1: eingestellt damit die Luftabschlußklappe bei etwa 15° ÷ 30° ist.

DAUMEN MV: eingestellt damit das 2. Stufen Magnetventil öffnet, wenn die Luftabschlußklappe bei 30° ÷ 45° ist...

Bei der Montage ist es möglich diese Positionen zu verändern, auch wenn der Brenner im Betrieb ist:

DAUMEN ST2: um die Luftabschlußklappe

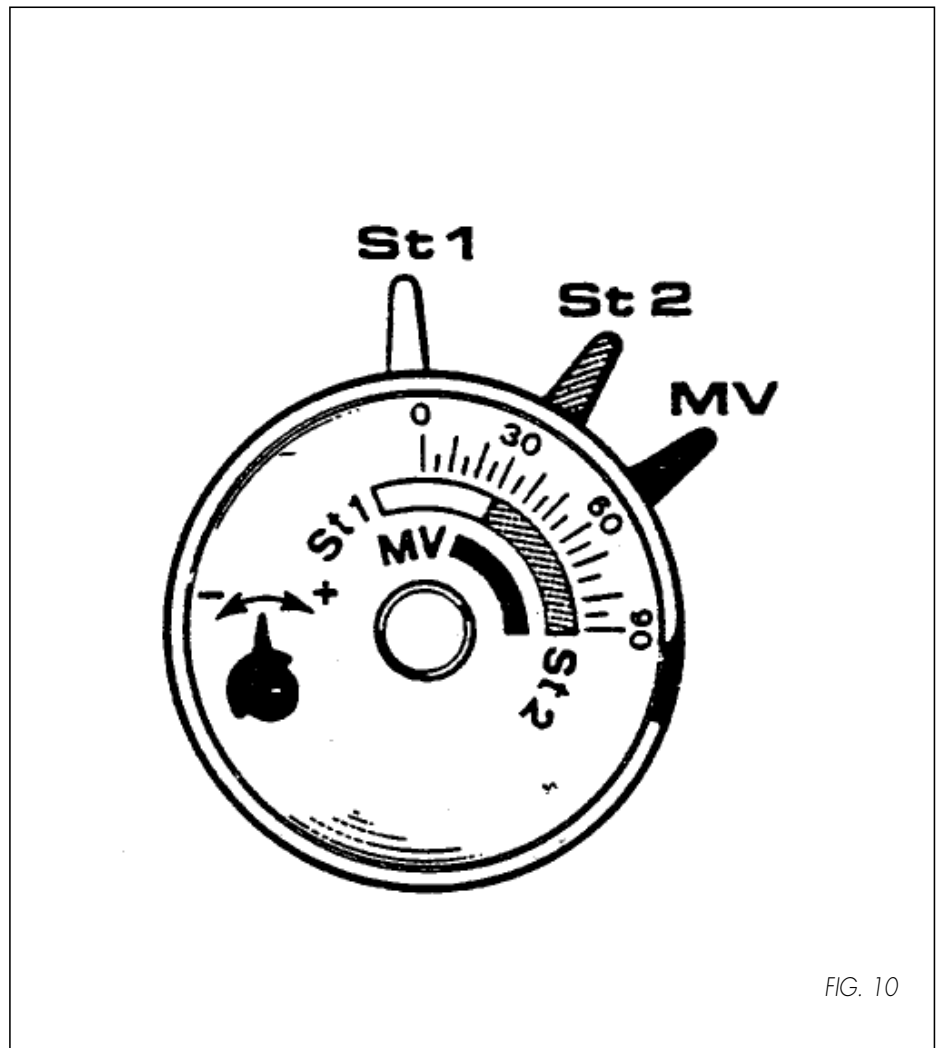


FIG. 10

mehr zu öffnen den Daumen im Uhrzeigersinn drehen (+) und entgegengesetzt um die Öffnung zu reduzieren.

DAUMEN ST1: um die Öffnung der Luftabschlußklappe zu vergrößern den Daumen im Uhrzeigersinn (+) drehen, entgegengesetzt (-) um die Luft zu reduzieren.

DAUMEN MV: um die Öffnung des 2. Stufe Magnetventils zu verspäten den Daumen im Uhrzeigersinn drehen. Entgegengesetzt um die Öffnung vorzueilen.

F

SERVO-MOTEUR DE COMMANDE POUR L'OUVERTURE DE L'AIR (14/2 - 20/2)

Dans le servo-moteur l'enclenchement des contacts auxiliaires et fin-course s'obtiennent par le biais de cammes qu'on peut atteindre et régler facilement; une échelle graduée en rend plus aise le réglage.

Réglage du point de déclenchement des contacts.

Instructions d'ordre général

CAMME ST2 (rouge) - Camme pour la position d'ouverture maxi du volet d'air (puissance maxi avec les deux allures en marche).

CAMME ST1 (bleue) - Camme pour la position d'ouverture mini de volet d'air (puissance mini avec la seule lere allure en marche).

CAMME MV (noire) - Camme auxiliaire pour le signal d'ouverture de la vanne de 2ème allure. Instructions d'ordre pratique pour le réglage du Servo-moteur.

Le servomoteur est réglé à l'essai avec les positions suivantes:

CAMME ST2: positionnée a 60° environ.

CAMME ST1: positionnée de façon à ce que la fermeture de l'air se trouve de 15° à 30°.

CAMME MV Positionnée de telle manière que l'électrovanne du 2ème allure s'ouvre quand le volet d'air se trouve de 30° à 45°.

Des modifications peuvent être apportées lors de la mise en service même avec brûleur en marche en procédant de la manière suivante.

CAMME ST2: Pour augmenter l'ouverture du volet d'air faire pivoter la camme dans le sens des aiguilles (+) et la faire pivoter dans le sens contraire des aiguilles (-) pour en réduire l'ouverture.

CAMME ST1: pour augmenter l'ouverture du volet d'air faire pivoter la camme dans le sens des aiguilles (+) et la faire pivoter dans le sens contraire des aiguilles (-) pour en diminuer le débit d'air.

CAMME MV: pour retarder l'ouverture de l'électrovanne du 2ème étage, pivoter la camme dans le sens des aiguilles (+). La faire pivoter en sens contraire (-) pour en anticiper l'ouverture.

E

MOTORREDUCTOR DE MANDO APERTURA AIRE (14/2 - 20/2)

En el motorreductor el accionamiento de los contactos auxiliares y de fin de carrera se obtiene con un excéntrico de fácil acceso y regulación cuyo tarado es facilitado por medio de una escala graduada.

Tarado del punto de arranque de los contactos. Advertencias generales

EXCENTRICO ST2 (rojo) - Excéntrico para la posición de apertura máxima de la compuerta (potencia máxima con las dos etapas en funcionamiento).

EXCENTRICO ST1 (azul) - Excéntrico para la posición de apertura mínima de la compuerta (potencia mínima con sólo la 1ª etapa en funcionamiento).

EXCENTRICO MV (negro) - Excéntrico auxiliar para la apertura de la válvula de la 2ª etapa. Advertencias prácticas para la regulación del motorreductor.

El motorreductor está tarado en fábrica con las siguientes posiciones:

EXCENTRICO ST2: posición o 60° aproximadamente.

EXCENTRICO ST1: posición de manera que el cierre se encuentra a 15° - 30°.

EXCENTRICO MV: posición de manera que la electroválvula de la 2ª fase se abra cuando el cierre se encuentra a 30° - 45°.

Si se quiere se puede cambiar las posiciones de los excéntricos, también con el quemador en funcionamiento, actuando de la siguiente manera:

EXCENTRICO ST2: para aumentar la apertura de la compuerta de la toma de aire se gira el excéntrico en sentido horario (+), viceversa girarla en sentido anti horario (-) para disminuir la apertura.

EXCENTRICO ST1: para aumentar la apertura de la compuerta de la toma de aire se gira el excéntrico en sentido horario (+) viceversa girarla en sentido anti horario (-) para disminuir el flujo de aire.

EXCENTRICO MV para retardar la apertura de la electroválvula de la 2ª fase girar el excéntrico en sentido horario (+) viceversa girarla en sentido anti horario (-) para anticipar la apertura.

NL

SERVOMOTOR VAN DE LUCHTKLEP (14/2 - 20/2)

In de servomotor wordt de activering van de hulp- en eindcontacten verkregen door gemakkelijk toegankelijke en regelbare kam-

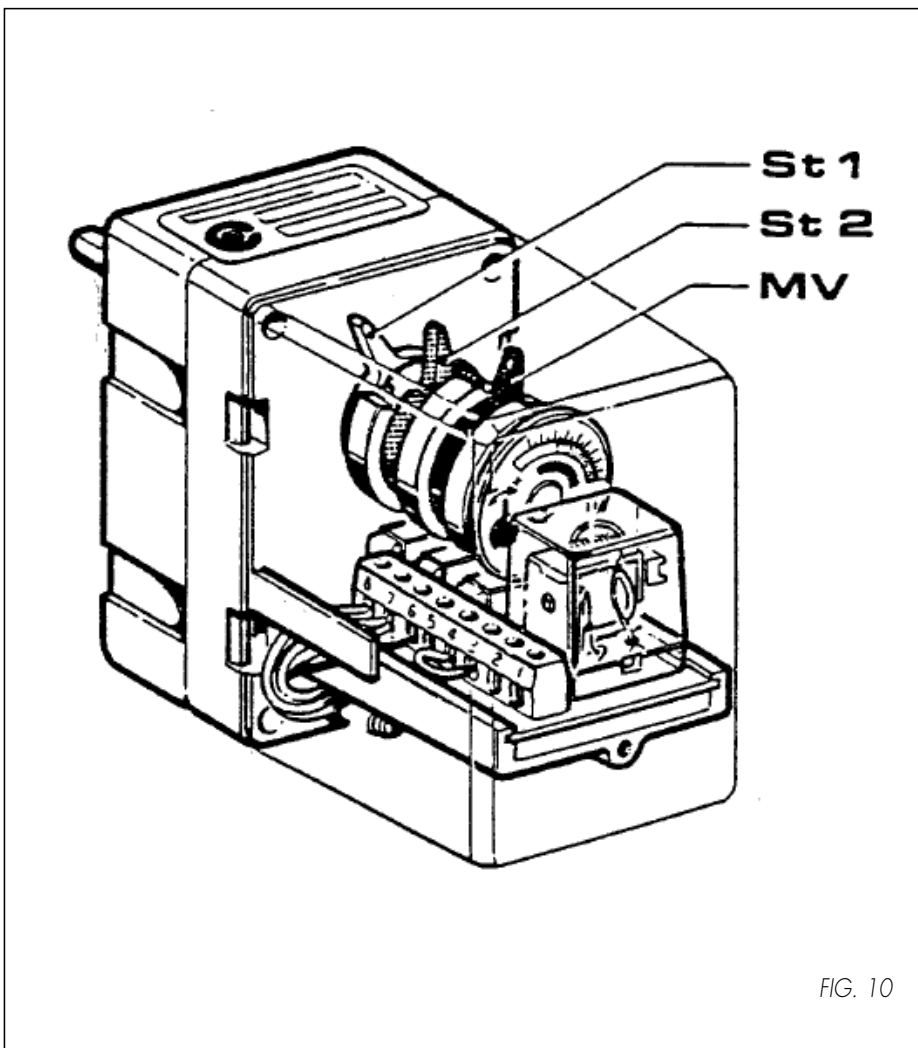


FIG. 10

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

.9

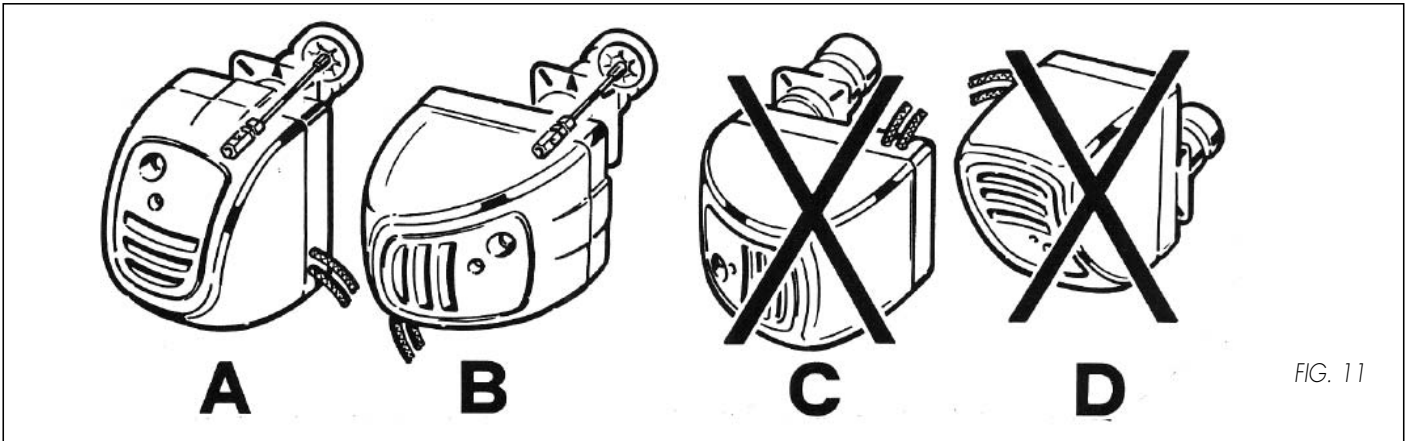


FIG. 11

I POSIZIONAMENTO DEL BRUCIATORE

Consigliamo di montare il bruciatore sul generatore di calore nelle posizioni indicate nelle figure A e B. Evitare il montaggio nelle posizioni C e D per non rendere inutilizzabile il dispositivo antigocciolamento creato nella canna portaugello e soprattutto per consentire una buona regolazione della serranda presa aria e permettere la sua immediata chiusura a bruciatore fermo. Montare il bruciatore nelle posizioni C e D solo in caso di assoluta necessità.

APPLICAZIONE DEL BRUCIATORE ALLA CALDAIA

Dopo aver preparato il frontone del generatore di calore rispettando le dimensioni della dima di attacco indicate in figura 2 occorre fissare la piastra di attacco del bruciatore (8) con le due viti inferiori avendo cura di interporre il cartone isolante fornito a corredo. Montare il bruciatore sulla piastra di attacco e posizionarlo come indicato in fig. 11 (dettagli A e B).

IMPORTANTE

Nel caso di installazione del bruciatore in posizione B occorre ruotare di 60° il canotto portaugello in modo tale che la tacca esistente sul canotto (ved figg 8-13) sia rivolto verso l'alto. Bloccare quindi il bruciatore tramite la vite (39) e fissare poi la piastra di attacco con le due viti superiori.

PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE DEL BRUCIATORE E BENE ASSICURARSI CHE:

- Bruciatore ed apparecchiatura di comando siano collegate a terra.
- L'ugello (3) montato sul bruciatore sia di portata idonea alla caldaia.
- Il canotto portaugello (10) sia montato con il segno "O" rivolto verso l'alto (vedi figg 8-13).
- 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.
- 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.
- La vite di regolazione aria consenta l'apertura della farfalla.

MESSA IN FUNZIONE

- Effettuare la ricarica del blocco agendo sul pulsante (20).
- Inserire corrente mediante l'interruttore generale. Dopo il tempo di preaccensione, il bruciatore si mette in funzione e resta acceso fino 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; sulla regolazione dell'aria tramite la vite (13) e relativa ghiera (12) che sull'avanzamento o arretramento del canotto portaugello (10), per quest'ultima regolazione agire sulla vite (17).
- Si consiglia di avanzare il cernotto "+" per portate elevate o prossime alla portata massima ed arretrarlo "-" per portate ridotte (ved fig. 8).

N.B. - Se il bruciatore non si mette in funzione, controllare che sia avvenuto l'innesco della pompa in casa contrario, provvedere manualmente svitando la vite attacco manomeiro (27) e riavvitandola non appena si derota la fuoriuscita dell'olio combustibile dal foro. Per il tipo OIL 4PR con preriscaldatore bruciatore inizia la fase di preventilazione circa 60 secondi dall'inserzione della corrente elettrica (tempo necessario per il preriscaldamento dell'ugello).

GB

POSITIONING THE BURNER

The burner should be installed on the heat generator in either of positions shown under A and B. Installing the burner in position C or D would impair operation of the anti-dripping device in the nozzle sleeve, and would prevent proper setting of the air intake valve; it would also prevent the air intake valve to close immediately upon the burner being switches OFF. The burner can be installed in either position C or D only in case of absolute need.

- 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 (21) 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 (20) 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 (20). Se dopo il tempo di sicurezza si blocca nuovamente i motivi possono essere i seguenti:

- mancanza di olio combustibile nel serbatoio;
- ugello (3) difettoso e sporco;
- elettrodi di accensione (4 - 5) incrostati o danneggiati (vedere le posizioni in fig. 14);
- fotoresistenza (19) annerita;
- difettosa tenuta dell'elettrovalvola (29);
- filtro della pompa sporco;
- infiltrazione d'aria nella tubazione di aspirazione;
- eventuale filtro sulla tubazione sporco.

ATTENZIONE: in ogni modo, in caso di blocco intervenire esclusivamente sul pulsante di ricarica (20) e non sul circuito elettrico del bruciatore. In caso di necessità interpellare personale qualificato.

GB

If the flame should accidentally fail the control unit (21) will start a new ignition cycle. If the burner does not ignite within the maximum safety limit (10 seconds), the burner will shut down, and the shut-down condition will be shown by a warning light built in the reset pushbutton (20), and by the warning light of the room thermostat shut-down device, if one is installed. The burner cannot be started again unless the release device is manually reset by pressing pushbutton (20). 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 (3) is defective or dirty;
- ignition electrodes (4 - 5) are fouled or damaged (see positions in fig. 14);

- photoresistor (19) is blacked;
- solenoid valve (29) is defective;
- the pump filter is clogged;
- air is seeping into the suction pipe;
- the line filter if any is clogged.

WARNING: In case of burner shut-down only reset pushbutton (20) should be acted upon, NOT the burner electric circuit. In case of need, contact expert service people.

D

Wenn der Brenner einmal nicht zündet, sorgt das Steuergerät (21) dafür, dass ein neuer Zündzyklus beginnt. Sollte beim zweiten Versuch, innerhalb der Sicherheitszeit (10 Sek), der Brenner auch nicht zünden, so schaltet sich der Brenner aus, und durch die Lampe (20) wird die Störung angezeigt. Wenn nach wiederholtem Drücken des Entstörknappes (20) der Brenner auch nicht startet, so kann es folgende Ursachen haben:

- kein Öl im Tank;
- schadhafte oder verschmutzte Düse (3);

- verschmutzte bzw. defekte Zündelektrode (4 - 5) siehe Positionen in Abb. 14.
- verschmutzter Fotowiderstand (19);
- defektes Magnetventil (29);
- verschmutzter Pumpenfilter;
- Luft in der Ölleitung;
- Verschmutzter Filter auf der Ölleitung (falls vorhanden).

WICHTIG: Wenn sich der Brenner blockiert nur den Entstörknopf drücken und keinesfalls den elektrischen Stromkreis des Brenners unterbrechen.

F

Si jamais il y avait une extinction accidentelle de la flamme, le boîtier de contrôle fera effectuer un nouveau cycle d'allumage n'avait pas lieu dans le temps maximum de sécurité (10 secondes) le brûleur se mettra en sécurité. Un voyant éventuellement incorporé dans le thermostat de temp. ambiante le signalera. On ne pourra faire redémarrer le brûleur que si le dispositif de blocage ne sera préalablement

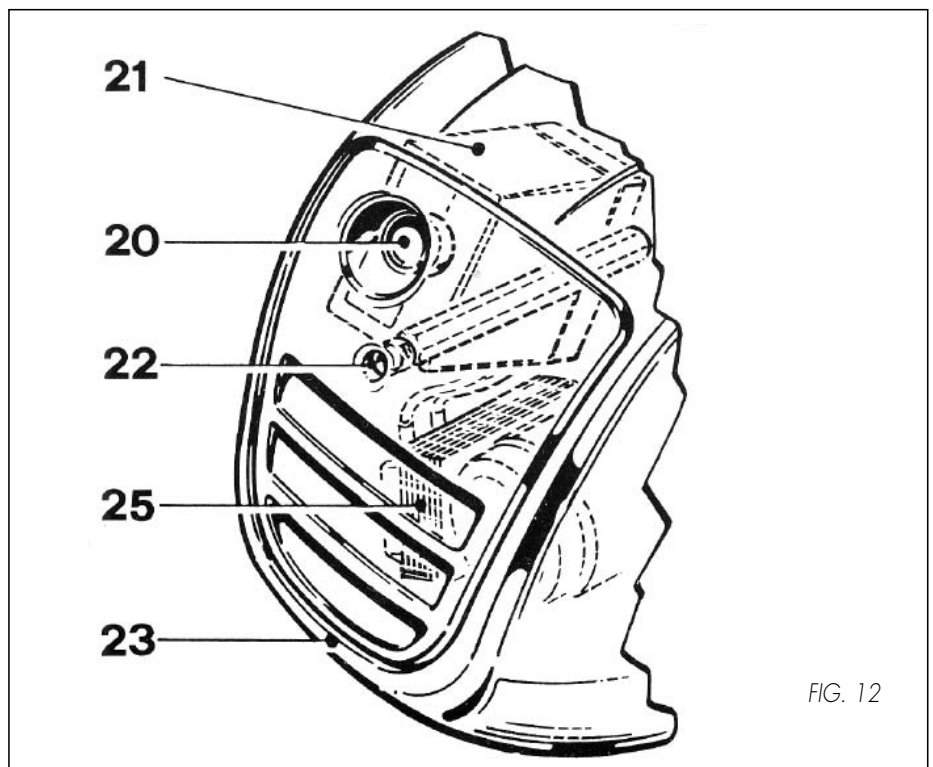


FIG. 12

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

11

I
ATTENZIONE: Tutte le operazioni devono essere eseguite dopo aver tolto corrente mediante l'interruttore generale ed aver sfilato la spina (38). Togliendo il coperchio (23) del bruciatore è possibile effettuare le seguenti operazioni di verifica e pulizia.

GB
WARNING: Any maintenance operation shall be performed after the master switch has been turned OFF and plug (38) has been disconnected. Remove burner cover (23) for the following inspection and cleaning operations.

D
ACHTUNG: Alle Arbeiten dürfen erst durchgeführt werden, wenn der Hauptschalter ausgeschaltet und der Stecker (38) rausgezogen wurde Brennerabdeckhaube entfernen (23).

F
ATTENTION: Toutes les opérations ne devront être effectuées qu'après avoir coupé le courant moyennant l'interrupteur général et avoir débranchée la prise (38). Si on enlève le capot (23) du brûleur on peut effectuer les opérations de contrôle et de nettoyage suivantes.

E
ATENCION: Todas las operaciones deben ser realizadas después de haber cortada la corriente mediante el interruptor general y haber desconectado el enchufe (38). Quitando la tapa (23) del quemador es posible efectuar las siguientes operaciones de comprobación y limpieza.

NL
OPGELET: Alle handelingen mogen slechts uitgevoerd worden na het uitschakelen van de stroom door de hoofdschakelaar en uittrekken van de stekker (38). Door het deksel (23) van de brander weg te nemen, is het mogelijk volgende controle- en kuisoperaties 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 (38). Βγάζοντας το καπάκι (23) του καυστήρα είναι δυνατόν να γίνουν οι παρακάτω εργασίες ελέγχου και καθαρισμού:

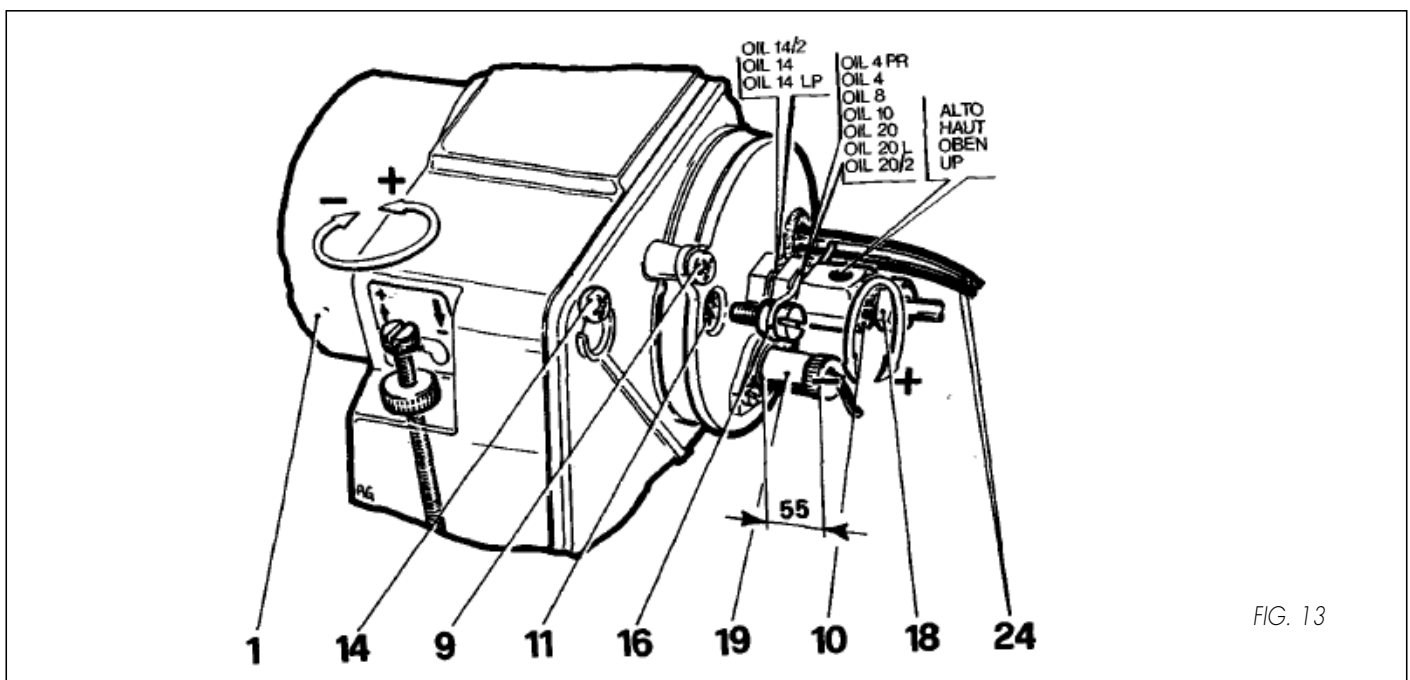


FIG. 13

I**FOTORESISTENZA (19)**

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 indicato in figura 13.

GB**PHOTORESISTOR (19)**

Remove photoresistor and carefully clean its sensitive section. Use dry and clean cloth to clean the unit. On reinstalling the unit, make sure that it has been properly secured. In case a BRAHMA photoresistor is being installed on reassembling the unit make sure that the dimension of 55 mm shown in Fig 13 is met.

D**FOTOWIDERSTAND (19)**

Zum Reinigen nur ein trockenes und sauberes Tuch verwenden. Beim Wiedermontieren darauf achten, ob er im Sockel engerostet ist. Beim BRAHMA Fotowiderstand muß man die Abmessung von 55 mm - siehe Abb. 13 - beachten.

F**CELLULE (19)**

Enlever et nettoyer soigneusement la partie sensible. Pour le nettoyage utiliser un tissu sec et propre. Lors du remontage contrôler qu'elle soit parfaitement accrochée. Au cas où on installerait une cellule BRAHMA il faudra, lors de la phase de montage, respecter la cote 55 mm. indiquée dans la figure 13.

E**FOTORRESISTENCIA (19)**

Quitar y limpiar cuidadosamente la parte sensible. Para la limpieza emplear paños secos y limpios. Cuando se vuelve a poner en su sitio comprobar que esté bien enganchada. En el caso de que el quemador sea equipado con fotorresistencia BRAHMA hay que respetar la cota de 55 mm indicada en fig. 13.

NL**LICHTGEVOELIGE
WEERSTAND (FOTOCCEL) (19)**

De cel uittrekken en het gevoelige gedeelte zorgvuldig kuisen met een droge, propere doek. Bij het hermonteren, 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, aangeduid in fig 13, gerespekteerd worden.

GR**ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟ (19)**

Βγάλτε το και καθαρίστε το προσέχοντας το ευαίσθητο σημείο. Για τον καθαρισμό χρησιμοποιήστε στεγνά και καθαρά πανιά. Ατά την επανατοποθέτηση επιβεβαιώστε ότι έχει κουμπώσει καλά. Στην περίπτωση που υπάρχει φωτοκύτταρο BRAHMA πρέπει κατά την τοποθέτηση να προσέξετε την απόσταση των 55 χιλ. όπως φαίνεται στο σχήμα 13.

I**UGELLO (3)**

Sfilare i cavi di alta tensione (24) dal lato trasformatore, la fotoresistenza (19), svitare il raccordo (18) ed il raccordo (30) sulla pompa combustibile svitare le viti di fissaggio coperschietto (9) e ruotando quest'ultimo in senso antiorario estrarre l'insieme canotto portaugello (10). Sfilare i cavi alta tensione degli elettrodi (4 - 5) allentare la vite di bloccaggio supportino (6), sfilare il supporto porta disco deflettore-elettrodi (43) 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 e superfici interne.

GB**NOZZLE (3)**

Disconnect the high voltage cables (24) from transformer side remove photoresistor (19), loosen fitting (18) and fitting (30) on the fuel pump, loosen the screws securing cover (9) and rotate the cover counterclockwise. Pull out the nozzle sleeve assembly (10). Slide out the high voltage cables of electrodes (4 and 5), loosen the fastening screw of support (6), remove the baffle disk/electrode support (43), and unscrew the nozzle. To clean the nozzle thoroughly remove filter and clean with petrol the slots and the atomizer hole. Do not use implements that might damage the unit inner surfaces.

D**DIE DÜSE (3)**

Zündkabel (24) (beim Zündtrafo) und Fotowiderstand (19), abziehen die Druckleitung (18 - 30) abschrauben die beiden Schrauben zur Fixierung des Deckels (9) abschrauben und diesen dem Uhrzeigersinn entgegen drehen, und den Düsenstock (10) herausziehen. Zündkabel (4 - 5) und Stauscheibe (43) entfernen und die Düse herausschrauben. Zum Reinigen der Düse schraubt man den kleinen Filter ab, und zerlegt die Düse. Schlitz und Bohrung werden mit Benzin und Pinsel sorgfältig gereinigt (Pressluft). Auf keinen Fall dürfen Gegenstände (Drahtbürste Nadel usw.), verwendet werden.

F**GICLEUR (3)**

Débrancher les câbles de haute Tension (24) côté transformateur la cellule (19), desserrer le raccord (18) et le raccord (30) sur la pompe combustible, desserrer les vis de fixation du couvercle (9) et en faisant pivoter ce dernier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et extraire le groupe ligne gicleur (10). Débrancher les câbles de haute tension des électrodes (4-5), desserrer la vis de blocage du support (6) débrancher le support porte disque déflecteur électrodes (43) et dévisser enfin le gicleur. On obtient un nettoyage satisfaisant du gicleur en déposant le filtre en nettoyant les entailles et le trou de pulvérisation avec de l'essence. Ne pas utiliser des produits pouvant abîmer les surfaces internes.

E**CHICLER (3)**

Sacar las cables de alta tensión (24), del lado del transformador la fotorresistencia (19), desenroscar el racord (18) y el racord (30) sobre la bomba de combustible, desenroscar los tornillos de fijación de la tapa (9) y girando esta última en sentido anti-horario extraer el conjunto porta chicler (10). Sacar las cables de alta tensión de los electrodos (4 - 5), aljar los tornillos de bloqueo del soporte (6), quitar el soporte porta disco deflector-electrodos (43) 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. En todo caso no utilizar elementos que puedan dañar las superficies internas.

NL**VERSTUIVER (3)**

De hoogspanningskabels (24) uittrekken aan de kant van de transformator. De lichtweerstand, (19), het verbindingsstuk (18) losdraaien en ook het verbindingsstuk (30) op de mazoutpomp, de vijzen die het dekseltje (9) vasthouden losdraaien en dit in tegenwijzerzin draaiend uti de verstuiverlijn (10) trekken. De hoogspanningskabels van de elektroden (4 - 5) trekken, de blokkeringsvijs voor de steun (6) losdraaien, de vlamring (43) van de support verwijderen en dor de verstuiver losdraaien. 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 ge bruiken. Bij twijfel de verstuiver vervangen.

GR**Μπεκ**

Βγάλτε τα καλώδια υψηλής τάσης από την πλευρά του μετασχηματιστή, το φωτοκύτταρο (19) ξεβιδώστε το ρακόρ του σωλήνα ; και το ρακόρ της αντλίας καυσίμου, ξεβιδώστε τις βίδες στήριξης του καπακιού και γυρίζοντας το αντίθετα από την φορά των δεικτών του ρολογιού βγάλτε τον σωλήνα υποδοχής του μπεκ (10). Βγάλτε τα καλώδια υψηλής τάσης των ηλεκτροδίων , λασκάρετε την βίδα που μπλοκάρει την βάση (6) , βγάλτε την υποδοχή του διασκορπιστήρα-ηλεκτροδίων (43) και βγάλτε 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.

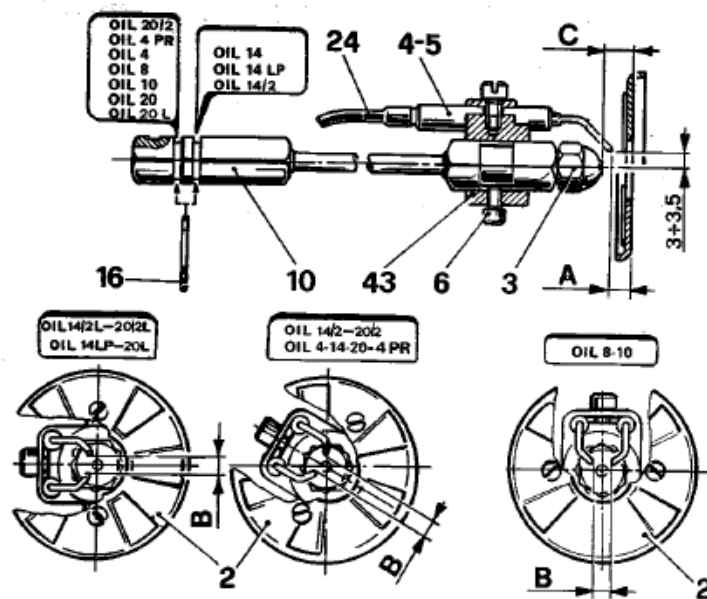


FIG. 14

	OIL 4 OIL 4 PR	OIL 8	OIL 10	OIL 14/2 OIL 14 - 14 LP	OIL 20/2 OIL 20 - 20 L
A	0.8 ÷ 1.3	0.8 ÷ 1.3	1 ÷ 4	1 ÷ 4	1 ÷ 4
B	3	3	4 ÷ 5	4 ÷ 5	4 ÷ 5
C	5	5 ÷ 6	8 ÷ 11	8 ÷ 11	8 ÷ 11

I
ELETTRODI DI ACCENSIONE
(4 - 5)

Effettuare 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. 14.

GB
IGNITION ELECTRODES
(4 and 5)

Clean the electrodes taking care not to change the electrode position relative to the baffle disk; in case this should occur, on reassembling the unit make sure that the dimensions shown in fig. 14 are met.

D
ZÜNDELEKTRODEN
(4 - 5)

Es ist darauf zu achten, dass nach dem Einschrauben der Düse die Abstände zwischen Elektroden, Stauscheibe und Düse nicht verändert werden 4Abb 147

F
ELECTRODES D'ALLUMAGE:
(4, 5)

Effectuer leur nettoyage, si possible, sans changer leur position par rapport au disque deflecteur; au cas où cela se vérifierait lors de la phase de montage respecter les dimensions indiquées a la fig. 14.

E
ELECTRODOS DE ENCENDIDO
(4 - 5)

Efectuar la limpieza posiblemente sin variar sus posiciones respecto al disco deflector; en el caso que esto suceda, respetar en fase de montaje las dimensiones indicadas en fig. 14.

NL
ONTSTEKINGSELEKTRODEN (4 - 5)

De ontstekings elektroden liefst kuisen zonder hun positie ten opzichte van de vlamring te veranderen. Zou de positie toch veranderen, dan terug monteren volgens de gegevens van fig. 14.

GR
ΗΛΕ ΤΡΟΔΙΑ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ(4-5)
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 14.

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

D**FILTER DER ÖLPUMPE**

Absperrhahn schließen, Deckel der Ölpumpe abschrauben, Filtereinsatz herausnehmen und mit Benzin reinigen. Die Deckeldichtung kontrollieren bzw. erneuern und in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

F**FILTRE POMPE COMBUSTIBLE**

Fermer la vanne sur l'aspiration, démonter le couvercle de la pompe, extraire le tamis, le laver avec de l'essence et remonter le tout très soigneusement.

E**FILTRO DE LA BOMBA DE COMBUSTIBLE**

Cerrar a llave de cierre de aspiración desmontar la tapa de la bomba, extraer el cartucho a red, lavarlo con gasolina y remontar 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, βγάλετε το καπάκι της αντλίας, βγάλετε το μεταλλικό φίλτρο, πλύντε το με βενζίνη και ξανασυναρμολογήστε τα όλα με προσοχή.

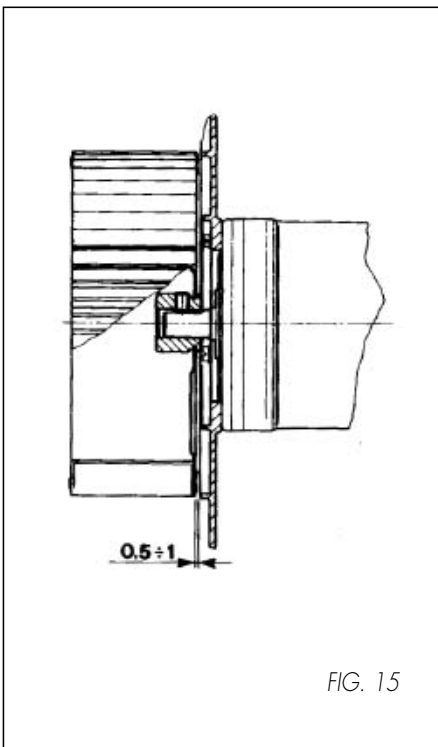


FIG. 15

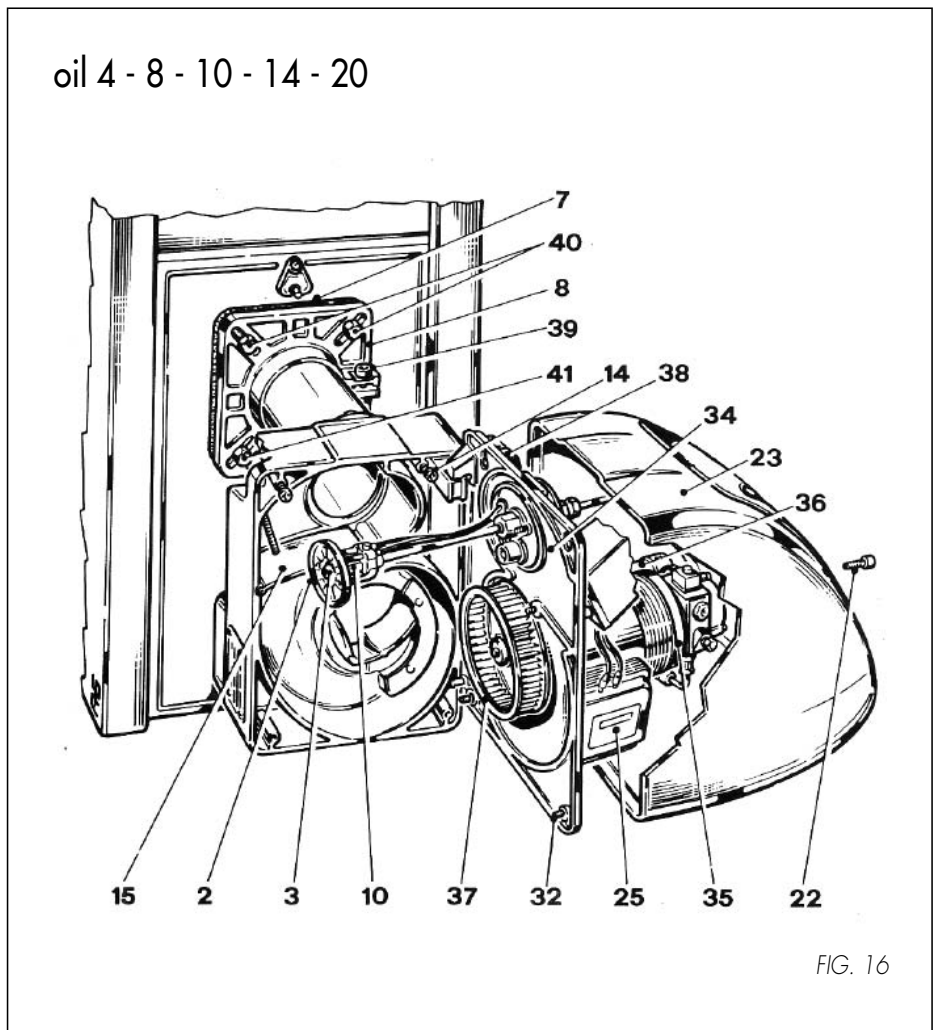


FIG. 16

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 (23) allentando le viti (22);
- allentare completamente le viti inferiori (32);
- per bruciatori OIL 14-14 LP 14/2-20-20/2 anche quella centrale;
- allentare parzialmente le viti superiori (14);
- sganciare sollevandola la piastra porta componenti (34) ed agganciarla nell'apposita sede come indicato in figura 16.

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 intake line valve and clean the filter unit carefully, depending on type of filter employed. To make sure that the fan, volute, and air valve are clean, or to inspect the combustion head assembly proceed as follows:

- loosen screw (22) and remove cover (231);
- loosen lower screws (32) completely; (on burners OIL 14, 14LP, 14/2, 20 and 20/2 also the central screw shall be loosened);
- loosen upper screws (14) only partially;
- release support plate (34) by pulling up; secure the plate in the housing purposely provided, as shown in Fig. 16.

The burner inner components can now be inspected for cleanliness; the motor/fan unit can be replaced if necessary. 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 fuel valve to prevent fuel supply.

D**FILTER AUF DER ÖLLEITUNG**

Absperventil auf der Saugleitung schließen und Filtereinsetz reinigen. Um das Lüfterrad und die Luftabschlußklappe zu reinigen, oder um den gesamten Düsenstock samt Elektroden und Stauscheibe zu kontrollieren muß man folgendermaßen vorgehen:

- die Abdeckung (23) durch lösen der Schraube (22) abnehmen;
- die unteren Schrauben (32) (bei den Typen OIL 14 - 14LP - 14/2 - 20 - 20/2 auch die mittlere Schraube) komplett lösen;
- die beiden oberen Schrauben (14) lockern;
- die kompl. Grundplatte herausziehen (34) und sie wie in Abb. 16 in die vorgesehene Halterung hängen.

So kann man den Brenner innen reinigen und Motor, Lüfterrad oder Teile am Düsenstock austauschen. Beim Zusammenbau ist vor allem darauf zu achten, dass die in Abb. 15 angegebene Abmessung eingehalten wird.

ACHTUNG: Bei allen Arbeiten Brenner am Hauptschalter ausschalten, und Olzufluß schließen.

F**FILTRE SUR LA CANALISATION**

Fermer la vanne sur l'aspiration et exécuter le nettoyage soigné de la partie filtrante. Pour le contrôle et nettoyage de la turbine, et pour vérifier l'ensemble tête de combustion agir de façon suivante:

- enlever le couvercle (23) en desserrant la vis (22);
- desserrer complètement les vis inférieures (32); (pour les brûleurs OIL 14 - 14LP - 14/2 - 20 - 20/2 également celle du milieu);
- desserrer partiellement les vis supérieures (14);
- décrocher en soulevant la plaque porte composants (34) et l'accrocher dans le siège conçu a cet effet comme indiqué dans la fig. 16.

De cette manière on peut contrôler les conditions de propreté des organes internes du brûleur et effectuer si nécessaire la substitution du groupe motoventilateur. Vérifier, lors de la phase de montage du groupe, que la cote indiquée à la fig. 15 soit respectée.

ATTENTION: En cas de danger, débrancher le courant de l'interrupteur général et fermer le flux d'écoulement du combustible moyennant la vanne conçue à cet effet.

E**FILTRO SOBRE LA TUBERIA**

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

- Para una verificación de la limpieza del ventilador, del caracol, de la compuerta del aire o para un control del conjunto cabeza de combustión es suficiente operar de la siguiente forma;
- quitar la tapa (23) aflojando el tornillo (22);
- desenroscar completamente los tornillos inferiores (32); (para quemadores OIL 14 - 14LP - 14/2 - 20 - 20/2 también aquello central);
- aflojar parcialmente los tornillos superiores (14);
- desenganchar levantando la placa porta componentes (34) y engancharla en la correspondiente sede como se indica en fig. 16.

De este modo se pueden verificar las condiciones de limpieza de las partes interiores del quemador y eventualmente efectuar las operaciones de sustitución del grupo motor-ventilador. En fase de montaje del grupo verificar que sea respetada la cota indicada en fig. 15.

ATENCION: En caso de peligro, quitar la corriente del interruptor general y cerrar el flujo del combustible por medio de la correspondiente llave de cierre.

NL**FILTER OP ZUIGLEIDING**

De kraan op de zuigleiding sluiten en volgens de types overgaan tot een zorgvuldige schoonmaak van het filterende gedeelte. Voor een controle of het kuisen van de ventilator van de luchtklep - of voor een controle van het geheel "verbrandingskop" volstaat het als volgt te werk te gaan:

- deksel (23) afnemen door vijs (22) los te maken;
- de onderste vijzen (32) volledig losmaken;
- de bovenste vijzen (14) gedeeltelijk losmaken; ook de centrale vijs voor branders OIL 14 - 14LP - 14/2 - 20 - 20/2;
- de basisplaat (34) losmaken door lichtjes te heffen en inhaken op de daarvoor voorziene plaats (zie fig. 16).

Op die manier kan netheid van interne onderdelen van de brander nagegaan worden en eventueel vervangingen van de groep motor-ventilator gedaan worden. Bij het monteren van de groep nagaan of de in fig. 15 opgegeven maten gerespecteerd zijn.

OPGELET: In geval van gevaar de stroom uit schakelen met de hoofdschakelaar en de brandstofvoeder afsluiten met de mazoutkraan.

GR

ΦΙΛΤΡΟ ΣΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ

Κλείστε τον διακόπτη εισαγωγής και ανάλογα με τον τύπο προχωρήστε σε ένα προσεχτικό 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 (23) λασκάροντας τις βίδες (22).
- λασκάρτε τελείως τις κάτω βίδες (32) (στους καυστήρες OIL 14-14LP - 14/2- 20-20/2 και την κεντρική βίδα).
- λασκάρτε λίγο τις κάτω βίδες (14).

- σηκώστε και ξεμπλοκάρτε την πλάκα (34) σηκώνοντας την και σφηνώστε την στην υποδοχή όπως φαίνεται στο σχήμα 16. Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγξετε την κατάσταση καθαριότητας των εσωτερικών μερών του καυστήρα και αν χρειασθεί να κάνετε την αλλαγή του συγκροτήματος κινητήρας-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.

oil 14/2 - 20/2

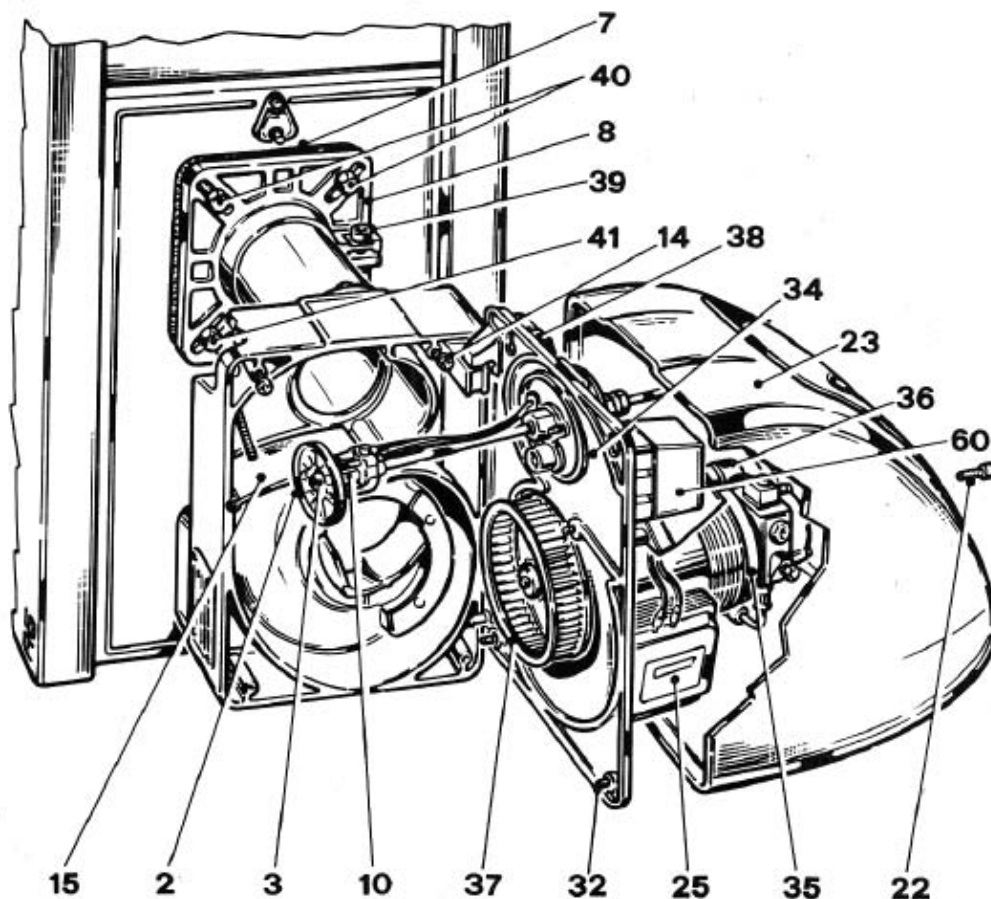


FIG. 16

I **NOMENCLATURA**
(Figure 7-8-9-12 - 13 - 14 - 16)

- 1 - Bocca fuoco
- 2 - Disco deflettore
- 3 - Ugello
- 4 - Elettrodo d'accensione destro
- 5 - Elettrodo d'accensione sinistro
- 6 - Vite bloccaggio supportino
- 7 - Guarnizione isolante
- 8 - Piastra attacco bruciatore
- 9 - Viti bloccaggio coperchietto
- 10 - Canotto portaugello (con preriscaldatore su OIL 4 PR)
- 11 - Vetrina spia
- 12 - Ghiera su regolazione aria
- 13 - Vite regolazione aria
- 14 - Viti superiori di bloccaggio piastra porta componenti
- 15 - Serrande regolazione aria
- 16 - Molletta ritengo canotto portaugello
- 17 - Vite regolazione canotto portaugello
- 18 - Raccordo attacco tubazione al canotto portaugello
- 19 - Fotoresistenza
- 20 - Pulsante di ricarica blocco
- 21 - Apparecchiatura di controllo
- 22 - Vite bloccaggio coperchio
- 23 - Coperchio bruciatore
- 24 - Cavi per elettrodi d'accensione
- 25 - Trasformatore d'accensione
- 26 - Attacco vuotometro
- 27 - Attacco manometro
- 28 - Pompa combustibile
- 29 - Elettrovalvola
- 30 - Raccordo di mandata pompa combustibile
- 31 - Insieme tubo di mandata combustibile
- 32 - Viti inferiori di bloccaggio coperchio coclea
- 33 - Tubazioni flessibili
- 34 - Piastra porta componenti
- 35 - Motore elettrico
- 36 - Condensatore
- 37 - Ventola centrifuga
- 38 - Spina allacciamento rete
- 39 - Vite bloccaggio bruciatore
- 40 - Viti superiori bloccaggio piastra attacco bruciatore
- 41 - Viti inferiori bloccaggio piastra attacco bruciatore
- 42 - Viti di regolazione pressione pompa
- 43 - Supportino disco deflettore ed elettrodi
- 60 - Servomotore aria
- 61 - Vite di regolazione pressione pompa 1° stadio

GB **LEGENDA**
(Figures 7, 8, 9, 12, 13,14 and 16)

- 1 - Blast tube
- 2 - Baffle disk
- 3 - Nozzle
- 4 - R.H. ignition electrode
- 5 - L.H. ignition electrode
- 6 - Support securing screw
- 7 - Insulating flange
- 8 - Burner mounting plate
- 9 - Cover securing screws
- 10 - Nozzle sleeve (with pre-heater on OIL 14 PR)
- 11 - Inspection eye
- 12 - Air control ring nut
- 13 - Air control screw
- 14 - Upper screws securing the component mounting plate
- 15 - Air control valve
- 16 - Nozzle sleeve spring clip
- 17 - Nozzle sleeve adjusting valve
- 18 - Fitting connecting the pipe to the nozzle sleeve
- 19 - Photoresistor
- 20 - Reset pushbutton
- 21 - Control equipment
- 22 - Cover securing screw
- 23 - Burner cover
- 24 - Ignition electrode cables
- 25 - Ignition transformer
- 26 - Vacuum gauge connection
- 27 - Pressure gauge connection
- 28 - Fuel pump
- 29 - Solenoid valve
- 30 - Fuel pump delivery fitting
- 31 - Fuel delivery pipe assembly
- 32 - Lower screws securing the volute cover
- 33 - Hoses
- 34 - Component mounting plate
- 35 - Electric motor
- 36 - Capacitor
- 37 - Centrifugal fan
- 38 - Power connecting screw
- 39 - Burner securing screw
- 40 - Upper screws securing the burner mounting plate
- 41 - Lower screws securing the burner mounting plate
- 42 - Pump pressure control screws
- 43 - Baffle disk and electrode support
- 60 - Air servo motor
- 61 - Ist-stage pump pressure control screw

D **LEGENDE**
(Abb. 7-8-9-12 - 13 - 14 - 16)

- 1 - Brennerrohr
- 2 - Stauscheibe
- 3 - Düse
- 4 - Zündelektrode rechts
- 5 - Zündelektrode links
- 6 - Schraube
- 7 - Isolierung
- 8 - Brennerflansch
- 9 - Schraube zur Deckelbefestigung
- 10 - Düsenstapel (mit Vorwärmung für AZ 4 PR)
- 11 - Schauglas
- 12 - Kontermutter
- 13 - Luftinstellschraube
- 14 - Kreuzschlitzschraube f. Ventilatorgehäuse
- 15 - Luftabschlußklappe
- 16 - Federspanne f. Düsenrohr
- 17 - Einstellschraube f. Düsenrohr
- 18 - Rohranschluß zum Düsenstock
- 19 - Fotowiderstand
- 20 - Störleuchte bzw.-knopf
- 21 - Steuergerät
- 22 - Schraube f. Brennerdeckel
- 23 - Brennerabdeckhaube
- 24 - Zündkabel
- 25 - Zündtransformator
- 26 - Anschluß f. Vakuummeter
- 27 - Anschluß f. Manometer
- 28 - Ölpumpe
- 29 - Magnetventil
- 30 - Anschluß für die Brennstoffpumpe
- 31 - Druckleitung
- 32 - Kreuzschlitzschraube für Ventilatorgehäuse (unten)
- 33 - Anschlußschläuche
- 34 - Grundplatte
- 35 - Brennermotor
- 36 - Kondensator
- 37 - Flügelrad
- 38 - Stecker f. Netzanschluß
- 39 - Klemmschraube für den Brenner
- 40 - Schrauben
- 41 - Schrauben zur Brennerbefestigung (unten)
- 42 - Einstellschraube f. Pumpendruck
- 43 - Elektroden u. Stauscheibenhalter
- 60 - Stellmotor zur Luftabschlußklappe
- 61 - Einstellschraube für Pumpendruck (1. Stufe)

F **NOMENCLATURE**
(Figures 7-8-9-12 - 13 - 14 - 16)

- 1 - Buse
- 2 - Disque défecteur
- 3 - Gicleur
- 4 - Electrode d'allumage droit
- 5 - Electrode d'allumage gauche
- 6 - Vis de blocage du support
- 7 - Isolant
- 8 - Plaque de fixation du brûleur
- 9 - Vis de blocage du couvercle
- 10 - Ligne gicleur
- 11 - Hublot
- 12 - Bague sur le réglage de l'air
- 13 - Vis pour le réglage de l'air
- 14 - Vis supérieure de blocage de la plaque porte composants
- 15 - Volet d'air
- 16 - Vis de fixation de la ligne gicleur
- 17 - Vis de réglage ligne gicleur
- 18 - Raccord fixation du tuyau à la ligne
- 19 - Cellule
- 20 - Bouton de réarmement du boîtier de contrôle
- 21 - Boîtier de contrôle
- 22 - Vis de blocage du capot
- 23 - Capot du brûleur
- 24 - Câbles pour électrodes d'allumage
- 25 - Transformateur d'allumage
- 26 - Branchement Vacuomètre
- 27 - Branchement Manomètre
- 28 - Pompe combustible
- 29 - Electrovanne
- 30 - Raccord de départ pompe combustible
- 31 - Ensemble tuyau de départ combustible
- 32 - Vis inférieures de blocage platine
- 33 - Tuyaux flexibles
- 34 - Plaque support-composants
- 35 - Moteur électrique
- 36 - Condensateur
- 37 - Ventilateur centrifuge
- 38 - Fiche de branchement réseau électrique
- 39 - Vis de blocage brûleur
- 40 - Vis supérieures de blocage plaque de fixation du brûleur
- 41 - Vis inférieures de blocage plaque de fixation du brûleur
- 42 - Vis de réglage pression de la pompe
- 43 - Support du disque défecteur et électrodes
- 60 - Servomoteur volet d'air
- 61 - Vis de réglage pression de la pompe 1ère allure

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

The specifications contained are not binding. The manufacturer reserves the right to change them without notice.

Die angegebenen Daten sind unverbindlich. Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten.

Les données techniques publiées sont indicatives. Le constructeur se réserve le droit d'effectuer des variations éventuelles sans obligation de préavis.

I

- 1- Insieme bocca fuoco
Insieme bocca fuoco versione lunga
- 2- Disco deflettore
- 4- Elettrodo di accensione destro
- 5- Elettrodo di accensione sinistro
- 4-5- Elettrodo bifilare
- 7- Isolante
- 8- Flangia di attacco caldaia
- 10- Insieme astuccio portaugello
Insieme astuccio portaugello versione L.P.
- 11- Vetrina spia
- 15- Farfalla regolazione aria
- 16- Molla per raccordo mandata
- 19- Fotoresistenza Brahma FC 8
Fotoresistenza Landis & Gyr QRB1 S
Fotoresistenza Danfoss LD
- 21- Apparecchiatura Brahma G22
Apparecchiatura Brahma G22/07 eletr.
Apparecchiatura Landis & Gyr LAI 2
Apparecchiatura Landis & Gyr LOA 24
Apparecchiatura Danfoss BHO 18
- 23- Coperchio bruciatore rosso
Coperchio bruciatore blu
- 24- Insieme cavo di accensione
Insieme cavo di accensione versione L.P.
- 25- Trasformatore
- 28- Pompa combustibile Suntec
Pompa combustibile Danfoss
- 31- Insieme tubo di mandata c/pompa Suntec
Insieme tubo di mandata c/pompa Danfoss
- 33- Insieme tubo flessibile
- 35- Motore elettrico
- 36- Condensatore per motore
- 37- Insieme ventola
- 38- Spina per allacciamento
- 42- Zoccolo per apparecch. Brahma G 22
Zoccolo per apparecch. Landis & Gyr LAI 2
Zoccolo per apparecch. Landis & Gyr LOA 21
Zoccolo per apparecch. Danfoss
- 43- Insieme supporto con elettrodi e disco defl.
- 44- Raccordo su pompa per flessibile 1/4" G
- 45- Raccordo su mandata
- 46- Supportino per fotoresistenza Brahma
Supportino per fotoresistenza Landis & Gyr
Supportino per fotoresistenza Danfoss
- 47- Anello Seeger
- 48- Perno per incernieramento farfalla
- 49- Raccordo su flessibile 1/4 - 3/8" G
- 50- Elettrovalvola per pompa Suntec
Elettrovalvola per pompa Danfoss MS1 113
Elettrovalvola per pompa Danfoss BFP1 113
- 51- Bobina per elettrovalvola Suntec
Bobina per elettrovalvola Danfoss MS1 113
Bobina per elettrovalvola Danfoss BFP1 113
- 52- Giunto motore - pompa
- 53- Nucleo per elettrovalvola Suntec
Nucleo per elettrovalvola Danfoss MS1 113
Nucleo per elettrovalvola Danfoss BFP1 113
- 54- Guarnizione per bocca di fuoco
- 58- Bobina per elettrovalvola
- 59- Elettrovalvola
- 60- Motoriduttore regolazione aria

GB

- 1- Blast tube assembly
Blast tube assembly, long version
- 2- Baffle disk
- 4- R.H. ignition electrode
- 5- L.H. ignition electrode
- 4-5- Double electrode
- 7- Flange
- 8- Boiler connection flange
- 10- Nozzle sleeve assembly
Nozzle sleeve assembly, L.P. version
- 11- Inspection eye
- 15- Air throttle
- 16- Delivery fitting spring clip
- 19- Photoresistor Brahma FC 8
Photoresistor Landis & Gyr QRB1 S
Photoresistor Danfoss LD
- 21- Equipment Brahma G22
Electronic control box Brahma G22/07
Equipment Landis & Gyr LAI 2
Equipment Landis & Gyr LOA 24
Equipment Danfoss BHO 18
- 23- Red burner cover
Blue burner cover
- 24- Ignition cable assembly
Ignition cable assembly L.P. version
- 25- Transformer
- 28- Suntec fuel pump
Danfoss fuel pump
- 31- Delivery pump and Suntec pump assembly
Delivery pump and Danfoss pump assembly
- 33- Hose assembly
- 35- Motor
- 36- Capacitor for
- 37- Fan assembly
- 38- Connection plug
- 42- Base for equipment Brahma G 22
Base for equipment Landis & Gyr LAI 2
Base for equipment Landis & Gyr LOA 21
Base for equipment Danfoss
- 43- Electrode and baffle disk support assembly
- 44- Pump fitting hose 1/4" G
- 45- Delivery pipe fitting
- 46- Brahma photoresistor support
Landis & Gyr photoresistor support
Danfoss photoresistor support
- 47- Retoring ring
- 48- Throttle hinge pin
- 49- Fitting for hose 1/4 - 3/8" G
- 50- Solenoid valve for Suntec pump
Solenoid valve for Danfoss pump MS1 113
Solenoid valve for Danfoss pump BFP1 113
- 51- Coil for Suntec solenoid valve
Coil for Danfoss solenoid valve MS1 113
Coil for Danfoss solenoid valve BFP1 113
- 52- Motor-to-pump joint
- 53- Suntec solenoid valve core
Danfoss solenoid valve core MS1 113
Danfoss solenoid valve core BFP1 113
- 54- Blats tube gasket
- 58- Solenoid valve coil
- 59- Solenoid valve
- 60- Air control geared motor

D

- 1- Brennerrohr
verlängertes Brennerrohr
- 2- Stauscheibe
- 4- Zündelektrode Rechts
- 5- Zündelektrode Links
- 4-5- Doppelektrode
- 7- Isolierung
- 8- Brennerflansch
- 10- Düsenrohr
Verlängertes Düsenrohr
- 11- Schauglas
- 15- Luftabschlußklappe
- 16- Feder für das Düsenrohr
- 19- Fotowiderstand Brahma FC 8
Fotowiderstand Landis & Gyr QRB1 S
Fotowiderstand Danfoss LD
- 21- Stuergerät Brahma G22
Elektronisches Stuergerät Brahma G22/07
Stuergerät Landis & Gyr LAI 2
Stuergerät Landis & Gyr LOA 24
Stuergerät Danfoss BHO 18
- 23- Brennerabdeckhaube - rot
Brennerabdeckhaube - blau
- 24- Zündkabel
Verlängertes Zündkabel
- 25- Zündtransformator
- 28- Ölpumpe Suntec
Ölpumpe Danfoss
- 31- Druckleitung mit Suntec-Pumpe
Druckleitung mit Danfoss-Pumpe
- 33- Ölanschluß
- 35- Brennermotor
- 36- Kondensator
- 37- Ventilator
- 38- Anschlußstecker u. Dose
- 42- Stuergerätssockel Brahma G 22
Stuergerätssockel Landis & Gyr LAI 2
Stuergerätssockel Landis & Gyr LOA 21
Stuergerätssockel Danfoss
- 43- Elektrodenhalter
- 44- Anschlußnippel - Ölpumpe 1/4" G
- 45- Druckleitungsanschluß
- 46- Sockel für den Brahma Fotowiderstand
Sockel für den Landis & Gyr Fotowiderstand
Sockel für den Danfoss Fotowiderstand
- 47- Seegering für das Schauglas
- 48- Scharnierstift der Luftklappe
- 49- Anschlußnippel 1/4 - 3/8" G
- 50- Magnetventil Suntec
Magnetventil Danfoss MS1 113
Magnetventil Danfoss BFP1 113
- 51- Spül für das Suntec Magnetventil
Spül für das Danfoss MS1 113 Magnetventil
Spül für das Danfoss BFP1 113 Magnetventil
- 52- Pumpenkupplung
- 53- Spulenkern Suntec
Spulenkern Danfoss MS1 113
Spulenkern Danfoss BFP1 113
- 54- Dichtung für das Brennerrohr
- 58- Magnetventilspule
- 59- Magnetventil
- 60- Stellmotor

F

- 1- Ensemble buse
Ensemble buse longue
- 2- Disque deflecteur
- 4- Électrode d'allumage droit
- 5- Électrode d'allumage gauche
- 4-5- Électrode double
- 7- Isolant
- 8- Bride fixation de la chaudière
- 10- ligne gicleur
ligne gicleur longue
- 11- Voyant de la flamme
- 15- Volet d'air
- 16- Vis pour le raccord refoulement
- 19- Cellule Brahma FC 8
Cellule Landis & Gyr QRB1 S
Cellule Danfoss LD
- 21- Boitier Brahma G22
Boitier de contrôle electr. Brahma G22/07
Boitier Landis & Gyr LAI 2
Boitier Landis & Gyr LOA 24
Boitier Danfoss BHO 18
- 23- Capot du brûleur rouge
Capot du brûleur bleu
- 24- Ensemble cable d'allumage
Ensemble cable d'allumage, buse longue
- 25- Transformateur
- 28- Pompe Suntec
Pompe Danfoss
- 31- Ensemble tuyau de refl. avec pompe Suntec
Ensemble tuyau de refl. avec pompe Danfoss
- 33- Tuyaux flexibles
- 35- Moteur électrique
- 36- Condensateur pour moteur
- 37- Turbine
- 38- Fiche pour branchement
- 42- Socle pour boitier Brahma G 22
Socle pour boitie Landis & Gyr LAI 2
Socle pour boitie Landis & Gyr LOA 21
Socle pour boitie Danfoss
- 43- Ensemble support avec electr. et disque defl.
- 44- Raccord sur pompe pour flexible 1/4" G
- 45- Raccord sur le départ
- 46- Support pour cellule Brahma
Support pour cellule Landis & Gyr
Support pour cellule Danfoss
- 47- Seeger
- 48- Axe volet d'air
- 49- Raccord sur flexible 1/4 - 3/8" G
- 50- Electrovanne pour pompe Suntec
Electrovanne pour pompe Danfoss MS1 113
Electrovanne pour pompe Danfoss BFP1 113
- 51- Bobine pour électrovanne Suntec
Bobine pour électrovanne Danfoss MS1 113
Bobine pour électrovanne Danfoss BFP1 113
- 52- Accouplement pour moteur-pompe
- 53- Noyau pour électrovanne Suntec
Noyau pour électrovanne Danfoss MS1 113
Noyau pour électrovanne Danfoss BFP1 113
- 54- Joint sur buse
- 58- Bobine pour électrovanne
- 59- Electrovanne
- 60- Servomoteur réglage volet d'air

E

- 1- Conjunto boca fuego
Conjunto boca fuego modelo largo
- 2- Disco deflector
- 4- Electrodo de encendido derecho
- 5- Electrodo de encendido izquierdo
- 4-5- Electrodo doble
- 7- Aislante
- 8- Placa connexion caldera
- 10- Conjunto estuche porta chicler
Conjunto estuche porta chicler, modelo L.P.
- 11- Mirilla
- 15- Manijosa regulación
- 16- Muelle raccordi ida
- 19- Fotoresistencia Brahma FC 8
Fotoresistencia Landis & Gyr QRB1 S
Fotoresistencia Danfoss LD
- 21- Aparelloje Brahma G22
Aparelloje de control electr. Brahma G22/07
Aparelloje Landis & Gyr LAI 2
Aparelloje Landis & Gyr LOA 24
Aparelloje Danfoss BHO 18
- 23- Tapa quemador rojo
Tapa quemador azul
- 24- Conjunto cable de encendido
Conjunto cable de encendido, modelo L.P.
- 25- Transformador
- 28- Pompa combustibile Suntec
Pompa combustibile Danfoss
- 31- Conjunto tub. de envio con bomba Suntec
Conjunto tub. de envio con bomba Danfoss
- 33- Conjunto tub. flexible
- 35- Motor eléctrico
- 36- Condensador eléctrico para motor
- 37- Conjunto ventilador
- 38- Enchufe para conexión
- 42- Zócolo para aparelloje Brahma G 22
Zócolo para aparelloje Landis & Gyr LAI 2
Zócolo para aparelloje Landis & Gyr LOA 21
Zócolo para aparelloje Danfoss
- 43- Soporte disco deflector con electrodos
- 44- Raccord bomba para flexible 1/4" G
- 45- Empolme envio
- 46- Soporte para fotoresistencia Brahma
Soporte para fotoresistencia Landis & Gyr
Soporte para fotoresistencia Danfoss
- 47- Anillo Seeger
- 48- Perno para mariposa
- 49- Raccordo para ratiguillo 1/4 - 3/8" G
- 50- Electroválvula para bomba Suntec
Electroválvula para bomba Danfoss MS1 113
Electroválvula para bomba Danfoss BFP1 113
- 51- Bobina para electroválvula Suntec
Bobina para electroválvula Danfoss MS1 113
Bobina para electroválvula Danfoss BFP1 113
- 52- Junto motor-bomba
- 53- Núcleo para electroválvula Suntec
Núcleo para electroválvula Danfoss MS1 113
Núcleo para electroválvula Danfoss BFP1 113
- 54- Guarnición para boca fuego
- 58- Bobina para electroválvula
- 59- Electroválvula
- 60- Motorreductor para regulación aire

	NL	GR	OIL 4 PR	OIL 4	OIL 8	OIL 10	OIL 14 OIL 14 LP	OIL 20 OIL 20 L	OIL 14/2 OIL 14/2L	OIL20/2 OIL20/2L
1 - Gheel vlampijp - branderkap Gheel vlampijp - branderkap, lange uitvoer.		1 - Μπούκα καυστήρα Μακρμα μπούκα καυστήρα	204520	204520	204560	224520	224533	224560	224533	224560
2 - Vlaming		2 - Διασκορπιστήρας	—	—	—	—	224525	224565	224525	224565
4 - Rechste ontkingsse lectrode		4 - Δεξί ηλεκτρόδιο ανάφλεξης	204518	204518	204558	224518	224518	224518	224518	224518
5 - Linkse ontkingsse lectrode		5 - Αριστερό ηλεκτρόδιο ανάφλεξης	—	—	—	203508	203508	203508	203508	203508
4.5 - Blokeelectrode		5 - Αριστερό ηλεκτρόδιο ανάφλεξης	—	—	—	203509	203509	203509	203509	203509
7 - Isolerende flensdiching		4.5 - Διπλό ηλεκτρόδιο	203539	203539	203539	—	—	—	—	—
8 - Bevestigingsflens brander		7 - Μονωτικό	204525	204525	204555	224515	224515	224515	224515	224515
10 - Verstuivertijn		8 - Πλάκα στερέωσης στον λέβητα	204502	204502	204552	224502	224502	224502	224502	224502
Verstuivertijn, lange uitvoering		10 - Σωλήνας υποδοχής μπεκ	204530	204508	204508	204508	224531	224508	224531	224508
11 - Kijkglas		Σωλήνας υποδοχής μπεκ για καυστήρα με μακρι	—	—	—	—	224528	224528	224528	224528
15 - Luchtregeleklep		11 - Γυαλάκι επιθεώρησης	204507	204507	204507	204507	204507	204507	204507	204507
16 - Druk aansluiting op verstuivertijn		15 - Πεταλούδα ρύθμισης αέρα	201516	201516	201566	201562	221516	221516	221516	221516
19 - Fotoweerstand Brahma FC 8		16 - Ελατήριο για ρακόρ εισαγωγής	404328	404328	404328	404328	404328	404328	404328	404328
Fotoweerstand Landis & Gyr QRB1 S		19 - Φωτοκύτταρο Brahma FC 8	997752	997752	997752	997752	997752	997752	997752	—
Fotoweerstand Danfoss LD		Φωτοκύτταρο Landis & Gyr QRB1 S	997793	997793	997793	997793	997793	997793	997793	997793
21 - Controleerbais Brahma G22		Φωτοκύτταρο Danfoss LD	997842	997842	997842	997842	997842	997842	—	—
Elektronische branderautomat Brahma G22/07		21 - Ηλεκτρονικό Brahma G22	997780	997780	997780	997780	997780	997780	—	—
Controlerebais Landis & Gyr LAI 2		Ηλεκτρονικό Brahma G22/07	997850	997850	997850	997850	997850	997850	—	—
Controlerebais Landis & Gyr LOA 24		Ηλεκτρονικό Landis & Gyr LAI 2	997724	997724	997724	997724	997724	997724	997724	997724
Controlerebais Danfoss BHO 18		Ηλεκτρονικό Landis & Gyr LOA 24	997740	997740	997740	997740	997740	997740	997740	997740
23 - Branderkap rood		Ηλεκτρονικό Danfoss BHO 18	997840	997840	997840	997840	997840	997840	—	—
Branderkap blu		23 - Μπλέ καπάκι καυστήρα	201500	201500	201550	201550	221500	221500	221500	221500
24 - Hoogspanningskabels		Καλώδια ανάφλεξης	6201510	6201510	6201560	6201560	6221510	6221510	6221510	6221510
Hoogspanningskabels, lange uitvoering		24 - Καλώδια ανάφλεξης για καυστήρα	493016	493016	493016	493016	493016	493016	493016	493016
25 - Hoogspanningstransformator		με μακρού μπούκα	—	—	—	—	493017	493017	493017	493017
28 - Mazoutpomp Suntec		25 - Μετασχηματιστής	403312	403312	403312	403312	223503	223503	223503	223503
Mazoutpomp Danfoss		28 - Αντλία καυσίμου Suntec	995963	995963	995963	995963	995963	995963	995963	995963
31 - Drukleiding voor pomp Suntec		Αντλία καυσίμου Danfoss	—	995843	995843	—	—	—	—	—
Drukleiding voor pomp Danfoss		31 - Σωληνάκι αντλίας Suntec	201527	201527	201527	201527	221527	221527	221526	221526
33 - Flexibles		Σωληνάκι αντλίας Danfoss	—	201527	221527	—	—	—	—	—
35 - Electrische		33 - Ευκάμπτοι σωλήνες	1.06922.0	1.06922.0	1.06922.0	1.06922.0	1.06922.0	1.06922.0	1.06922.0	1.06922.0
36 - Condensator voor motor		35 - Ηλεκτροκινητήρας	203501	203501	203501	203501	223501	223501	223501	223501
37 - Ventilatorheel		36 - Ι Ικωνήτης για κινητήρα	203511	203511	203511	203511	223505	223505	223505	223505
38 - Aansluitingstekker		37 - Φτερωτή	5957900	5957900	201559	201559	221518	221518	221518	221518
42 - Steun voor realis Brahma G 22		38 - Φις ρευματοδότησης	203527	203527	203527	203527	203527	203527	203527	203527
Steun voor realis Landis & Gyr LAI 2		42 - Βάση για ηλεκτρονικό Brahma G 22	997781	997781	997781	997781	997781	997781	—	—
Steun voor realis Landis & Gyr LOA 21		Βάση για ηλεκτρονικό Landis & Gyr LAI 2	997791	997791	997791	997791	997791	997791	997791	997791
Steun voor realis Danfoss		Βάση για ηλεκτρονικό Landis & Gyr LOA 21	997739	997739	997739	997739	997739	997739	997739	997739
43 - Steun voor electrode en vlamring		Βάση για ηλεκτρονικό Danfoss	997841	997841	997841	997841	997841	997841	—	—
44 - Verbindingsstuk op pomp voor flexibel 1/4" G		43 - Συγκρότημα υποδοχής με ηλεκτρόδια και διασκ	204514	204515	204565	224512	224512	224512	224512	224512
45 - Verbindingsstuk op drukleiding		44 - Ρακόρ αντλίας για ευκάμπτο 1/4 " G	411831	411831	411831	411831	411831	411831	411831	411831
46 - Houder voor fotoweerstandcel Brahma		45 - Ρακόρ σωλήνα αντλίας	5970010	5970010	5970010	5970010	5970010	5970010	5970010	5970010
Houder voor fotoweerstandcel Landis & Gyr		46 - Υποδοχή για φωτοκύτταρο Landis & Gyr	997783	997783	997783	997783	997783	997783	—	—
Houder voor fotoweerstandcel Danfoss		Υποδοχή για φωτοκύτταρο	997794	997794	997794	997794	997794	997794	997794	997794
47 - Rondel Seeger		Υποδοχή για φωτοκύτταρο Danfoss	997843	997843	997843	997843	997843	997843	—	—
48 - As voor luchtklep		47 - Δαχτυλάκι Seeger	984157	984157	984157	984157	984157	984157	984157	984157
49 - Verbindingsstuk voor flexibel 1/4 - 3/8" G		48 - Πείρος για συγκράτηση πεταλούδας	201513	201513	201513	201513	221513	221513	221513	221513
50 - Magnetventiel voor pomp Suntec		49 - Ρακόρ ευκάμπτου 1/4 - 3/8 G	1.00119.0	1.00119.0	1.00119.0	1.00119.0	1.00119.0	1.00119.0	1.00119.0	1.00119.0
Magnetventiel voor pomp Danfoss MS11L3		50 - Ηλεκτροβαλβίδα για αντλία Danfoss MS11L3	403877	403877	403877	403877	403877	403877	223514	223514
Magnetventiel voor pomp Danfoss BFP1 1L3		Ηλεκτροβαλβίδα για αντλία Danfoss BFP11L3	—	203531	203531	—	—	—	—	—
51 - Spoel voor magnetventiel Suntec		Ηλεκτροβαλβίδα για αντλία	—	203540	203540	—	—	—	—	—
Spoel voor magnetventiel Danfoss MS11L3		51 - Πηνίο για αντλία Suntec	403896	403896	403896	403896	403896	403896	223512	223512
Spoel voor magnetventiel Danfoss BFP1 1L3		Πηνίο για αντλία Danfoss MS11L3	—	203532	203532	—	—	—	—	—
52 - Koppeling motorpomp		Πηνίο για αντλία Danfoss BFP11L3	—	203541	203541	—	—	—	—	—
53 - Kern voor magnetventiel Suntec		52 - Κόμπλερ κινητήρα-αντλίας	203103	203103	203103	203103	203103	203103	203103	203103
Kern voor magnetventiel Danfoss MS11L3		53 - Πυρήνας για ηλεκτροβαλβίδα Suntec	403863	403863	403863	403863	403863	403863	223513	223513
Kern voor magnetventiel Danfoss BFP1 1L3		Πυρήνας για ηλεκτροβαλβίδα Danfoss MS11L3	—	203533	203533	—	—	—	—	—
54 - Dichting branderbuis		Πυρήνας για ηλεκτροβαλβίδα Danfoss BFP11L3	—	203542	203542	—	—	—	—	—
58 - Bobijn magnetventiel		54 - Φλάντζα για μπούκα καυστήρα	204526	204526	204556	204556	224530	224530	224530	224530
59 - Magnetventiel		58 - Πηνίο για ηλεκτροβαλβίδα	—	—	—	—	—	—	223308	223308
60 - Servomotor lunchklep		59 - Ηλεκτροβαλβίδα	—	—	—	—	—	—	393834	393834
		60 - Σερβομητέρ ρύθμισης αέρα	—	—	—	—	—	—	223510	223510

