

**IL LIBRETTO SALVATO IN RETE E' SOLO IN LINGUA  
ITALIANA.**

**IN UFFICIO TECNICO E' PRESENTE UN CD CON IL  
FILE DEL LIBRETTO COMPLETO CON LE LINGUE:**

- ITALIANO**
- INGLESE**
- FRANCESE**
- SPAGNOLO**
- PORTOGHESE**
- GRECO**

**G35 oil - G35/2 oil - G40/2 oil**

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**

**G35 oil - G35/2 oil - G40/2 oil**

**USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

**G35 oil - G35/2 oil - G40/2 oil**

**NOTICE POUR L'UTILISATION ET L'ENTRETIEN**

**G35 oil - G35/2 oil - G40/2 oil**

**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO**

**G35 oil - G35/2 oil - G40/2 oil**

**MANUAL DE USO E MANUTENÇÃO**

**G35 ετρελαίου - G35/2 ετρελαίου - G40/2 ετρελαίου**

**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΧΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ**



**OMOLOGATO  
CERTIFIED  
HOMOLOGUE  
HOMOLOGADO  
ΕΓΚΕΚΡΙΜ'ΕΝΟ**





www.imq.it

CISQ is a member of



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

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

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

**FINTERM SpA**

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE  
OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA  
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**ISO 9001:2000**

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'  
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

**EA: 18**

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

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

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

PRIMA EMISSIONE  
FIRST ISSUE

1994-12-14

EMISSIONE CORRENTE  
CURRENT ISSUE

2003-10-15

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

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

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

**SINCERT**

SSQ N°0054  
SQA N°0060  
SCE N°0057

FFQ N°0058  
Federazione degli Accordi di Mutual Recognition fra le IAF  
Directory of IA and IAF Mutual Recognition Agreements

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

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

FEDERAZIONE  
**CISQ**

www.cisq.com

**INDICE GENERALE**

<b>MANUALE PER L'INSTALLATORE</b>	5
NORME GENERALI	5
DESCRIZIONE	7
SPEDIZIONE	7
DIMENSIONI	7
CARATTERISTICHE GENERALI	8
CURVE DI LAVORO	8
MONTAGGIO ALLA CALDAIA	9
DIMENSIONI FIAMMA	9
COLLEGAMENTI ELETTRICI - SCHEMI	10
ALIMENTAZIONE GASOLIO	12
ALIMENTAZIONE MONOTUBO	12
ALIMENTAZIONE BITUBO	12
SCELTA UGELLO	13
ESEMPIO SCELTA UGELLO	13
MONTAGGIO UGELLO	13
POSIZIONAMENTO ELETTRODI DEFLETTORE	14
REGOLAZIONI TESTA	14
REGOLAZIONI ARIA DI COMBUSTIONE	15
MESSA IN FUNZIONE	16
CICLO APPARECCHIATURE	17
REGOLAZIONI POMPA	19
CONTROLLO COMBUSTIONE	19
MANUTENZIONE	20
RICERCA GUASTI	22
<b>MANUALE PER L'UTENTE</b>	23
NORME GENERALI	23
DESCRIZIONE	25
RICERCA GUASTI	26
NOMENCLATURA - CODICI	27
ESPLOSI RICAMBI	29

**GENTILE CLIENTE**

La ringraziamo per la preferenza accordata ai ns. prodotti.  
 FINTERM S.p.A. è dal 1932 attivamente presente in Italia e nel mondo con una rete capillare di Agenzi e concessionari, che garantiscono costantemente la presenza del prodotto sul mercato. Si affianca a questo un servizio di assistenza tecnica al quale è affidata una qualificata manutenzione del prodotto.

**PER L'INSTALLAZIONE E IL POSIZIONAMENTO**

↓  
 RISPETTARE SCRUPolosAMENTE LE NORME LOCALI VIGENTI.

**FINTERM S.p.A.** è una delle primissime aziende italiane alla quale è stata riconosciuta la certificazione del proprio sistema qualità secondo la normativa internazionale

**UNI-EN-ISO 9001**



www.imq.it

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

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

**FINTERM SpA**

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

UNITA' OPERATIVE  
 OPERATIVE UNITS

CORSO CANONICO ALLAMANO 11 - 10095 GRUGLIASCO (TO)

E' CONFORME ALLA NORMA  
 IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

**ISO 9001:2000**

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'  
 FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

**EA: 18**

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

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

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

PRIMA EMISSIONE  
 FIRST ISSUE  
 1994-12-14

EMISSIONE CORRENTE  
 CURRENT ISSUE  
 2003-10-15

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

CISQ is a member of



THE INTERNATIONAL QUALITY STANDARDS  
 www.iqnet-certification.com

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

**SINCERT**

502 N°0054  
 504 N°0060  
 505 N°0059  
 510 N°0058  
 Member of the Accord of Mutual Recognition EA & IAF  
 Signatory of EA and IAF Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza annuale e al riesame completo del Sistema di Qualità con periodicità triennale secondo le procedure dell'IMQ  
 The validity of the certificate is submitted to annual audit and a reassessment of the entire Quality System within three years according to IMQ rules

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

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

FEDERAZIONE  
**CISQ**

www.cisq.com

I bruciatori a gasolio **G35 oil - G35/2 oil - G40/2 oil** hanno superato i test di omologazione europei e sono in linea con le più restrittive norme in fatto sicurezza e rendimento.

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ • ΓΕΩΡΓΙΑ • ΚΑΤΑΒΟΛΗ • ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ • ΕΞΕΤΑΣΤΗΡΙΟ ΟΥΡΤΑ • ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ • ΚΑΤΑΒΟΛΗ • ΚΑΤΑΒΟΛΗ • ΚΑΤΑΒΟΛΗ

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

FINTERM S.p.A.  
 Corso Allamano 11  
 10095 GRUGLIASCO (TORINO)  
 ITALIA  
 ITALY  
 ITALIE  
 ITALIEN  
 ITALIA  
 ITALIE  
 ITALIA  
 ITALIA

dichiara sotto la sua responsabilità che gli apparecchi di propria costruzione sono conformi alle direttive europee ad essi applicabili secondo quanto indicato nell'allegato alla presente dichiarazione.

declares herewith under its own responsibility that produced equipment comply to, CE norms as per attached annex.

déclare sous sa responsabilité que les appareils de sa fabrication sont conformes aux directives européennes les concernant suivant les indications de l'annexe à cette déclaration.

erklärt unter ihrer Verantwortung, daß die aus eigener Konstruktion stammenden Geräte mit den europäischen anwendbaren Richtlinien, gemäß den in der Anlage aufgeführten Angaben, zur vorliegenden Erklärung übereinstimmen.

declara bajo su responsabilidad que los equipos de propia construcción están conformes con las Directivas europeas a ellos aplicables según cuanto indicado en el anexo a la presente declaración.


Verklaart hierbij onder haar eigen verantwoordelijkheid dat het geproduceerde materiaal overeenstemt met de CE normen volgens bijlage.

δηλώνει υπεύθυνα ότι οι συσκευές που κατασκευάζει πληρούν τις ευρωπαϊκές οδηγίες και το πεδίο εφαρμογής τους σύμφωνα με όσα καθορίζονται από τα συνημμένα στην παρούσα οηλωση.

declara sub raspunderea sa ca echipamentul de propria constructie este in conformitate cu directivele europene la el aplicat dupa care este indicat in anexa declaratia prezenta.

Grugliasco, 7 gennaio 2003

Il Vicedirettore Generale

  
 p.i. Piero Gallo

FINTERM S.p.A. 10095 Grugliasco (Torino) Italy - Corso Canonico Allamano, 1 - Tel. +39 011.4022.301/302 - Fax +39 011.4022.403  
 Iscr. C.C.I.A.A. di Torino n° REA 888690 - Reg. Imprese n° 281205/97 - Cap. Soc. € 572.000 int. versato - Cod. Fisc. e P. IVA 07388510013  
 www.joannes.it - info@joannes.it

AZIENDA CERTIFICATA SECONDO LE NORME UNI EN ISO 9001:2000

**ALLEGATO DI DICHIARAZIONE ALLA CONFORMITÀ**

Allegato alla dichiarazione di conformità  
 Annex to the conformity declaration  
 Annexe à la déclaration de conformité  
 Anlage zur Übereinstimmungserklärung  
 Anexo a la declaración de conformidad  
 Bijlage bij de eenvormigheidsverklaring  
 Συνημμένο στην οήλωση καταλληλότητας  
 Anexa la declaratia de conformitate

Descrizione dell'apparecchio Equipment description Descriptif de l'appareil Gerätebeschreibung Descripción del equipo Beschrijving van het materiaal Περιγραφή της συσκευής Descrierea echipamentului	Serie Series Série  Σειρα Serie	Conformità alla Direttiva Europea Comply to the european Directive Conformité à la Directive Européenne In Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien Conformidad con la Directiva Europea Voldoen aan de Europese Richtlijn Συμμόρφωση στην ευρωπαϊκή Οήτηγια In conformitate cu Directivele Europene	Conformità alla norma Comply to norm Conformité à la norme In Übereinstimmung mit den Normen Conformidad con la normativa Voldoen aan de norm Συμμόρφωση στον κανονισμό In Conformitate cu normele
Bruciatori di gasolio Oil burners Brûleurs de fioul domestique Gasölberner Quemadores de gasóleo Stookoliebranders Καυστήρες πετρελαίου Arzatoare cu functionare pe combustibil lichid	AZ HT OIL G GP JOIL GPN	73/23/CEE  89/336/CEE  89/329/CEE	EN 267 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di nafta Heavy oil burners Brûleurs de fioul lourd Ölbrenner Quemadores de fuel-oil Zware stookoliebranders Καυστήρες μαζούτ Arzatoare cu functionare pe combustibil ulei vascos	N NP NPN NPZ	73/23/CEE  89/336/CEE  89/329/CEE	EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori di gas Gas burners Brûleurs de gas Gasbrenner Quemadores de gas Gasbranders Καυστήρες αερίου Arzatoare cu functionare pe combustibil gazos	AZ HT GAS GAS P JM GAS MPM JO GAS	73/23/CEE  89/336/CEE  89/329/CEE  90/396/CEE	EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)
Bruciatori misti di gas e gasolio Dual fuel mixed burners Brûleurs mixtes de gas et fioul Mischbrenner für Gas und Gasöl Quemadores mixtos de gas y gasóleo Kombibranders Καυστήρες μικτής καύσης αερίου και πετρελαίου Arzatoare mixte cu functionare pe combustibil gazos si lichid	MIX G MIX GP	73/23/CEE  89/336/CEE  89/329/CEE  90/396/CEE	EN 267 EN 676 EN 55014 (1993) EN 55014 (1995) EN 61000-3-2 (1995) EN 61000-3-3 (1995) EN 61000-4-2 (1995) EN 61000-4-4 (1995) EN 61000-4-5 (1995) EN 61000-4-11 (1994) ENV 50140 (1993) ENV 50141 (1993) EN 50165 (1997)

# MANUALE PER L'INSTALLATORE

## NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione del bruciatore deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso e da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione o agendo sull'interruttore dell'impianto o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- 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 essere 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 e' indispensabile attenersi alle indicazioni del costruttore, facendo effettuare da personale professionalmente qualificato, la manutenzione periodica dell'apparecchio.
- Allorchè si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che possono diventare potenziali fonti di pericolo.
- Prima di avviare il bruciatore far verificare da personale qualificato:
  - a) che i dati di targa siano quelli richiesti dalle reti di alimentazione combustibile ed elettrica;
  - b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza della caldaia;
  - c) che l'afflusso di aria comburente e l'evacuazione dei fumi avvengano correttamente secondo le norme vigenti;
  - d) che siano garantite l'aerazione e la normale manutenzione del bruciatore.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento che preveda lo smontaggio del bruciatore o l'apertura di accessi di ispezione, disinserire la corrente elettrica e chiudere i rubinetti d'alimentazione del combustibile.
- Non depositare contenitori con sostanze infiammabili nel locale ove è situato il bruciatore.
- Il locale del bruciatore deve possedere delle aperture verso l'esterno conformi alle norme locali in vigore. In caso di dubbio relativamente alla circolazione dell'aria, ci raccomandiamo di misurare anzitutto il valore del CO<sub>2</sub> con il bruciatore funzionante alla sua massima portata ed il locale ventilato, solamente tramite le aperture destinate ad alimentare d'aria il bruciatore; poi, misurando il valore di CO<sub>2</sub> una seconda volta, con la porta aperta. Il valore del CO<sub>2</sub>, misurato in entrambi i casi non deve cambiare in maniera significativa. In caso si trovassero più di un bruciatore e di un ventilatore nello stesso locale, questo test deve essere effettuato con tutti gli apparecchi funzionanti contemporaneamente.
- Non ostruire mai le aperture dell'aria del locale del bruciatore, le aperture di aspirazione del ventilatore del bruciatore ed un qualsiasi condotto dell'aria o griglie di ventilazione e di dissipazione esistenti, allo scopo di evitare:
  - la formazione di miscele di gas tossiche/esplosive nell'aria del locale del bruciatore;
  - la combustione con aria insufficiente, dalla quale ne deriva un funzionamento pericoloso, costoso ed inquinante.
- Il bruciatore deve essere sempre protetto dalla pioggia, dalla neve e dal gelo.

- Il locale del bruciatore deve essere sempre mantenuto pulito e libero da sostanze volatili, che potrebbero venire aspirate all'interno del ventilatore ed otturare i condotti interni del bruciatore o della testa di combustione. La polvere è estremamente dannosa, particolarmente se vi è la possibilità che questa si posi sulle pale del ventilatore, dove andrà a ridurre la ventilazione e produrrà inquinamento durante la combustione. La polvere può anche accumularsi sulla parte posteriore del disco di stabilità fiamma nella testa di combustione e causare una miscela povera aria-combustibile.
- Il bruciatore deve essere alimentato con il tipo di combustibile per il quale è stato predisposto come indicato sulla targhetta con i dati caratteristici e nelle caratteristiche tecniche fornite in questo manuale. La linea del combustibile che alimenta il bruciatore deve essere perfettamente a tenuta. Inoltre dovrà essere dotata di tutti i meccanismi di controllo e sicurezza richiesti dai regolamenti locali vigenti. Prestare particolare attenzione al fatto che nessuna materia esterna entri nella linea durante l'installazione.
- Assicuratevi che l'alimentazione elettrica utilizzata per il collegamento sia conforme alle caratteristiche indicate nella targhetta dei dati caratteristici ed in questo Manuale. Il bruciatore deve essere correttamente collegato ad un sistema efficiente di terra, in conformità alle norme vigenti. In caso di dubbio riguardo all'efficienza, deve essere verificato e controllato da personale qualificato.
- Non scambiare mai i cavi del neutro con i cavi della fase.
- Il bruciatore può essere allacciato alla rete elettrica con un collegamento spina-presa, solamente se questo risulta dotato in modo tale per cui la configurazione dell'accoppiamento prevenga l'inversione della fase e del neutro. Installare un interruttore principale sul quadro di controllo, per l'impianto di riscaldamento, come richiesto dalla legislazione esistente.
- L'intero sistema elettrico e in particolare tutte le sezioni dei cavi, devono essere adeguati al valore massimo di potenza assorbita ed indicato sulla targhetta dei dati caratteristici dell'apparecchio e su questo manuale.
- Se il cavo di alimentazione del bruciatore risulta difettoso, deve essere sostituito solamente da personale qualificato.
- Non toccare mai il bruciatore con parti del corpo bagnate oppure senza indossare scarpe.
- Non stirare (forzare) mai i cavi di alimentazione e mantenerli distanti da fonti di calore.
- La lunghezza dei cavi utilizzati deve consentire l'apertura del bruciatore ed eventualmente della porta della caldaia.
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e devono essere scrupolosamente rispettate le regolamentazioni vigenti in materia di elettricità.
- Dopo aver tolto tutti i materiali dall'imballo, controllare i contenuti ed assicuratevi che questi non siano stati in alcun modo danneggiati durante il trasporto. In caso di dubbio, non utilizzate il bruciatore e contattate il fornitore. I materiali di imballo (gabbie di legno, cartone, borse di plastica, espanso, ecc...) rappresentano una forma di inquinamento e di potenziale rischio, se lasciati giacenti ovunque; quindi occorre raggrupparli assieme e disporli in maniera adeguata (in un luogo idoneo).

## DESCRIZIONE

Sono bruciatori di gasolio a polverizzazione meccanica. Il percorso dell'aria è stato studiato per ottenere dal ventilatore una **curva di lavoro ad alta pressione** con un flusso uniforme e lineare. Il dosaggio dell'aria di combustione è realizzato con una doppia regolazione: una sulla linea dell'ugello, con spostamento del disco deflettore su una testa tronco conica, e un'altra con serranda parzializzatrice sulla mandata della ventola. Questo sistema permette di ottenere sempre le migliori condizioni di pressione/portata aria in tutto il campo di lavoro del bruciatore per realizzare combustioni a basso eccesso d'aria, **ad alto rendimento** e ad alta di energia di miscelazione con basso **contenuto d'inquinanti, CO e NOx**. La serranda dell'aria è a chiusura totale, all'arresto, per limitare le dispersioni di calore dalla caldaia durante le soste; è di tipo manuale, atmosferica, sul bruciatore G35 oil mentre è motorizzata con servo-comando elettrico a tre posizioni, chiuso-aperto prima fiamma-aperto seconda fiamma, nei bruciatori G35/2 oil - G40/2 oil.

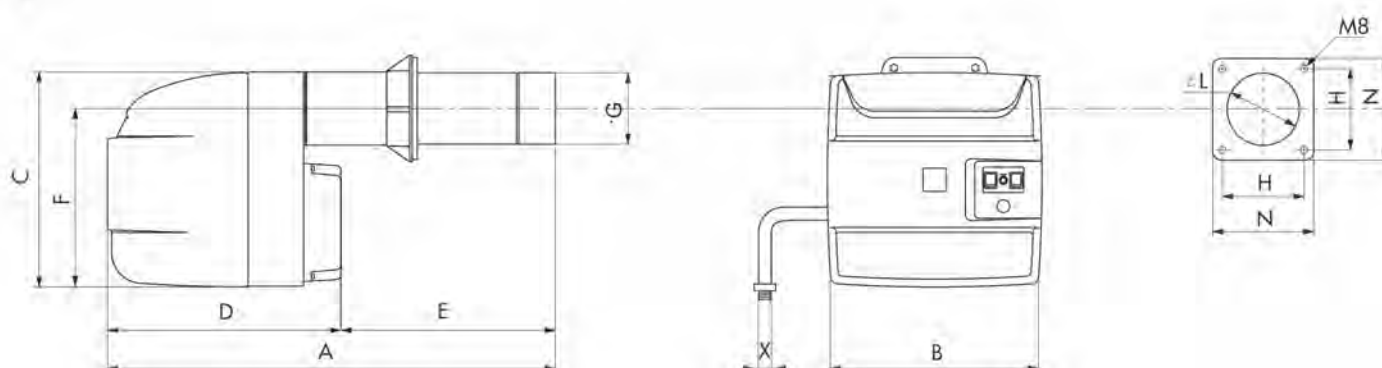
Tutti i componenti sono protetti da un elegante cofano che effettua, anche, una buona insonorizzazione. Il funzionamento è automatico, con sorveglianza della fiamma a sonda a fotoresistenza; la pompa è autoaspirante, a uno-due tubi, con by-pass e valvola elettromagnetica incorporata. I bruciatori sono ad ispezionabilità totale, rendendo facili e rapide le operazioni di controllo e manutenzione. Tipo G35 oil ad un ugello, funzionamento "tutto-niente".

Tipi G35/2 oil e G40/2 oil a due ugelli, con avviamento a portata ridotta e funzionamento "alta/bassa fiamma".

## SPEDIZIONE

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

## DIMENSIONI

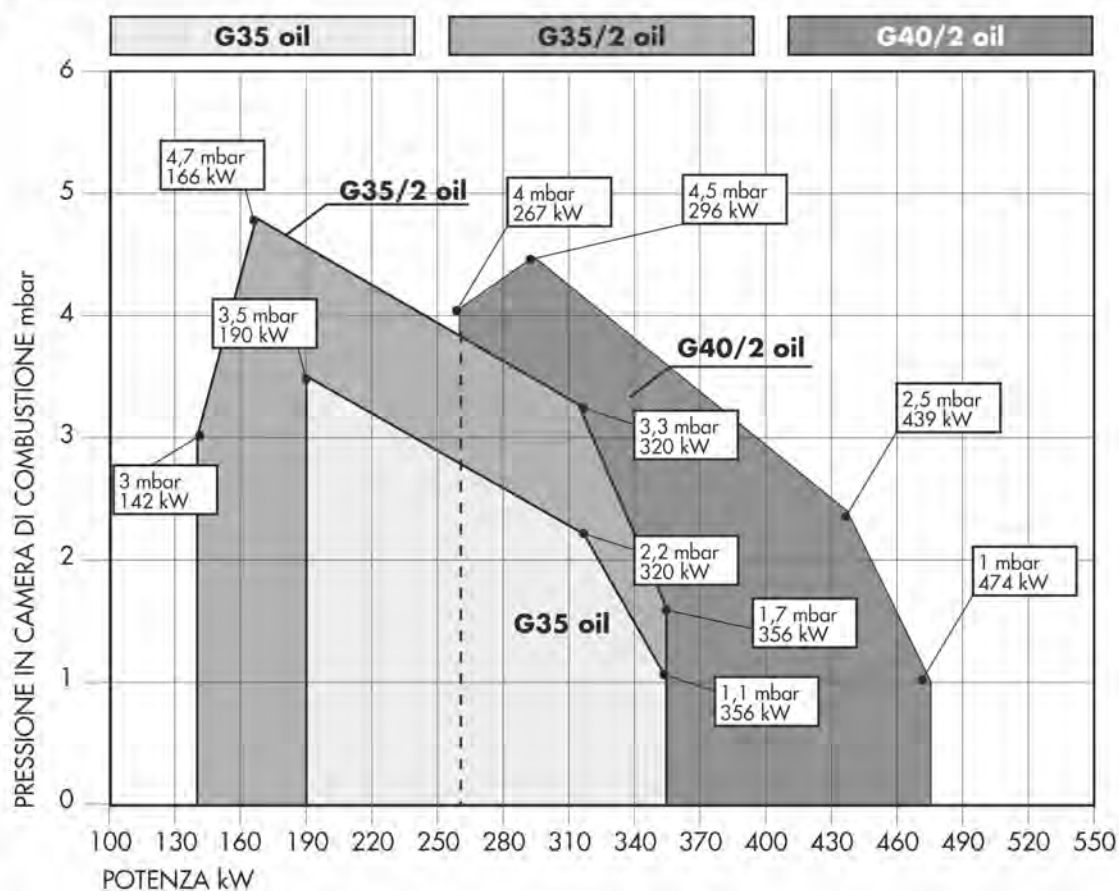


MODELLO	A	B	C	D	E	F	Ø G	H	Ø L	N	X
<b>G35 oil</b>	770	420	423	460	310	350	135	120v/160	150	200	3/8"
<b>G35/2 oil</b>	770	420	423	460	330	350	135	120v/160	150	200	3/8"
<b>G40/2 oil</b>	790	420	423	460	330	350	148	120v/160	160	200	3/8"

**CARATTERISTICHE GENERALI**

MODELLO			G35 oil	G35/2 oil	G40/2 oil
Potenza termica	min.	kW	190	142	267
	max.	kW	356	356	474
	min.	kcal/h	163.000	122.400	230.000
	max.	kcal/h	306.000	306.000	408.000
Consumo combustibile	min.	Kg/h	16	(12) - 14	(22,5) - 25
	max.	Kg/h	30	30	40
Pressione di Taratura pompa combustibile		bar	12	12	12
Combustibile		gasolio	p.c.i. 10210	Kcal/Kg.1,51E	(6cst) a 20°C
Peso		kg	26,5	27	28
Motore		W	370	370	370
Condensatore 450 V		αF	14	14	14
Trasformatore d'accensione		kV/mA	12/35	12/35	12/35
Alimentazione elettrica			230V - 50 Hz monofase		
Potenza totale assorbita		W	850	900	950
Apparecchiatura di controllo fiamma			Termica c/fotores.		Elettronica c/fotores.
Regolazione aria			Manuale	Motorizzata	Motorizzata
Numero stadi			1	2	2

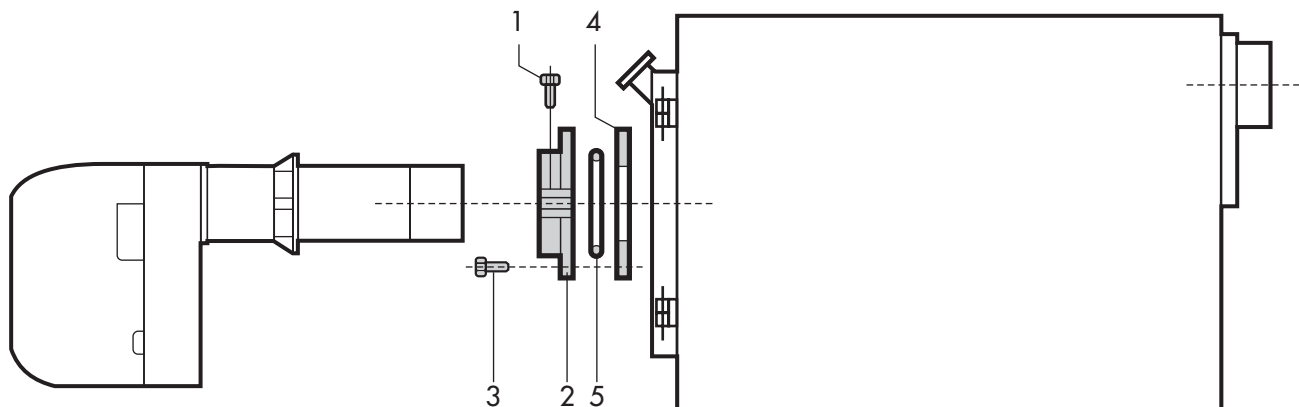
**N.B.:** I dati riportati fra parentesi si riferiscono alla minima portata ottenibile con la 1° fiamma.

**CURVE DI LAVORO**


Indicano la potenza in kW, in funzione della contropressione, in mbar in camera di combustione

## MONTAGGIO ALLA CALDAIA

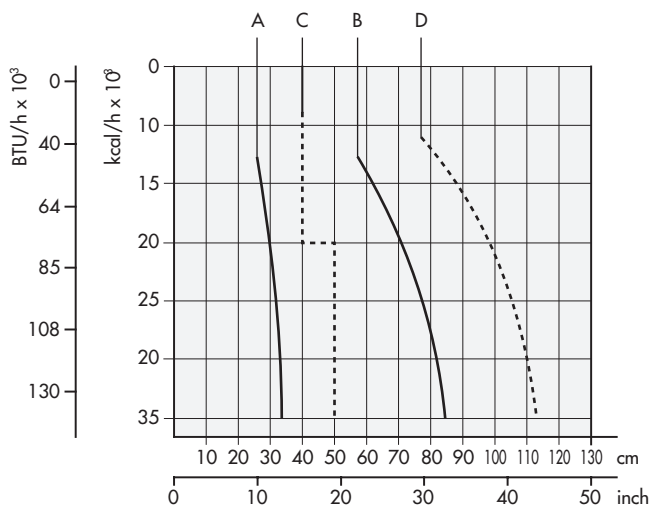
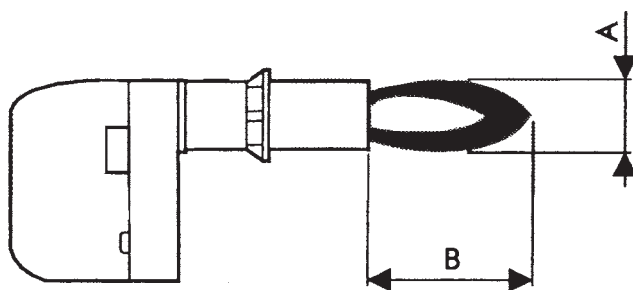
Fissare la flangia 2 alla caldaia con n° 4 viti 3 interponendo la guarnizione isolante 4 e l'eventuale corda isolante 5. Infilare il bruciatore nella flangia in modo che il bocchaglio penetri nella camera di combustione secondo le indicazioni del costruttore della caldaia. Stringere la vite 1 per bloccare il bruciatore.



## DIMENSIONI FIAMMA

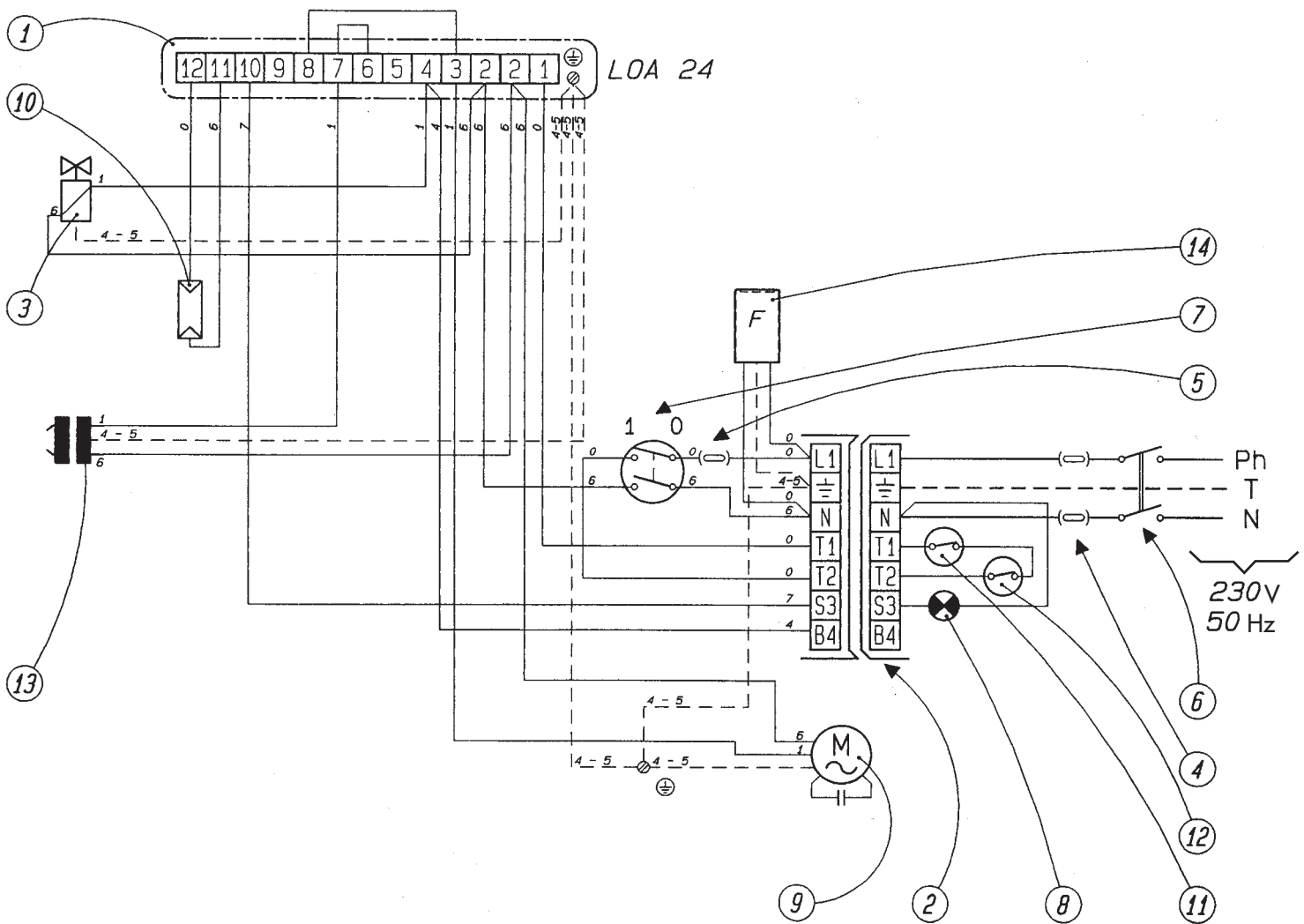
Le dimensioni sono orientative essendo influenzate da:

- eccesso di aria;
- forma camera di combustione;
- sviluppo giri fumo della caldaia (diretto/rovesciamento);
- pressione in camera di combustione.



- A Diametro fiamma
- B Lunghezza fiamma
- C Diametro tubo di prova
- D Lunghezza tubo di prova

# G 35 oil



## SCHEMI ELETTRICI

223592

I collegamenti da effettuare a cura dell'installatore sono:

- linea di alimentazione
- linea termostatica
- eventuale lampada di blocco
- eventuale contaore
- eventuale termostato modulazione fiamma (togliere il cavo che ponticella)

**N.B.:** È necessario osservare scrupolosamente la buona norma che indica il collegamento di massimo due cavi per morsetto.

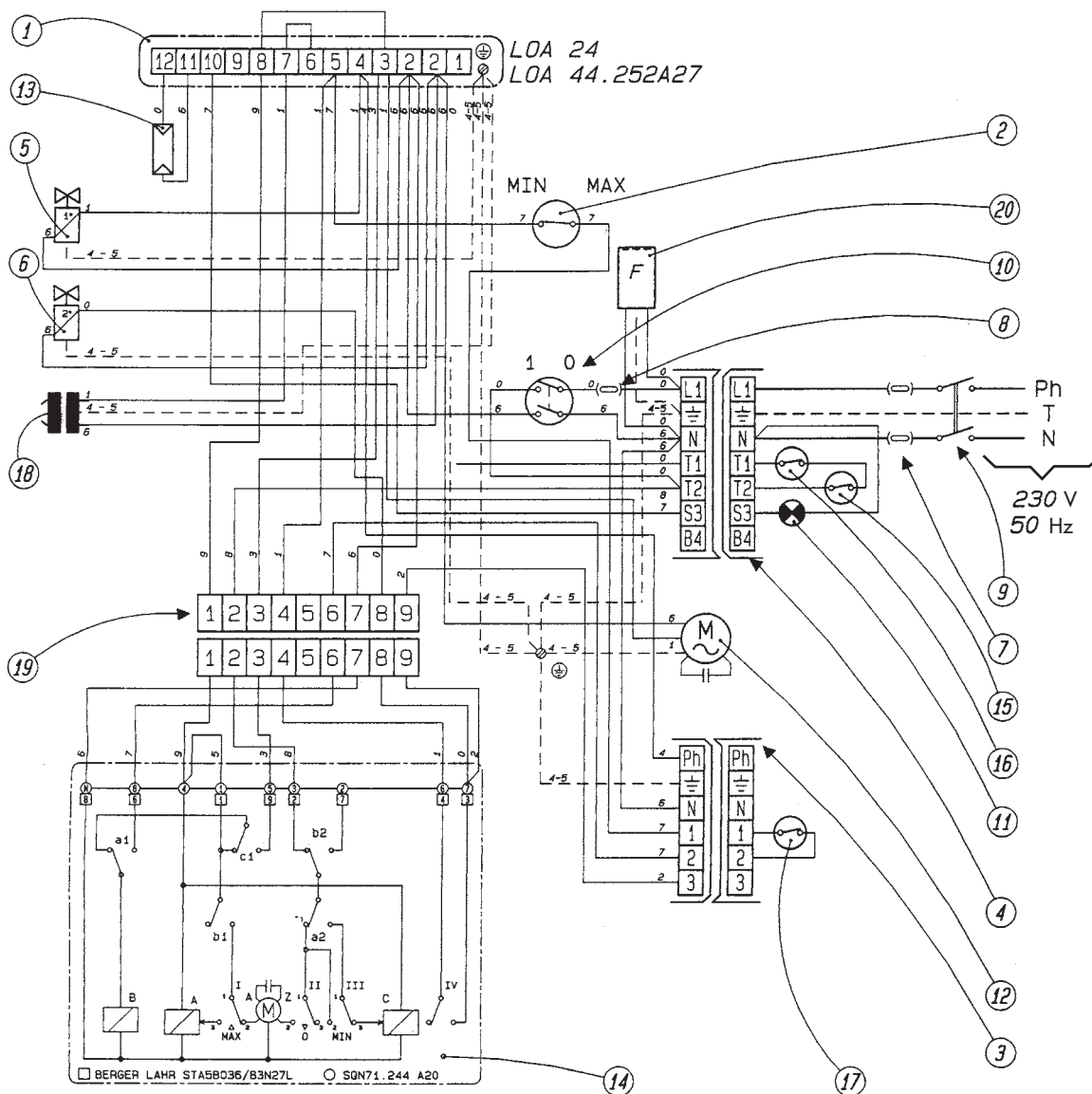
**Attenzione:**

- non scambiare il neutro con la fase
- eseguire un buon collegamento di terra
- rispettare le norme della buona tecnica ed osservare scrupolosamente le norme locali vigenti

- 1 Apparecchiatura aut. di comando
- 2 Connettore ad innesto 7 poli
- 3 Elettrovalvola
- 4 Fusibili linea principale
- 5 Fusibile circuito ausiliario
- 6 Interruttore generale
- 7 Interruttore marcia-arresto
- 8 Lampada indicazione a distanza - Bruciatore in blocco
- 9 Motore ventilatore
- 10 Rivelatore presenza fiamma
- 11 Termostato temperatura caldaia
- 12 Termostato temperatura ambiente
- 13 Trasformatore d'accensione
- 14 Filtro antidisturbo

NERO	MARRONE	ROSSO	ARANCIO	GIALLO	VERDE	BLU	VIOLA	GRIGIO	BIANCO	TERRA	NEUTRO	FASE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

# G 35/2 oil e G 40/2 oil



## SCHEMI ELETTRICI

223592

I collegamenti da effettuare a cura dell'installatore sono:

- linea di alimentazione
- linea termostatica
- eventuale lampada di blocco
- eventuale contaore
- eventuale termostato modulazione fiamma (togliere il cavo che ponticella)

**N.B.: È necessario osservare scrupolosamente la buona norma che indica il collegamento di massimo due cavi per morsetto.**

### Attenzione:

- non scambiare il neutro con la fase
- eseguire un buon collegamento di terra
- rispettare le norme della buona tecnica ed osservare scrupolosamente le norme locali vigenti

- 1 Apparecchiatura aut. di comando
- 2 Comando funzionamento min.-max
- 3 Connettore ad innesto 6 poli
- 4 Connettore ad innesto 7 poli
- 5 Elettrovalvola 1° stadio
- 6 Elettrovalvola 2° stadio
- 7 Fusibili linea principale
- 8 Fusibile circuito ausiliario
- 9 Interruttore generale
- 10 Interruttore marcia-arresto
- 11 Lampada indicazione a distanza - Bruciatore in blocco
- 12 Motore ventilatore
- 13 Rivelatore presenza fiamma
- 14 Servomotore comando apertura serranda aria
- 15 Termostato temperatura ambiente
- 16 Termostato temperatura caldaia
- 17 Termostato di autoregolazione
- 18 Trasformatore d'accensione
- 19 Connettore ad innesto 9 poli
- 20 Filtro antidisturbo

NERO	MARRONE	ROSSO	ARANCIO	GIALLO	VERDE	BLU	VIOLA	GRIGIO	BIANCO	TERRA	NEUTRO	FASE
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	T	N	Ph

**ALIMENTAZIONE GASOLIO**

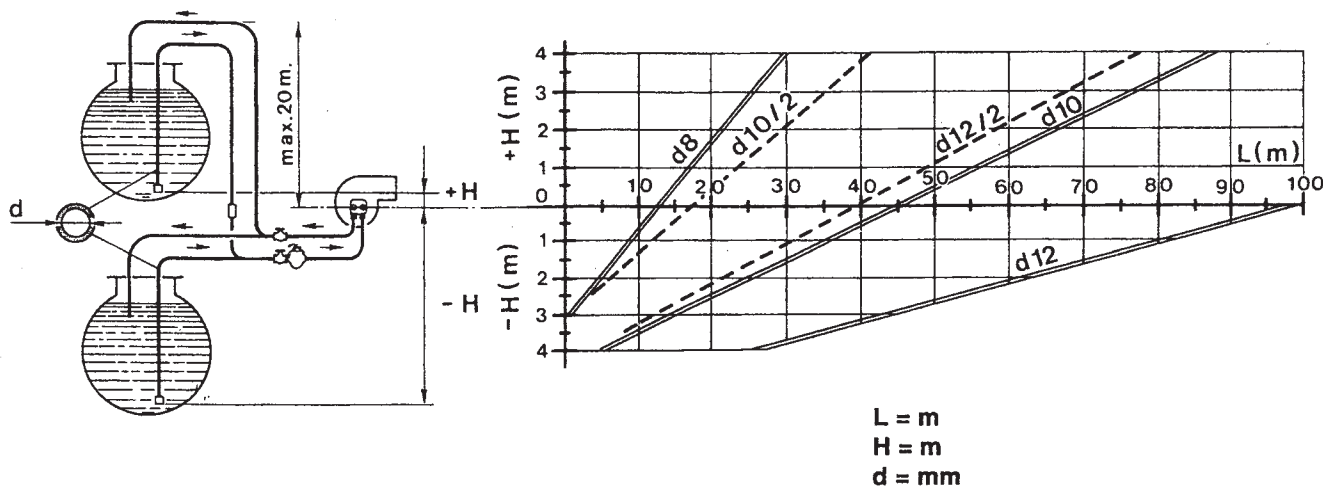
Le dimensioni delle tubazioni (diametro/lunghezza) sono in relazione con il tipo di impianto (a uno/due tubi, in aspirazione/caduta) e con le caratteristiche della pompa.

Il diagramma, indica la massima lunghezza **L** consentita di una linea di aspirazione in funzione del dislivello **H** e del diametro interno del tubo **d**, per una pressione atmosferica di 1013 mbar ed un vuoto di 0,45 bar e considerando il montaggio di 4 gomiti, di una valvola di blocco ed una di non ritorno.

**ALIMENTAZIONE MONOTUBO**

Si raccomanda di evitare, per quanto possibile, questa soluzione poichè è noto che essa può originare notevoli disfunzioni al bruciatore se non è realizzata in modo perfetto. Se, tuttavia, non è possibile evitare questa installazione, si tenga presente: **eseguire solo impianti a caduta; modificare la pompa togliendo il grano interno; prevedere idonei spurghi dell'aria nei punti più alti della tubazione ed evitare il formarsi di sacche d'aria.**

**ALIMENTAZIONE BITUBO**



**N. B.:** Se la lunghezza della tubazione supera 60m, si consiglia una pompa di alimentazione -  $d10/2$ ,  $d12/2$ : per bruciatori a due fiamme.

## SCELTA UGELLO

La scelta va fatta in relazione alla potenza del focolare della caldaia, tenendo presente che il gasolio ha un potere calorifico (P.C.I.) di 10200 kcal/kg. La tabella indica la portata teorica o consumo, in kg/h e in kW, di gasolio in funzione della grandezza dell'ugello (GPH) e della pressione della pompa (in bar). Nei bruciatori a due ugelli, la portata viene suddivisa, indicativamente, per il 40% sull'ugello di prima fiamma, e per il 60% sul secondo ugello.

UGELLO GPH	PRESSIONE POMPA bar (kg/cm <sup>2</sup> )											
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2,00	7,43	7,75	8,10	8,42	8,80	9,05	9,35	9,67	9,91	10,22	10,48	10,70
	88,12	91,91	96,06	99,86	104,37	107,33	110,90	114,68	117,53	121,21	124,30	126,90
2,50	9,28	9,67	10,17	10,54	10,98	11,27	11,70	12,10	12,38	12,76	13,10	13,40
	110,06	114,68	120,62	125,00	130,22	133,66	138,76	143,50	146,82	151,33	155,36	158,92
3,00	11,17	11,60	12,16	12,65	13,20	13,60	14,10	14,50	14,88	15,16	15,70	16,10
	132,47	137,58	144,22	150,03	156,55	161,30	167,22	171,98	176,47	179,80	186,20	190,94
3,50	13,05	13,60	14,20	14,78	15,40	15,85	16,40	16,95	17,38	17,90	18,30	18,80
	154,77	161,30	168,41	175,29	182,64	187,98	194,50	201,03	206,12	212,29	217,04	222,97
4,00	14,88	15,50	16,24	16,90	17,60	18,12	18,70	19,37	19,88	20,40	21,00	21,50
	176,47	183,83	192,60	200,43	208,73	214,90	221,78	229,73	235,77	241,94	249,06	255,00
4,50	16,67	17,35	18,20	18,90	19,70	20,30	21,00	21,70	22,25	22,90	23,50	24,00
	197,70	205,77	215,85	224,15	233,64	240,76	249,06	257,36	263,88	271,60	278,71	284,64
5,00	18,60	19,35	20,30	21,10	22,00	22,60	23,35	24,15	24,80	25,50	26,20	26,70
	220,60	229,49	240,76	250,24	260,92	268,03	276,93	286,42	294,13	307,36	310,73	316,66
6,00	22,30	23,25	24,35	25,30	26,40	27,20	28,10	29,00	29,75	30,75	31,40	32,20
	264,48	275,74	288,80	300,06	313,10	322,59	333,26	343,94	352,83	364,49	372,40	381,90
7,00	26,00	27,15	28,40	29,50	30,70	31,70	32,70	33,90	34,80	35,80	36,65	37,50
	308,36	322,00	336,82	349,87	364,10	375,96	387,82	402,05	412,73	424,59	434,67	444,75
8,30	30,80	32,10	33,60	34,90	36,40	37,50	38,75	40,20				
	365,29	380,70	398,50	413,91	431,70	444,75	459,57	476,77				
9,50	35,30	36,70	38,50	40								
	418,66	435,26	456,61	474,4								
10,50	39,00	40,65										
	462,54	482,11										

## ESEMPIO SCELTA UGELLO

La caldaia ha una potenza al focolare di 290 kW.

Per una pressione in pompa di 12 bar, il valore più vicino è kW 288,80 a cui corrisponde un ugello da 6 GPH. Se il bruciatore è a due ugelli, dividere la portata con un ugello da 2,50 GPH sulla prima fiamma e da 3,50 GPH sulla seconda. Se non si dispone dell'ugello ottimale si può, entro i limiti di 11 - 14 bar, variare la pressione della pompa per ottenere la portata desiderata.

## MONTAGGIO UGELLO

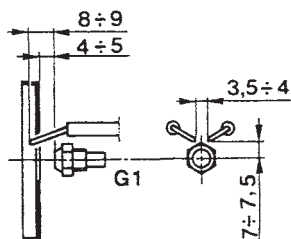
Una volta scelto l'ugello adatto, procedere al montaggio come indicato al paragrafo "MANUTENZIONE"

## POSIZIONAMENTO ELETTRODI - DEFLETTORE

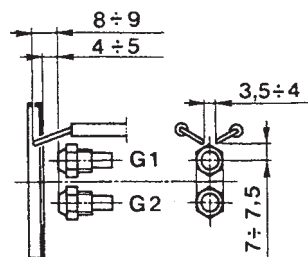
### POSIZIONAMENTO ELETTRODI - DEFLETTORE

Dopo avere montato l'ugello (o gli ugelli), verificare il corretto posizionamento di elettrodi e deflettore, secondo le quote riportate (mm). È opportuno eseguire una verifica delle quote dopo ogni intervento sulla testa.

#### G35 oil

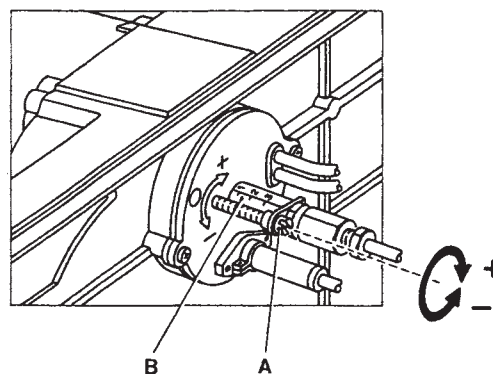


#### G35/2 oil - G40/2 oil



## REGOLAZIONE TESTA

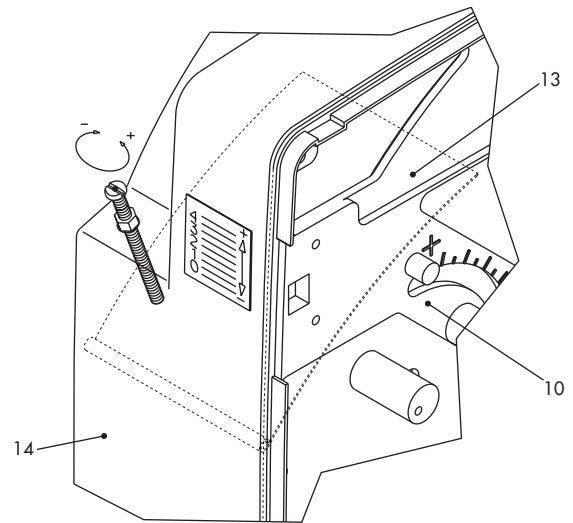
Agendo sulla vite **A** si modifica la posizione della linea ugello/deflettore rispetto al boccaglio, variando, di conseguenza, la sezione di passaggio dell'aria.



### REGOLAZIONI ARIA DI COMBUSTIONE (G35 oil)

Il dispositivo a vite micrometrica, di accessibilità immediata, permette una regolazione dell'aria in mandata molto fine stabile e precisa.

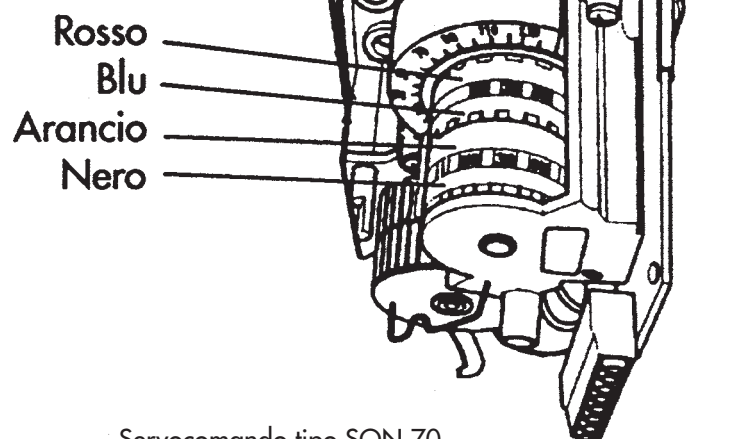
Dopo aver allentato il dado, ruotare la vite in senso orario per ridurre l'apertura della farfalla; viceversa ruotarla in senso antiorario per aumentarla riferendosi alla targhetta.



### REGOLAZIONI ARIA DI COMBUSTIONE (G35/2 oil - G40/2 oil)

La serranda aria è azionata dal motoriduttore. La regolazione delle posizioni chiuso/aperto, 1° fiamma/aperto max., si effettua sulle camme girando in senso antiorario per aumentare l'apertura della serranda ed in senso orario per diminuirla.

Camme blu	Posizione chiusura totale
Camme arancio	Regolazione aria 1° fiamma.
Camme rossa	Regolazione aria 2° fiamma.
Camme nera	Consenso apertura elettrovalvola della 2° fiamma.



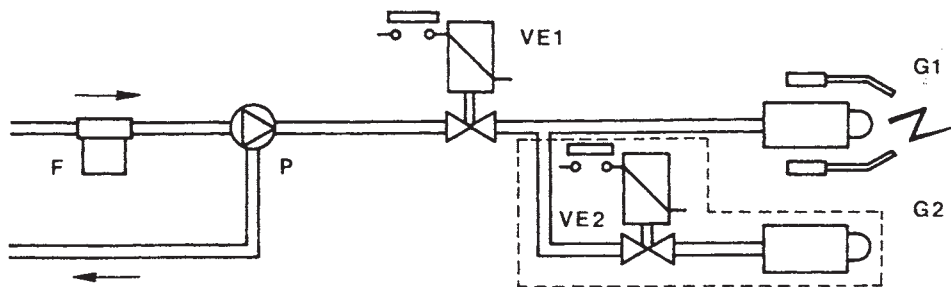
Servocomando tipo SQN 70...

**MESSA IN FUNZIONE**
**1) OPERAZIONI PRELIMINARI**

- montare il manometro ed il vuotometro sulla pompa (togliere dopo la messa a punto).
- aprire le saracinesche lungo la tubazione del gasolio.
- chiudere la linea dei termostati (caldaia/ambiente)
- dare corrente dall'interruttore generale
- porre in posizione di marcia l'interruttore
- sbloccare l'apparecchiatura (spingendo il pulsante rosso)

**2) AVVIAMENTO**

- F - filtro di linea
- P - pompa
- VE1 - elettrovalvola 1° ugello
- VE2 - elettrovalvola 2° ugello
- G1 - 1° ugello
- G2 - 2° ugello



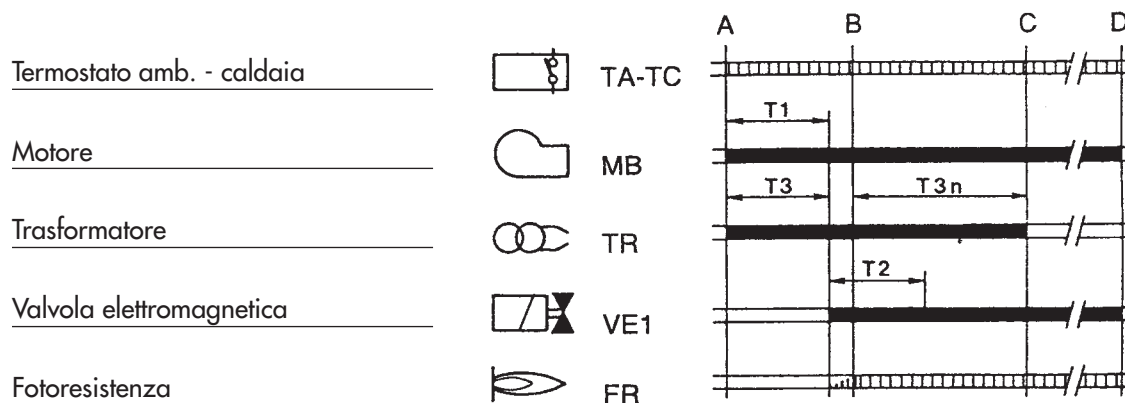
- A)** Dopo le operazioni preliminari inizia il ciclo di avviamento. Il motore del bruciatore si mette in rotazione insieme con la pompa; il gasolio aspirato viene totalmente inviato verso il ritorno. Sono in funzione anche il ventilatore del bruciatore ed il trasformatore d'accensione per cui si effettuano le fasi di:
- preventilazione del focolare
  - prelevaggio di una parte del circuito gasolio
  - preaccensione, con scarica fra le punte degli elettrodi.

**N.B.:** Nel tipo G35 oil la serranda atmosferica assume la posizione di apertura corrispondente alla portata del bruciatore; nei tipi G35/2 oil - G40/2 oil il servomotore posiziona la serranda aria in corrispondenza della taratura della prima fiamma.

- B)** Alla fine del prelavaggio, l'apparecchiatura apre la valvola elettromagnetica VE1 : il gasolio giunge all'ugello G1, dal quale esce finemente polverizzato. Il contatto con la scarica, presente fra le punte degli elettrodi, determina la formazione della fiamma. Contemporaneamente inizia il tempo di sicurezza.

**SEGUE - MESSA IN FUNZIONE**

- C)** Entro il tempo di sicurezza, la fotoresistenza deve inviare il segnale di fiamma "presente" all'apparecchiatura; il trasformatore è sempre in funzione originando la fase di: postaccensione.  
Trascorso il tempo di postaccensione, il trasformatore viene disinserito ed il ciclo di avviamento è terminato.
- C')** Solo per i modelli G35/2 e G40/2 dopo un certo tempo dall'apertura della VE1, (circa 15 sec. con LOA 24 e circa 5 sec. con LOA 44), si rimette in marcia il servocomando della serranda aria che mentre si porta in posizione di apertura corrispondente alla portata totale, comanda l'apertura delle VE2; il gasolio arriva all'ugello G2 dove viene acceso dalla fiamma esistente sul G1. L'intervento del termostato modulazione fiamma determinerà il funzionamento alta/bassa fiamma.
- D)** Se entro il tempo di sicurezza non si ha il segnale di fiamma, l'apparecchiatura toglie corrente al motore, alla valvola VE1 ed al trasformatore e si mette in posizione di **blocco o sicurezza** segnalando ciò con l'accensione della prevista lampada. Lo sblocco dell'apparecchio è possibile dopo circa 50 sec. dall'arresto con LOA 24 e dopo 2 sec. con LOA 44.

**CICLO APPARECCHIATURA**
**G35 oil**


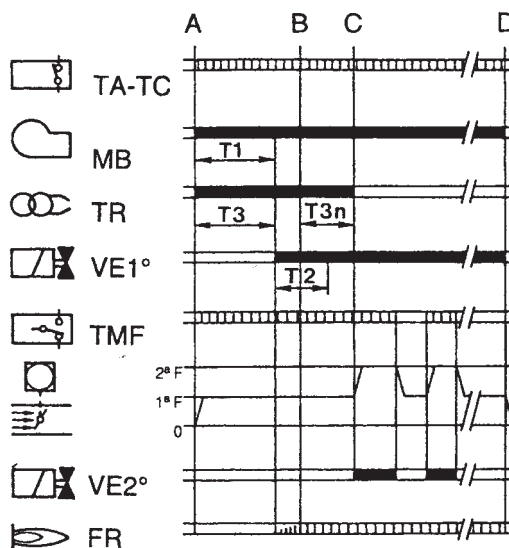
- A** - inizio avviamento  
**B** - presenza di fiamma  
**C** - fine avviamento  
**C-D** - funzionamento normale  
**D** - arresto di regolazione (TA-TC)

- T1** tempo di preventilazione 13 sec.  
**T2** tempo di sicurezza 10 sec.  
**T3** tempo di preaccensione 13 sec.  
**T3n** tempo di postaccensione 15 sec.

**CICLO APPARECCHIATURE**

**G35/2 oil**

- Termostato amb. - caldaia
- Motore
- Trasformatore
- Valvola elettromagnetica 1° fiamma
- Termostato modulazione
- Servocomando aria
- Valvola elettromagnetica 2° fiamma
- Fotoresistenza

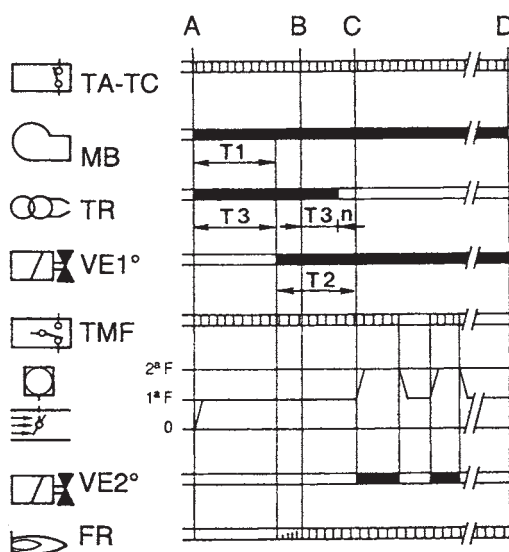


- A** - inizio avviamento
- B** - presenza di fiamma
- C** - fine avviamento
- C-D** - funzionamento normale
- D** - arresto di regolazione (TA-TC)

- T1** tempo di preventilazione 13 sec.
- T2** tempo di sicurezza 10 sec.
- T3** tempo di preaccensione 13 sec.
- T3n** tempo di postaccensione 15 sec.

**G40/2 oil**

- Termostato amb. - caldaia
- Motore
- Trasformatore
- Valvola elettromagnetica 1° fiamma
- Termostato modulazione
- Servocomando aria
- Valvola elettromagnetica 2° fiamma
- Fotoresistenza

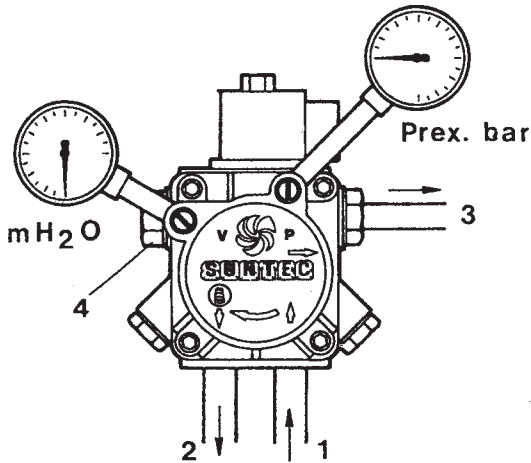


- A** - inizio avviamento
- B** - presenza di fiamma
- C** - fine avviamento
- C-D** - funzionamento normale
- D** - arresto di regolazione (TA-TC)

- T1** tempo di preventilazione 25 sec.
- T2** tempo di sicurezza 5 sec.
- T3** tempo di preaccensione 25 sec.
- T3n** tempo di postaccensione 2 sec.

## REGOLAZIONE PRESSIONE POMPA

La pompa è prearata a 12 bar.  
 Per il controllo della pressione servirsi di un manometro a bagno d'olio.  
 La pressione può essere normalmente regolata fra 11 e 15 bar.



- 1 - Aspirazione
- 2 - Ritorno
- 3 - Ugello
- 4 - Regolazione pressione

**N.B.** Se il vuoto supera 4 m. prevedere una pompa di circolazione

## CONTROLLO COMBUSTIONE

Al fine di ottenere i migliori rendimenti di combustione, e nel rispetto dell'ambiente, si raccomanda di effettuare con gli adeguati strumenti, controllo e regolazione della combustione. Valori fondamentali da considerare sono:  
 - CO<sub>2</sub> Indica con quale eccesso d'aria si svolge la combustione; se si aumenta l'aria, il valore di CO<sub>2</sub> % diminuisce, e se si diminuisce l'aria di combustione il CO<sub>2</sub> % aumenta. Valori accettabili sono 11-12 %.

- Numero di fumo (Bacharach). Sta ad indicare che nei fumi sono presenti particelle di incombusto solido. Se si supera il n°2 della scala BH occorre verificare che l'ugello non sia difettoso e che sia adatto al bruciatore ed alla caldaia (marca, tipo, angolo di polverizzazione). In genere il n° BH tende a diminuire alzando la pressione in pompa; è necessario, in questo caso fare attenzione alla portata del combustibile che aumenta, e quindi, eventualmente, ridurre la capacità dell'ugello.

- Temperatura dei fumi. È un valore che rappresenta la dispersione di calore attraverso il camino; più alta è la temperatura, maggiori sono le dispersioni e più basso è il rendimento di combustione.

G35/2 oil - G40/2 oil. Con i bruciatori funzionanti ad alta/bassa fiamma, è necessario accertarsi che non si creino le condizioni per la condensazione dei fumi, in caldaia ed al camino. La condensa, essendo di tipo acido, potrebbe provocare gravi corrosioni alla caldaia, pertanto è necessario consultare il costruttore della medesima a riguardo. Per quanto concerne il camino, a seconda del materiale con cui è costruito, si possono creare fenomeni di corrosione, macchie scure di umidità e difficoltà nello smaltimento dei fumi (insufficiente tiraggio).

### **N.B.**

Disposizioni vigenti in alcuni paesi possono richiedere regolazioni diverse da quelle riportate e richiedere anche il rispetto di altri parametri. I bruciatori sono progettati per rispettare le più rigide normative internazionali per il risparmio dell'energia e la tutela dell'ambiente

## MANUTENZIONE

Tutte le operazioni devono essere eseguite dopo aver tolto corrente. Togliendo il cofano é possibile effettuare la pulizia della fotoresistenza, ispezionare il motore, la valvola elettromagnetica, il trasformatore ed il servocomando serranda aria. Per accedere alla ventola ed alla serranda aria si deve estrarre il gruppo piastra e portacomponenti, che sarà, agganciato nella prevista posizione di servizio; questa operazione rende completamente accessibile anche la testata. Per effettuare la pulizia/ispezione ugello - elettrodi, normalmente si estrae il gruppo testata attraverso la rimozione della piastra superiore.

## FOTORESISTENZA

Sfilarla dalla sua sede e pulire la sua parte sensibile con un panno asciutto.

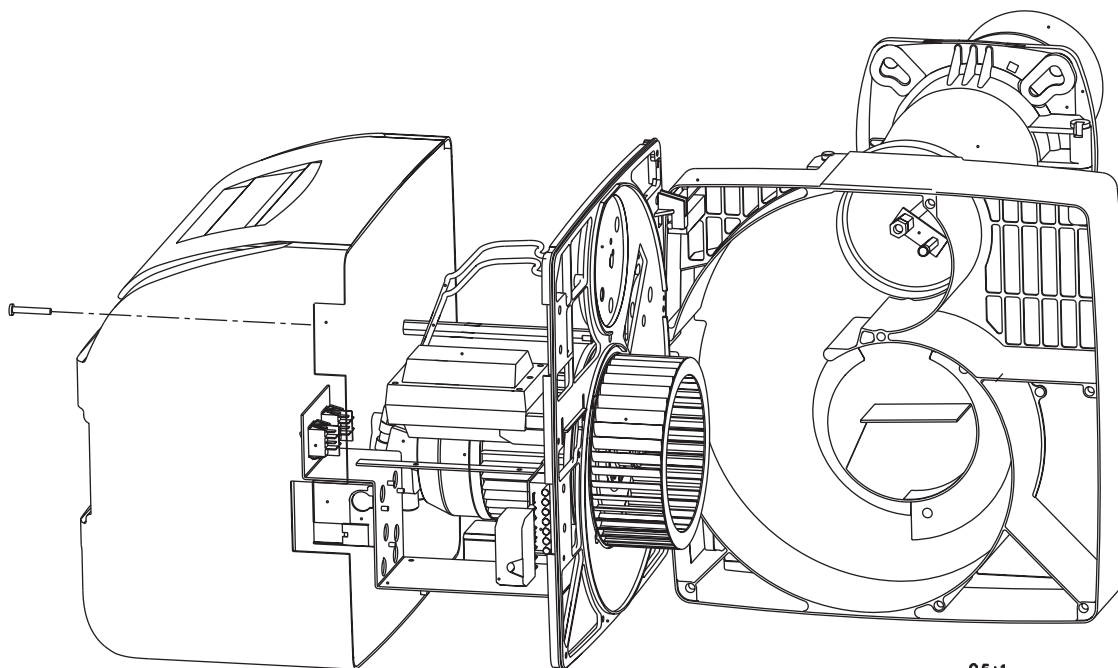
## FILTRO POMPA

Chiudere la saracinesca sull'aspirazione, smontare il coperchio della pompa, estrarre la cartuccia a rete, lavarla con benzina, e risciacquarla con gasolio. Rimontare il tutto con molta cura.

## FILTRO DI LINEA

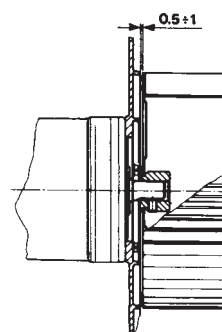
Chiudere la saracinesca sull'aspirazione, smontare il cestello filtro, normalmente avvitato sul corpo filtro, e procedere ad una accurata pulizia della rete filtrante. Rimontare il tutto con molta cura.

## VENTOLA SERRANDA ARIA



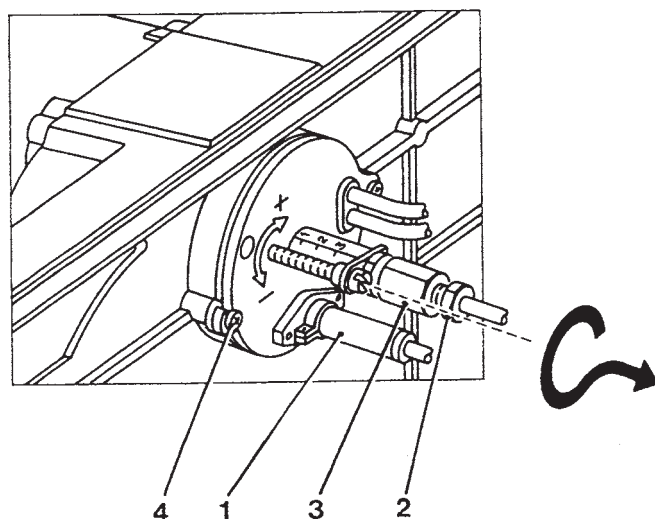
Per accedere ai componenti principali è sufficiente togliere il cofano. La manutenzione alla testa di combustione si esegue nel seguente modo:

- Svitare la vite e togliere il cofano.
- Svitare le viti della piastra superiore ed agganciarle nella posizione di servizio.
- Per accedere alla ventola svitare le viti della piastra inferiore scollegando gli innesti del quadro elettrico.



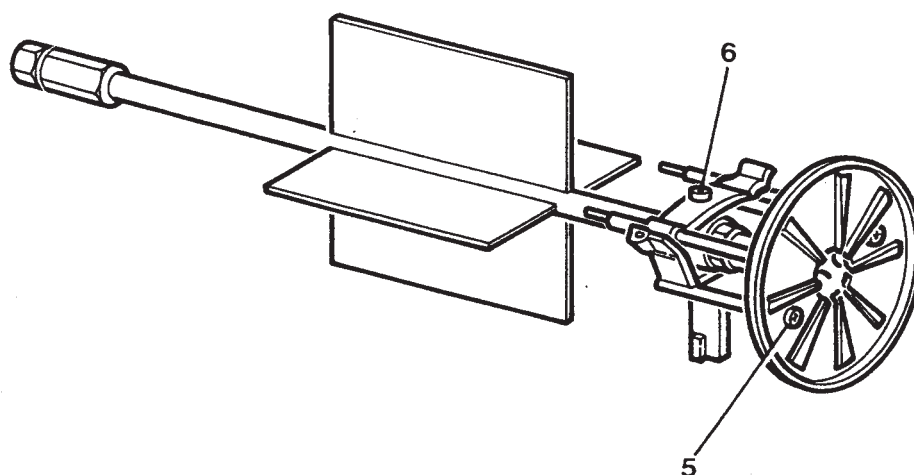
**ELETTRODI - UGELLO**

Dopo aver tolto il cofano, sfilare i cavi di alta tensione dal lato trasformatore, sfilare la fotoresistenza **1**, svitare il raccordo **2** che collega il tubino del gasolio alla linea **3** dell'ugello (i raccordi sono n°2 per G35/2 - G40/2), allentare le viti **4** e ruotando la flangia in senso antiorario estrarre il gruppo flangia-ugello-deflettore-elettrodi.



Svitare le viti **5**, per togliere il deflettore e la vite **6** per togliere gli elettrodi. Una buona pulizia dell'ugello si ottiene smontando il filtro e pulendo i tagli ed il foro di pulverizzazione, con benzina e risciacquarlo con gasolio.

Nel rimontare il tutto si faccia attenzione al corretto, posizionamento degli elettrodi-deflettore.



## IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

SINTOMI	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
<b>1</b> IL BRUCIATORE NON PARTE E NON C'È SEGNALE DI BLOCCO.	<b>A.</b> Mancanza di energia elettrica. <b>B.</b> Non arriva il combustibile al bruciatore.	<b>A.</b> Controllare i fusibili. <b>B.</b> Controllare i termostati (ambiente, caldaia e sicurezza). <b>C.</b> Controllare la linea di alimentazione.
<b>2</b> IL MOTORE GIRA MA NON SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA, CON ARRESTO IN BLOCCO.	<b>A.</b> Non avviene la scarica agli elettrodi. <b>B.</b> Ugello otturato. <b>C.</b> Non arriva il combustibile.	<b>A.</b> Verificare la corretta posizione delle punte e pulirle. <b>B.</b> Pulire o sostituire l'ugello. <b>C.</b> Verificare: il livello di gasolio in cisterna; che le saracinesche lungo la linea gasolio siano aperte; la pulizia del filtro di linea e della pompa.
<b>3</b> IL BRUCIATORE SI AVVIA, SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA E POI SI ARRESTA IN BLOCCO.	<b>A.</b> Fotoresistenza sporca. <b>B.</b> Ugello che polverizza male.	<b>A.</b> Pulire la fotoresistenza. <b>B.</b> Pulire o sostituire l'ugello.
<b>4</b> LA FIAMMA È IRREGOLARE, È CORTA CON SCINTILLE.	<b>A.</b> Ugello polverizza male. <b>B.</b> La pressione in pompa è troppo bassa. <b>C.</b> C'è acqua nel gasolio.	<b>A.</b> Pulire o sostituire l'ugello. <b>B.</b> Controllare e alzare la pressione <b>C.</b> Fare togliere l'acqua dalla cisterna e pulire i filtri.
<b>4</b> LA FIAMMA È FUMOSA	<b>A.</b> Ugello polverizza male. <b>B.</b> Poca aria di combustione.	<b>A.</b> Pulire o sostituire l'ugello. <b>B.</b> Verificare che la serranda atmosferica apra regolarmente; verificare che la ventola non sia sporca

# MANUALE PER L'UTENTE

## NORME GENERALI

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto e dovrà essere consegnato all'utilizzatore. Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione del bruciatore deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso e da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri, erronei ed irragionevoli.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione o agendo sull'interruttore dell'impianto o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- 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 essere 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 attenersi alle indicazioni del costruttore, facendo effettuare da personale professionalmente qualificato, la manutenzione periodica dell'apparecchio.
- Allorchè si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti che possono diventare potenziali fonti di pericolo.
- Prima di avviare il bruciatore far verificare da personale qualificato:
  - a) che i dati di targa siano quelli richiesti dalle reti di alimentazione a combustibile ed elettrica;
  - b) che la taratura del bruciatore sia compatibile con la potenza della caldaia;
  - c) che l'afflusso di aria comburente e l'evacuazione dei fumi avvengano correttamente secondo le norme vigenti;
  - d) che siano garantite l'aerazione e la normale manutenzione del bruciatore.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento che preveda lo smontaggio del bruciatore o l'apertura di accessi di ispezione, disinserire la corrente elettrica e chiudere i rubinetti d'alimentazione del combustibile.
- Non depositare contenitori con sostanze infiammabili nel locale ove è situato il bruciatore.
- Il locale del bruciatore deve possedere delle aperture verso l'esterno conformi alle norme locali in vigore. In caso di dubbio relativamente alla circolazione dell'aria, ci raccomandiamo di misurare anzitutto il valore del CO<sub>2</sub> con il bruciatore funzionante alla sua massima portata ed il locale ventilato, solamente tramite le aperture destinate ad alimentare d'aria il bruciatore; poi, misurando il valore di CO<sub>2</sub> una seconda volta, con la porta aperta. Il valore del CO<sub>2</sub>, misurato in entrambi i casi non deve cambiare in maniera significativa. In caso si trovassero più di un bruciatore e di un ventilatore nello stesso locale, questo test deve essere effettuato con tutti gli apparecchi funzionanti contemporaneamente.
- Non ostruire mai le aperture dell'aria del locale del bruciatore, le aperture di aspirazione del ventilatore del bruciatore ed un qualsiasi condotto dell'aria o griglie di ventilazione e di dissipazione esistenti, allo scopo di evitare:
  - la formazione di miscele di gas tossiche/esplosive nell'aria del locale del bruciatore;
  - la combustione con aria insufficiente, dalla quale ne deriva un funzionamento pericoloso, costoso ed inquinante.
- Il bruciatore deve essere sempre protetto dalla pioggia, dalla neve e dal gelo.

- Il locale del bruciatore deve essere sempre mantenuto pulito e libero da sostanze volatili, che potrebbero venire aspirate all'interno del ventilatore ed otturare i condotti interni del bruciatore o della testa di combustione. La polvere è estremamente dannosa, particolarmente se vi è la possibilità che questa si posi sulle pale del ventilatore, dove andrà a ridurre la ventilazione e produrrà inquinamento durante la combustione. La polvere può anche accumularsi sulla parte posteriore del disco di stabilità fiamma nella testa di combustione e causare una miscela povera aria-combustibile.
- Il bruciatore deve essere alimentato con il tipo di combustibile per il quale è stato predisposto come indicato sulla targhetta con i dati caratteristici e nelle caratteristiche tecniche fornite in questo manuale. La linea del combustibile che alimenta il bruciatore deve essere perfettamente a tenuta. Inoltre dovrà essere dotata di tutti i meccanismi di controllo e sicurezza richiesti dai regolamenti locali vigenti. Prestare particolare attenzione al fatto che nessuna materia esterna entri nella linea durante l'installazione.
- Assicuratevi che l'alimentazione elettrica utilizzata per il collegamento sia conforme alle caratteristiche indicate nella targhetta dei dati caratteristici ed in questo Manuale. Il bruciatore deve essere correttamente collegato ad un sistema efficiente di terra, in conformità alle norme vigenti. In caso di dubbio riguardo all'efficienza, deve essere verificato e controllato da personale qualificato.
- Non scambiare mai i cavi del neutro con i cavi della fase.
- Il bruciatore può essere allacciato alla rete elettrica con un collegamento spina-presa, solamente se questo risulta dotato in modo tale per cui la configurazione dell'accoppiamento prevenga l'inversione della fase e del neutro. Installare un interruttore principale sul quadro di controllo, per l'impianto di riscaldamento, come richiesto dalla legislazione esistente.
- L'intero sistema elettrico e in particolare tutte le sezioni dei cavi, devono essere adeguati al valore massimo di potenza assorbita ed indicato sulla targhetta dei dati caratteristici dell'apparecchio e su questo manuale.
- Se il cavo di alimentazione del bruciatore risulta difettoso, deve essere sostituito solamente da personale qualificato.
- Non toccare mai il bruciatore con parti del corpo bagnate oppure senza indossare scarpe.
- Non stirare (forzare) mai i cavi di alimentazione e mantenerli distanti da fonti di calore.
- La lunghezza dei cavi utilizzati deve consentire l'apertura del bruciatore ed eventualmente della porta della caldaia.
- I collegamenti elettrici devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e devono essere scrupolosamente rispettate le regolamentazioni vigenti in materia di elettricità.
- Dopo aver tolto tutti i materiali dall'imballo, controllare i contenuti ed assicuratevi che questi non siano stati in alcun modo danneggiati durante il trasporto. In caso di dubbio, non utilizzate il bruciatore e contattate il fornitore. I materiali di imballo (gabbie di legno, cartone, borse di plastica, espanso, ecc...) rappresentano una forma di inquinamento e di potenziale rischio, se lasciati giacenti ovunque; quindi occorre raggrupparli assieme e disporli in maniera adeguata (in un luogo idoneo).

## **DESCRIZIONE**

Sono bruciatori ad aria soffiata, con miscelazione gasolio-aria alla testa di combustione, a due fasi di accensione. Sono completamente automatici e forniti dei controlli per la massima sicurezza. Possono essere abbinati a qualsiasi forma di focolare sia esso in depressione o in pressione, entro il campo di lavoro previsto. Sono facilmente ispezionabili in tutti i loro componenti. Il cofano di cui sono dotati conferisce una particolare compattezza, protezione ed insonorizzazione.

## **ACCENSIONE**

Aprire il rubinetto del combustibile, impostare la temperatura desiderata sul termostato di regolazione caldaia. L'apparecchiatura inizierà il test di autoverifica, dopo di che il bruciatore si accenderà automaticamente. Qualora l'accensione non si verificasse, pulsante di blocco acceso, premerlo in modo che l'apparecchiatura ripeta il test di autoverifica.

## **SPEGNIMENTO PROLUNGATO**

Se il bruciatore deve rimanere inattivo a lungo, chiudere il rubinetto del combustibile e togliere corrente all'apparecchio dall'interruttore generale

## **MANUTENZIONE**

Far eseguire annualmente da personale specializzato le seguenti operazioni:

- Verifica delle tenute interne delle valvole.
- Pulizia del filtro.
- Pulizia della ventola e della testa.
- Verifica della posizione delle punte degli elettrodi di accensione e della condizione degli ugelli.
- Verifica della combustione con rilievi di CO<sub>2</sub>, CO e la temperatura fumi.
- Controllo della tenuta di tutte le guarnizioni.

## IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO

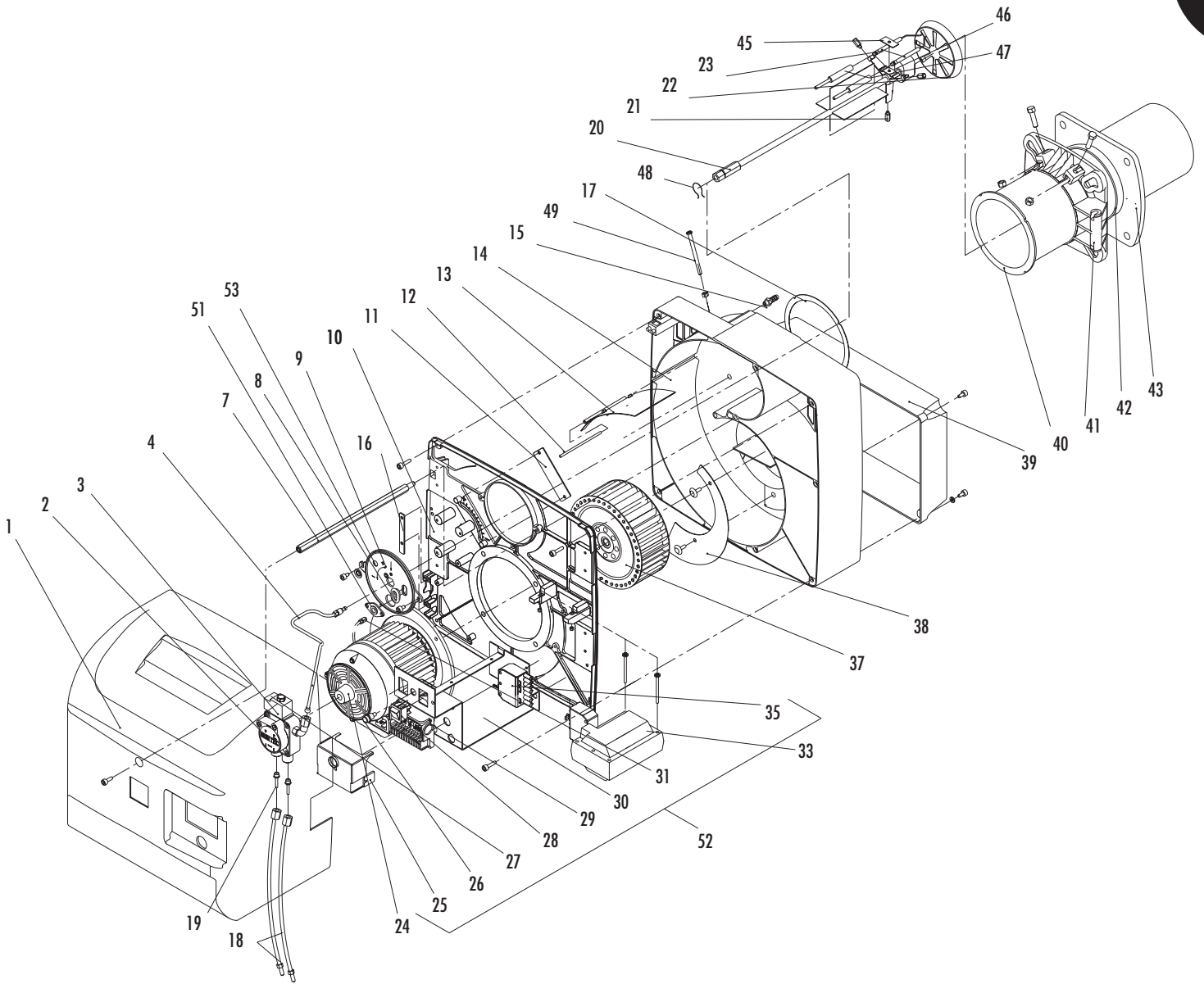
SINTOMI	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
1 IL BRUCIATORE NON PARTE E NON C'È SEGNALE DI BLOCCO.	<b>A.</b> Mancanza di energia elettrica. <b>B.</b> Non arriva il combustibile al bruciatore.	<b>A.</b> Controllare i fusibili. <b>B.</b> Controllare i termostati (ambiente, caldaia e sicurezza). <b>C.</b> Controllare la linea di alimentazione.
2 IL MOTORE GIRA MA NON SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA, CON ARRESTO IN BLOCCO.	<b>A.</b> Non avviene la scarica agli elettrodi. <b>B.</b> Ugello otturato. <b>C.</b> Non arriva il combustibile.	<b>A.</b> Chiamare il tecnico. <b>B.</b> Chiamare il tecnico. <b>C.</b> Verificare il livello del gasolio in cisterna; verificare che non ci siano saracinesche chiuse lungo la linea gasolio.
3 IL BRUCIATORE SI AVVIA, SI HA FORMAZIONE DELLA FIAMMA E POI SI ARRESTA IN BLOCCO.	<b>A.</b> Fotoresistenza sporca. <b>B.</b> Ugello che polverizza male.	<b>A.</b> Pulire la fotoresistenza. <b>B.</b> Chiamare il tecnico.
4 LA FIAMMA È IRREGOLARE, È CORTA CON SCINTILLE.	<b>A.</b> Ugello polverizza male. <b>B.</b> La pressione in pompa è troppo bassa. <b>C.</b> C'è acqua nel gasolio.	<b>A.</b> Chiamare il tecnico. <b>B.</b> Chiamare il tecnico. <b>C.</b> Fare togliere l'acqua dalla cisterna e pulire i filtri.
4 LA FIAMMA È FUMOSA	<b>A.</b> Ugello polverizza male. <b>B.</b> Poca aria di combustione.	<b>A.</b> Chiamare il tecnico. <b>B.</b> Chiamare il tecnico.

## G35 oil - G35/2 oil - G40/2 oil

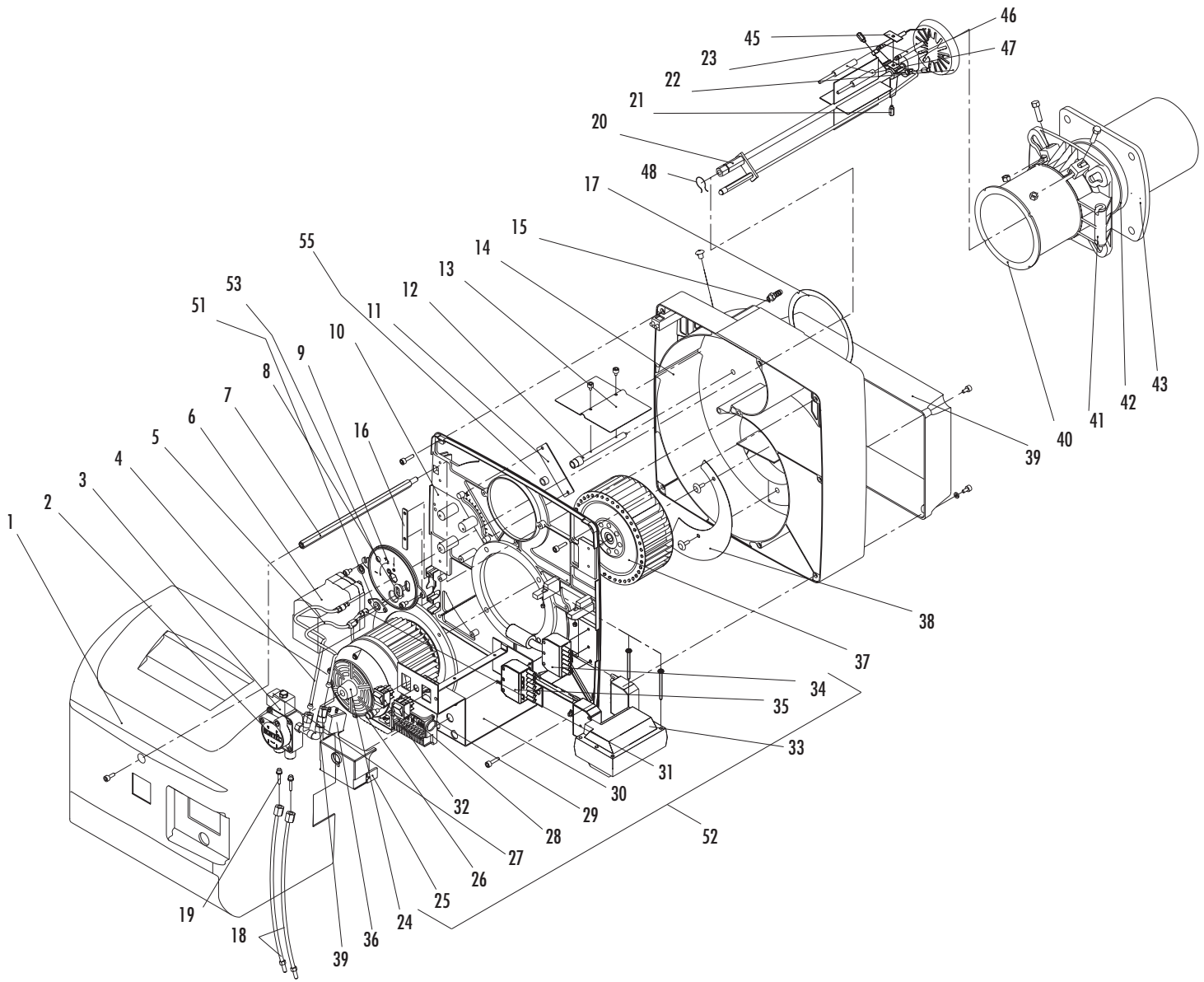
N°	DESCRIZIONE	G 35 oil	G 35/2 oil	G40/2 oil
1	COPERCHIO BRUCIATORE	221584	221584	221584
2	POMPA COMBUSTIBILE	995958	995864	995864
3	INSIEME POMPA CON RACCORDI	224763	224756	224756
4	INSIEME TUBO MANDATA 1° STADIO (MOTORE FHP)	224773	224773	224773
	INSIEME TUBO MANDATA 1° STADIO (MOTORE SIMEL)	224765	224760	224760
5	INSIEME TUBO MANDATA 2° STADIO (MOTORE FHP)	-	224777	224777
	INSIEME TUBO MANDATA 2° STADIO (MOTORE SIMEL)	-	224761	224761
6	MOTORIDUTTORE	-	224739	224739
7	DISTANZIALE PER FISSAGGIO COPERCHIO	221568	221568	221568
8	GOMMINO PASSACAVO A.T. (N° 2 FORI ø7)	5347900	5347900	5347900
9	INS. FLANGIA PER ASTUCCIO PORTAUGELLO	224552	224729	224754
10	COPERCHIO COCLEA	221554	221551	221551
11	VETRINO SU COPERCHIO COCLEA	221578	221578	221578
12	INSIEME PERNO FARFALLA ARIA	221563	221558	221558
13	FARFALLA REGOLAZIONE ARIA	221557	221559	221559
14	COCLEA ARIA	221552	221552	221552
15	RACCORDO PRELIEVO ARIA	231872	231872	231872
16	STAFFETTA FERMO TUBI FLESSIBILI	201522	201522	201522
17	GUARNIZIONE BOCCA FUOCO	224579	224579	224579
18	INSIEME TUBO FLESSIBILE	429852	429852	429852
19	RACCORDO PER TUBI FLESSIBILI SU POMPA	421841	421841	421841
20	ASSIEME SUPPORTO GIGLEUR	224720	224703	224742
21	DISTANZIALE	224725	224725	224766
22	DEFLETTORE	224724	224702	224748
23	ELETTRODO DI ACCENSIONE	224727	224727	224727
24	MOTORE ELETTRICO MONOFASE FHP	223590	223590	223590
	MOTORE ELETTRICO MONOFASE SIMEL	223585	223585	223585
25	APPARECCHI DI CONTROLLO L&G	997740	997740	997741
26	PORTAFUSIBILE	273138	273138	273138
27	CAVO C60 PER BOBINA SUNTEC L=600	201544	201544	201544
28	INTERRUTTORE ACCESO/SPENTO	531315	531315	531315
29	ZOCCOLO PER APPARECCHIATURA	997739	997739	997739
30	PIASTRA SUPPORTO	221586	221586	221586
31	FOTORESISTENZA	997793	997793	997793
32	DEVIATORE MIN/MAX	-	500915	500915
33	TRASFORMATORE D'ACCENSIONE	223583	223583	223583
34	CONNETTORE AD INNESTO 6 POLI	-	203554	203554
35	CONNETTORE AD INNESTO 7 POLI	203527	203527	203527
36	ELETTROVALVOLA SIRAI	-	393834	393834
37	VENTOLA ø 180x70	221569	221569	221569
38	SETTORE DI PRESSURIZZAZIONE	221555	221555	221555
39	SCATOLA PRESA ARIA	221556	221556	221556
40	BOCCAGLIO - TUBO CONVOGLIATORE	224716	224701	224737
41	FLANGIA ATTACCO CALDAIA	224621	224621	224620
42	CORDA ISOLANTE	224726	224726	224755
43	GUARNIZIONE ISOLANTE	224715	224715	224623
44	BOCCAGLIO	-	-	224734
45	STAFFA FISSAGGIO ELETTRODI	224728	224728	224728
46	SUPPORTO ELETTRODI	224705	224705	224705



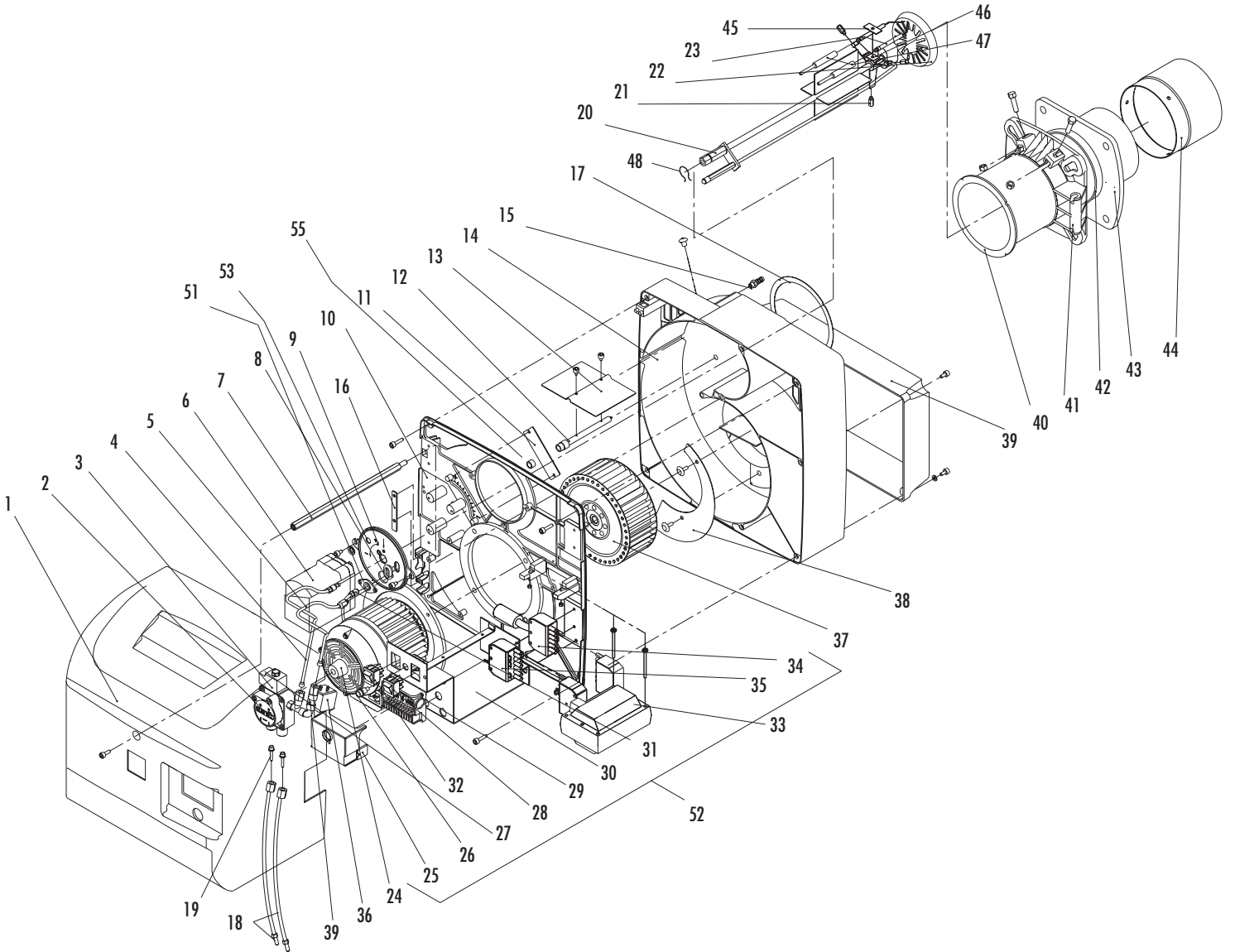
# G 35 oil



# G 35/2 oil



# G 40/2 oil



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

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

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

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

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

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