

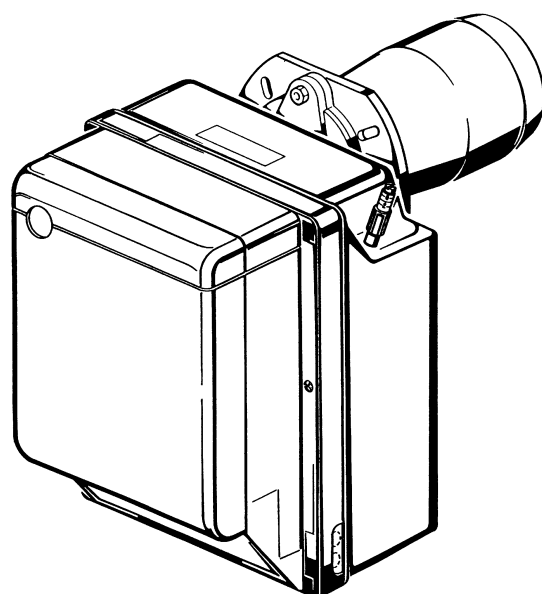
- I** Bruciatore di gasolio
- F** Brûleur fioul domestique
- NL** Stookoliebrander

Funzionamento monostadio
Fonctionnement à 1 allure
Eentrapsbrander

CE

**UK
CA**

EAC



CODICE - CODE

**MODELLO - MODELE
MODEL**

3739380

RG3F

INDICE

1. DESCRIZIONE DEL BRUCIATORE.	1	4. FUNZIONAMENTO	8
1.1 Materiale a corredo	1	4.1 Regolazione della combustione.	8
2. DATI TECNICI	2	4.2 Ugelli consigliati	8
2.1 Dati tecnici.	2	4.3 Regolazione elettrodi	9
2.2 Accessori	2	4.4 Pressione pompa	9
2.3 Dimensioni.	3	4.5 Regolazione testa di combustione.	9
2.4 Campo di lavoro.	3	4.6 Regolazione serranda aria	9
3. INSTALLAZIONE.	4	4.7 Programma di avviamento.	10
3.1 Fissaggio al generatore	4	5. MANUTENZIONE	10
3.2 Posizione di funzionamento	4	6. ANOMALIE / RIMEDI	11
3.3 Alimentazione del combustibile	5		
3.4 Impianti idraulici	5		
3.5 Collegamenti elettrici	7		

1. DESCRIZIONE DEL BRUCIATORE

Bruciatore di gasolio con funzionamento monostadio.

ATTENZIONE

Per abbinamento con generatori d'aria calda in Germania (WLE secondo DIN 4794) è necessario sostituire l'apparecchiatura esistente con il tipo Riello 550 SMD (togliere il ponte) ed il sensore fiamma con il tipo amplificato (entrambe totalmente intercambiabili). Tale apparecchiatura, in abbinamento con il "Kit sblocco a distanza" (da ordinarsi a parte), permette anche di gestire la funzione sblocco remoto.

- 1 – Pompa olio
- 2 – Apparecchiatura di comando e controllo
- 3 – Pulsante di sblocco con segnalazione di blocco
- 4 – Flangia con schermo isolante
- 5 – Gruppo regolazione serranda aria
- 6 – Gruppo portaugello
- 7 – Sensore fiamma

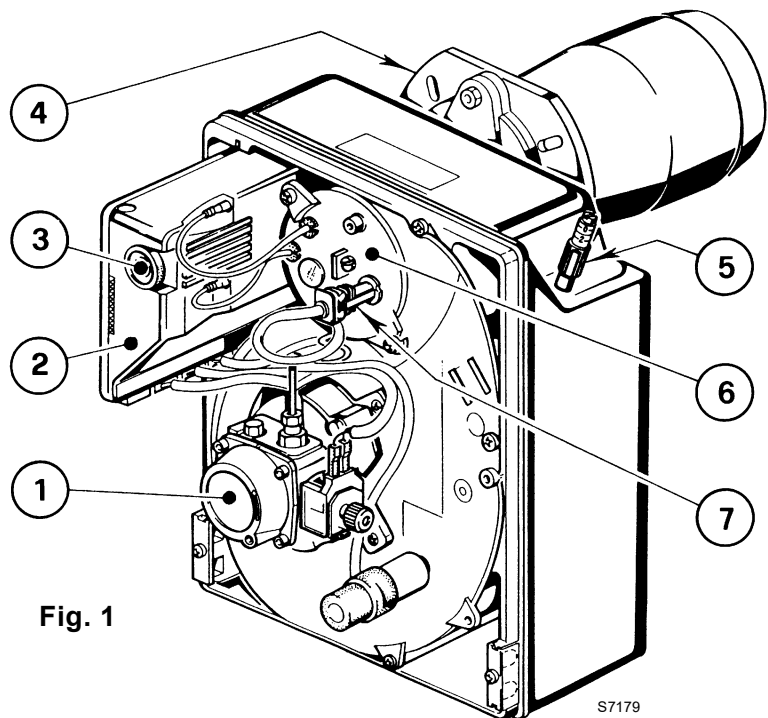


Fig. 1

1.1 MATERIALE A CORREDO

Flangia con schermo isolante.	N° 1	Viti e dadi per flangia di fissaggio al generatore	N° 4
Vite e dadi per flangia	N° 1	Tubi flessibili con nipples	N° 2
Spina a 7 poli.	N° 1		

2. DATI TECNICI

2.1 DATI TECNICI

TIPO	393T1	
Portata - Potenza termica	7 ÷ 15 kg/h – 83 ÷ 178 kW	
Combustibile	Gasolio, viscosità 4 ÷ 6 mm ² /s a 20 °C	
Alimentazione elettrica	Monofase, ~ 50Hz 220/230V ± 10%	Monofase, ~ 60Hz 220/230V ± 10%
Pompa	Pressione 8 ÷ 15 bar	
Potenza elettrica assorbita	0,38 kW	0,52 kW

2.2 ACCESSORI (optional):

KIT ESTENSIONE TESTA

La testa di combustione del bruciatore può essere sostituita dalla versione testa lunga con l'utilizzo di un kit speciale, da richiedersi a parte. Per la sua installazione fare riferimento alle istruzioni che l'accompagnano. Il kit deve essere installato in conformità alle leggi e alle normative locali.

KIT DISTANZIALE

E' disponibile un kit speciale che installato sul bruciatore consente di ridurre la penetrazione della testa nella camera di combustione. Per l'installazione del "kit distanziale" fare riferimento alle istruzioni che l'accompagnano.

Il kit deve essere installato in conformità alle leggi e alle normative locali.

APPARECCHIATURA 550 SMD E SENSORE FIAMMA A INFRAROSSI

E' disponibile su richiesta un'apparecchiatura più efficiente, per abbinamento con generatori d'aria calda, aventi le seguenti caratteristiche:

- funzione di ripristino scintilla;
- interruttore per post-accensione e riciclo;
- led di segnalazione delle varie fasi di funzionamento:
(led verde = funzionamento motore, led giallo = fase di preriscaldamento, led rosso = post-combustione);
- presa per sblocco remoto e funzione di sblocco per mancato spegnimento.

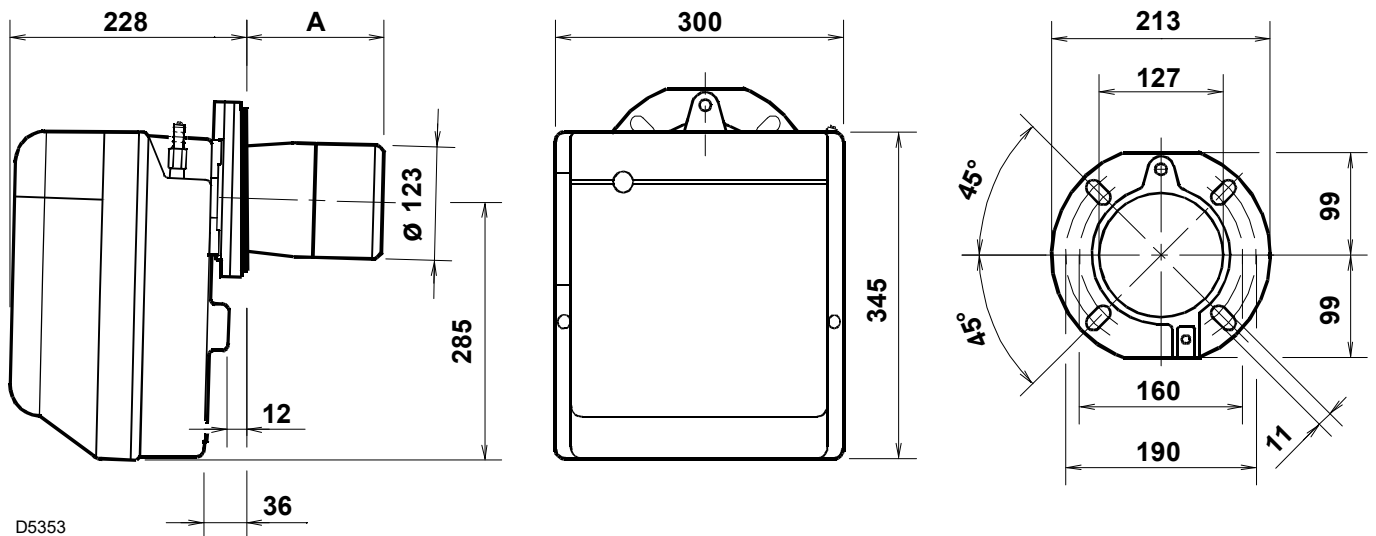
Per l'installazione dell'apparecchiatura fare riferimento alle istruzioni che l'accompagnano. Il kit deve essere installato in conformità alle leggi e alle normative locali.

KIT SBLOCCO REMOTO

E' disponibile un kit speciale che installato sull'apparecchiatura 550 SMD permette lo sblocco del bruciatore a distanza.

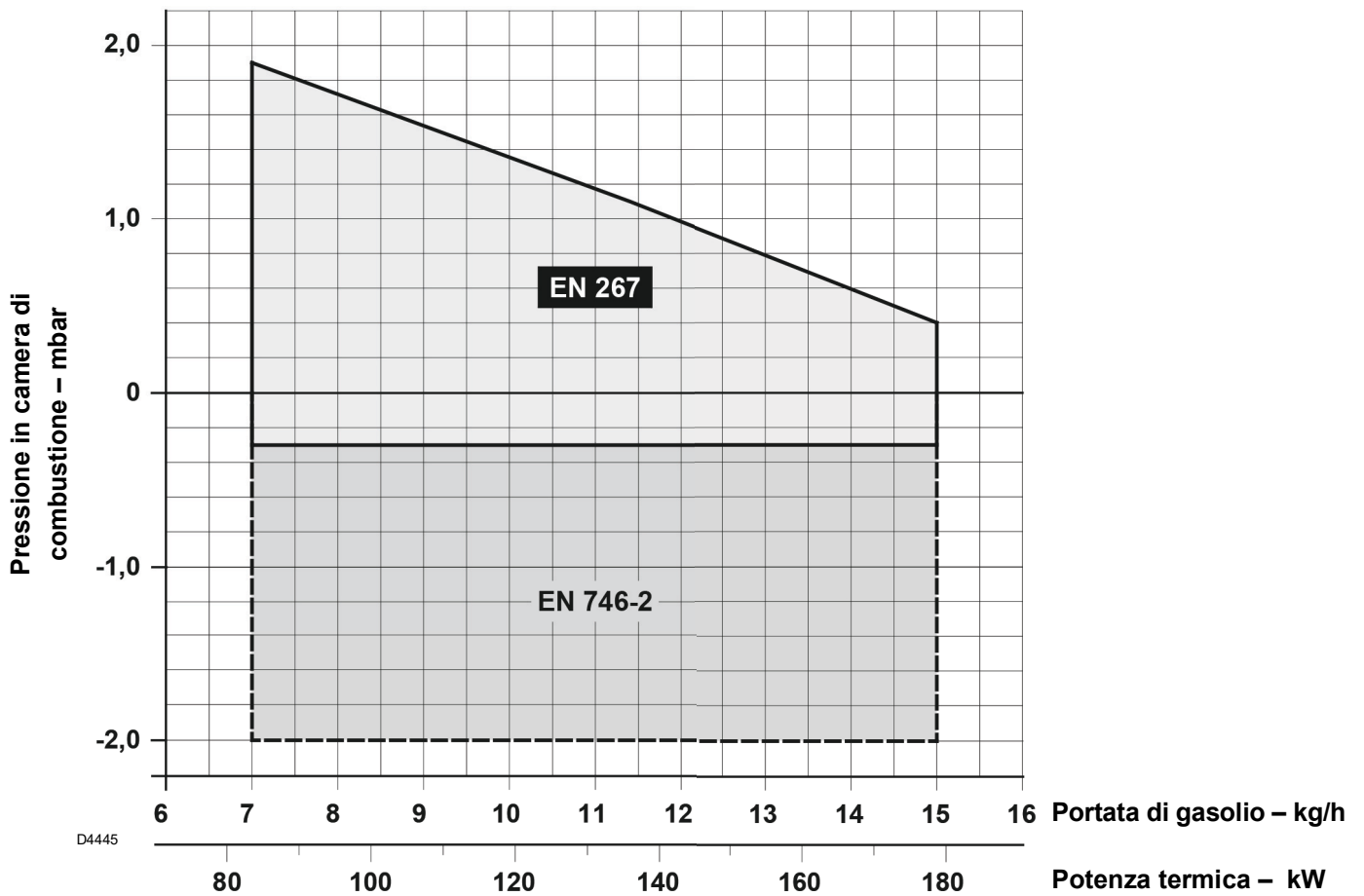
Il kit deve essere installato in conformità alle leggi e alle normative locali.

2.3 DIMENSIONI



2.4 CAMPO DI LAVORO

Il campo di lavoro è stato definito in conformità alle prescrizioni della norma **EN 267** (da 1,9 a - 0,3 mbar). Il bruciatore è applicabile per funzionamento con camera di combustione in depressione (fino a - 2 mbar), secondo i termini di approvazione previsti dalla norma **EN 746-2** per l'intero apparecchio equipaggiato.



3. INSTALLAZIONE

L'INSTALLAZIONE DEL BRUCIATORE DEVE ESSERE EFFETTUATA IN CONFORMITÀ ALLE LEGGI E NORMATIVE LOCALI.

3.1 FISSAGGIO AL GENERATORE

- Inserire sulla flangia (1) la vite e i due dadi, (vedi Fig. 3).
- Allargare, se necessario, i fori dello schermo isolante (4).
- Fissare alla portina del generatore (3) la flangia (1) mediante le viti (5) e (se necessario) i dadi (2) **interponendo lo schermo isolante (4)**, (vedi Fig. 2).
- Ad installazione avvenuta verificare che il bruciatore sia leggermente inclinato come in Fig. 4.

Fig. 2

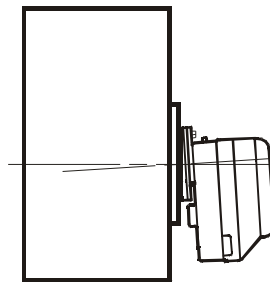
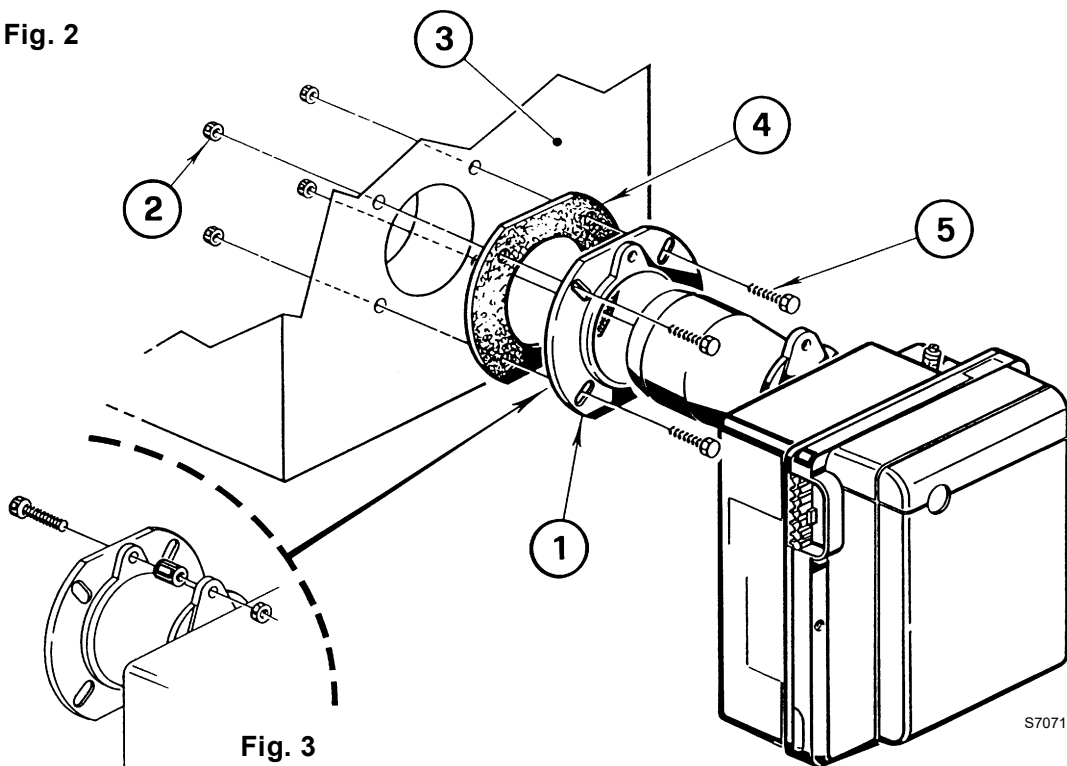
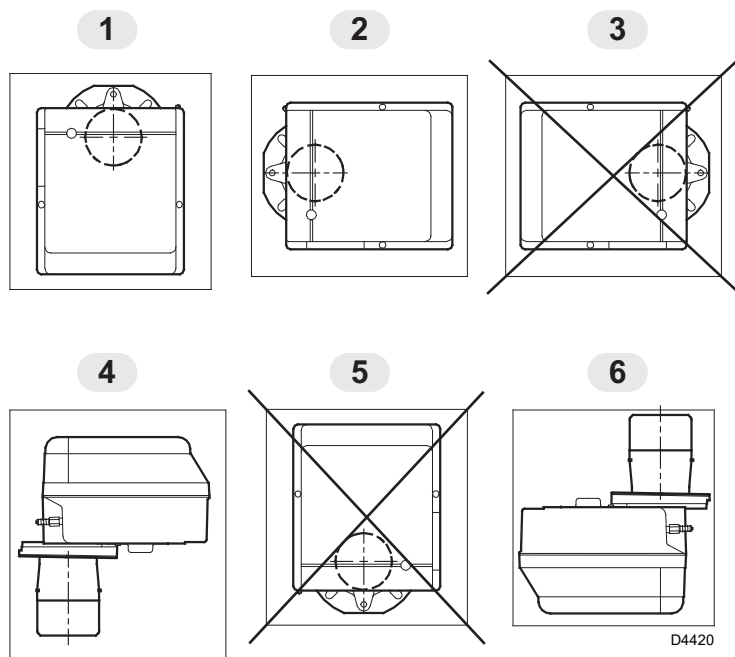


Fig. 4

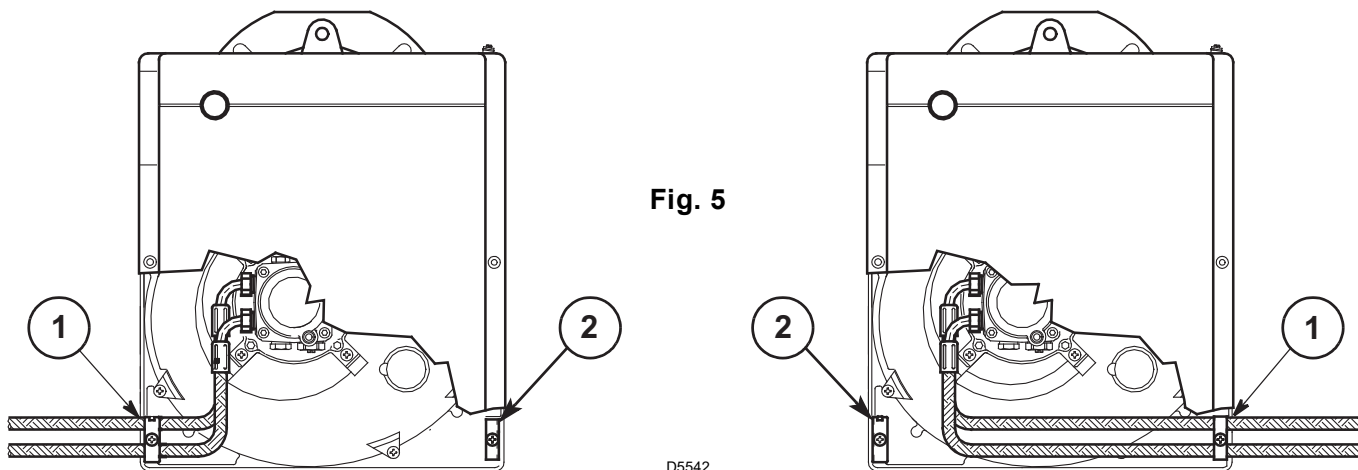
3.2 POSIZIONE DI FUNZIONAMENTO

Il bruciatore è predisposto esclusivamente per il funzionamento nelle posizioni 1, 2, 4 e 6. Ogni altro posizionamento è da ritenersi compromissorio per il buon funzionamento dell'apparecchio. Le installazioni 3 e 5 sono vietate per motivi di sicurezza.



3.3 ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Il bruciatore è predisposto per ricevere i tubi di alimentazione del gasolio da entrambi i lati. A seconda che l'uscita dei tubi avvenga a destra o a sinistra del bruciatore si dovranno invertire sia la piastrina di fissaggio (1) che la squadretta di chiusura (2), (vedi Fig. 5).



3.4 IMPIANTI IDRAULICI

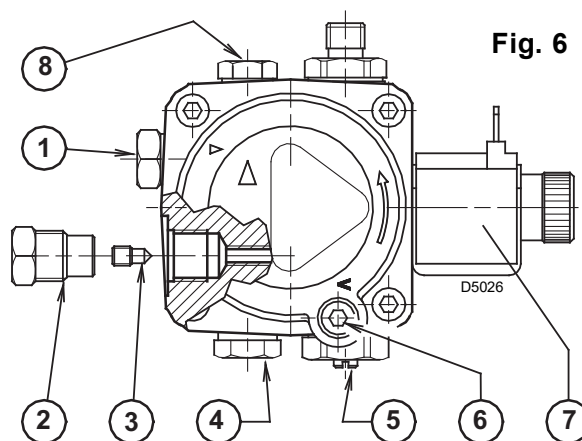
► È necessario installare un filtro sulla linea di alimentazione del combustibile.

POMPA (vedi Fig. 6)

- La pompa è predisposta per funzionamento bitubo.
- Per il funzionamento monotubo è necessario svitare il tappo di ritorno (2), togliere la vite di by-pass (3) e quindi riavvitare il tappo (2) con coppia di serraggio 0,5 Nm.
- Accertarsi, prima di mettere in funzione il bruciatore, che il tubo di ritorno del combustibile non abbia occlusioni. Una eccessiva contropressione (≥ 1 bar) provocherebbe la rottura dell'organo di tenuta della pompa, con conseguenti perdite di combustibile all'interno del bruciatore.

La pompa dispone di un organo di regolazione della pressione di mandata (4). La pressione aumenta con la rotazione oraria, viceversa nel senso opposto.

La sensibilità indicativa è di circa 1 bar per giro. La pressione è regolabile nel range 8 ÷ 15 bar.



- 1 - Aspirazione
- 2 - Ritorno
- 3 - Vite di by-pass
- 4 - Attacco manometro
- 5 - Regolatore di pressione
- 6 - Attacco vacuometro
- 7 - Valvola
- 8 - Presa di pressione ausiliaria

IMPIANTI MONOTUBO IN PRESSIONE (Fig. 7)

Gli impianti monotubo in pressione presentano una pressione del combustibile positiva all'ingresso del bruciatore.

Tipicamente hanno il serbatoio ad altezza maggiore del bruciatore o sistemi di pompaggio del combustibile esterni al bruciatore.

Nell'impianto di Fig. 7, la tabella riporta le lunghezze massime indicative per la linea di alimentazione in funzione del dislivello, della lunghezza e del diametro della condotta combustibile.

INNESCO POMPA

È sufficiente allentare l'attacco del vacuometro (5, Fig. 6) ed attendere la fuoriuscita del combustibile.

IMPIANTO NON AMMESSO IN GERMANIA

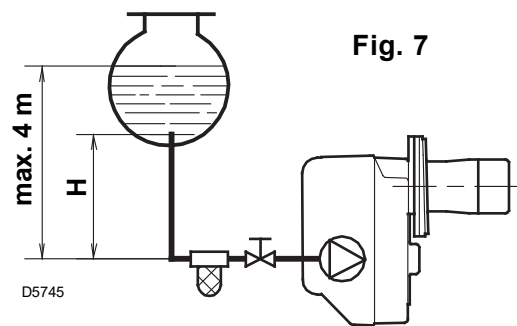


Fig. 7

H metri	L metri	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

IMPIANTI IN DEPRESSIONE (Fig. 8 e 9)

Gli impianti in depressione presentano una pressione del combustibile negativa (depressione) all'ingresso del bruciatore. Tipicamente hanno il serbatoio ad altezza minore del bruciatore.

Negli impianti di Fig. 8 e 9, la tabella riporta le lunghezze massime indicative per la linea di alimentazione in funzione del dislivello, della lunghezza e del diametro della condotta combustibile.

INNESCO POMPA

Negli impianti di Fig. 8 e 9 è necessario avviare il bruciatore ed attendere l'innescò. Nel caso in cui avviene il blocco del bruciatore prima dell'arrivo del combustibile, attendere almeno 20 secondi, poi ripetere l'operazione.

Negli impianti in depressione bitubo (Fig. 9) si consiglia di far arrivare la tubazione di ritorno alla stessa altezza della tubazione di aspirazione. In questo caso non è necessaria la valvola di fondo.

Se, invece, la tubazione di ritorno arriva sopra il livello del combustibile la valvola di fondo è indispensabile. Questa soluzione è meno affidabile della precedente per la possibile mancanza di tenuta della valvola.

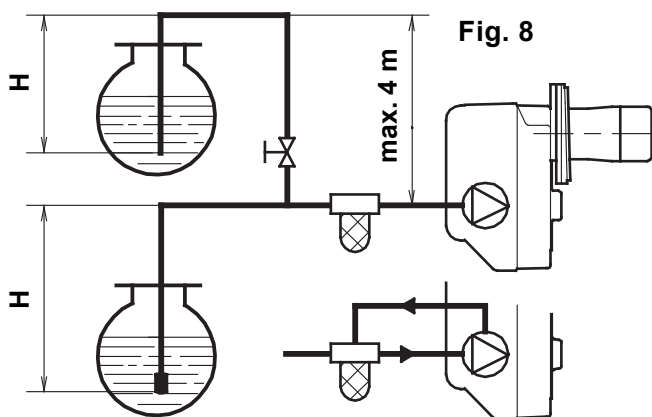


Fig. 8

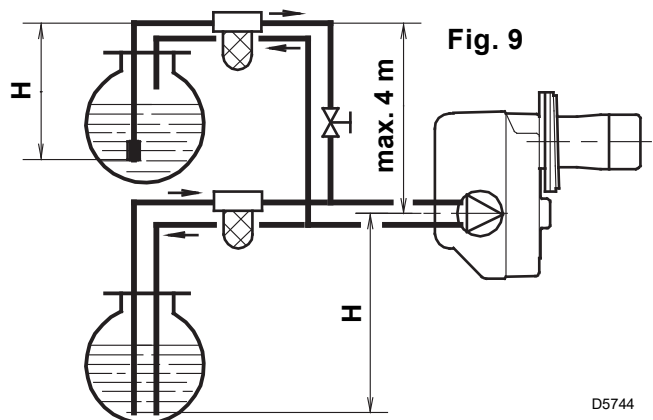


Fig. 9

D5744

NOTA PER TUTTI I TIPI DI IMPIANTO

L'installatore deve garantire che la depressione di alimentazione non superi mai 0,4 bar (30 cm Hg). Oltre tale valore si ha liberazione di gas dal combustibile. Si raccomanda che le tubazioni siano a perfetta tenuta.

H = dislivello; L = max. lunghezza del tubo di aspirazione;
 ø i = diametro interno del tubo.

H metri	L metri	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

3.5 COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE

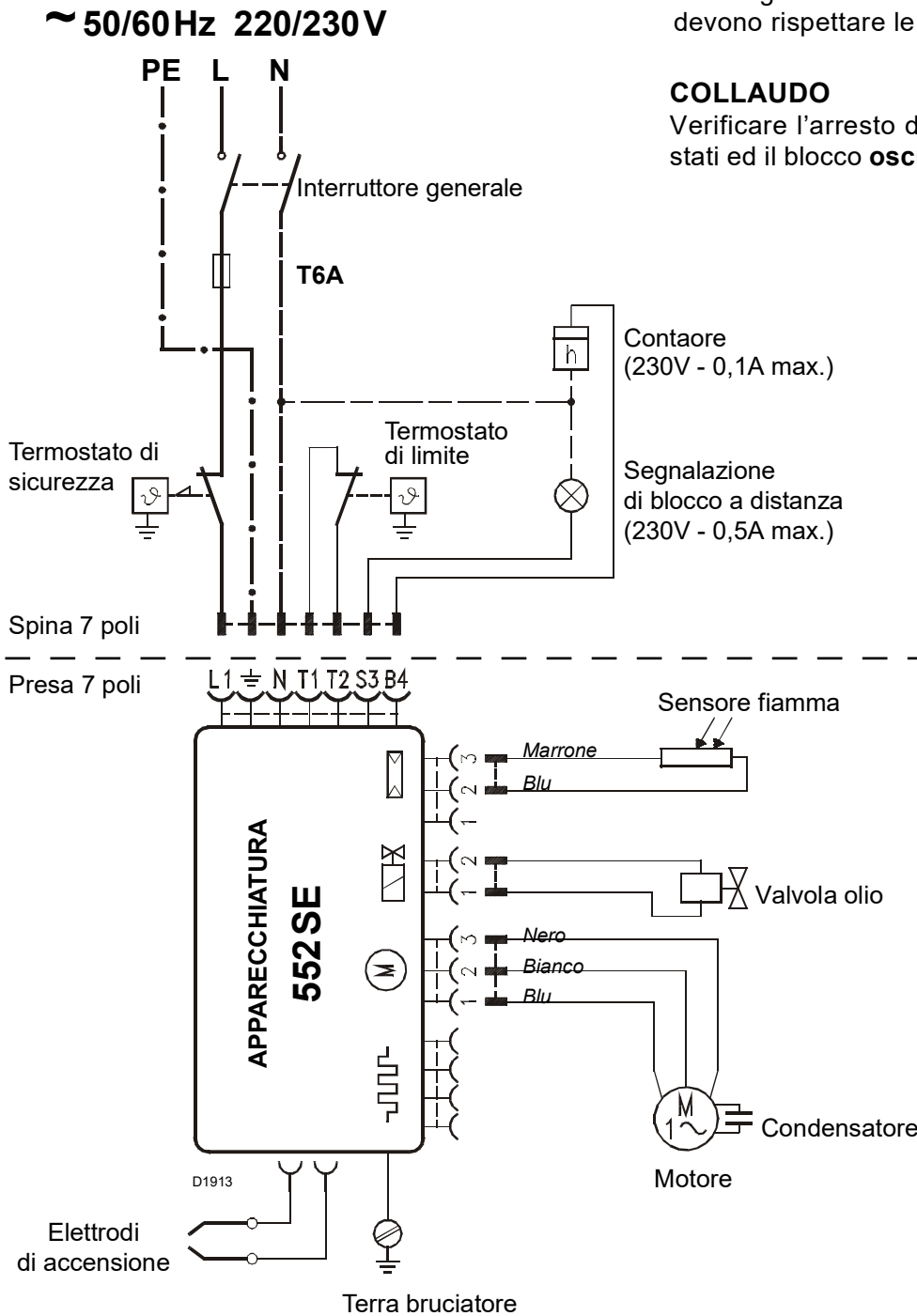
NON SCAMBIARE IL NEUTRO CON LA FASE

NOTE:

- Sezione dei conduttori: min. 1 mm².
(Salvo diverse indicazioni di norme e leggi locali).
- I collegamenti elettrici eseguiti dall'installatore devono rispettare le norme vigenti nel paese.

COLLAUDO

Verificare l'arresto del bruciatore aprendo i termostati ed il blocco **oscurando** la sensore fiamma.



A CURA DELL'INSTALLATORE

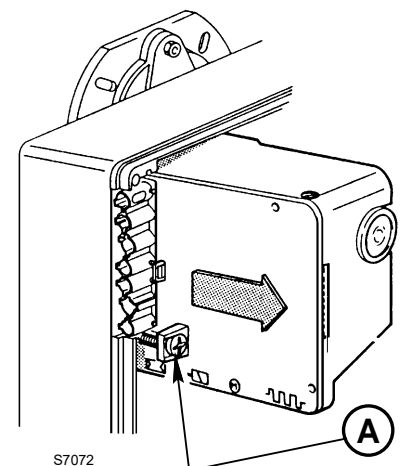
ESEGUITO IN FABBRICA

Fig. 10

APPARECCHIATURA, (vedi Fig. 10)

Per togliere l'apparecchiatura dal bruciatore allentare la vite (A) e tirare nel senso della freccia dopo aver sconnesso tutti i componenti, la spina a 7 poli ed il filo di terra.

In caso di smontaggio dell'apparecchiatura riavvitare la vite (A) con una coppia di serraggio da 1 ÷ 1,2 Nm.

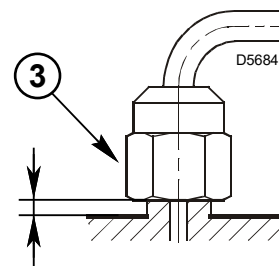


elica (10) dal gruppo portaugello (1).

- Sostituire l'ugello (11) e avvitarlo correttamente stringendolo come mostrato in figura 11 Pag. 8.

ATTENZIONE

Al rimontaggio del gruppo portaugello (1, Fig. 11) **avvitare il dado (3) senza portare a battuta** con una coppia di serraggio di 15 Nm, come mostrato in figura a lato.



4.3 REGOLAZIONE ELETTRODI (vedi Fig. 12)

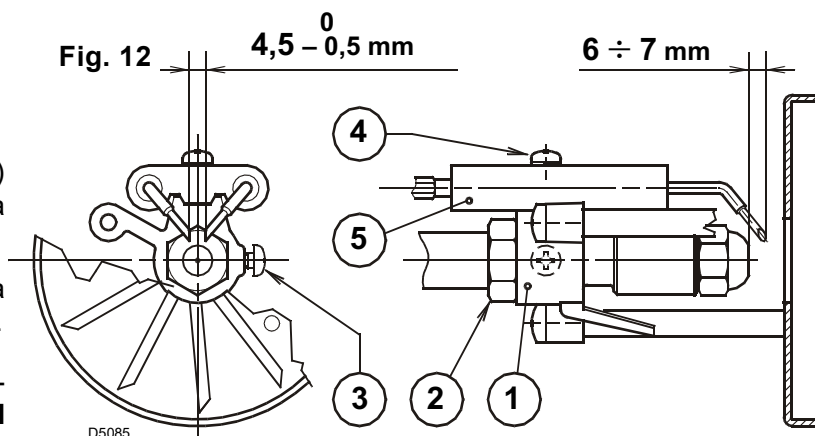
ATTENZIONE

LE DISTANZE DEVONO ESSERE RISPETTATE

Per la regolazione procedere come segue:

- Appoggiare il gruppo supporto-elica (1) al portaspruzzo (2) e bloccare con la vite (3).
- Per eventuali aggiustamenti allentare la vite (4) e spostare il gruppo elettrodi (5).

Per accedere agli elettrodi eseguire l'operazione descritta al capitolo "4.2 UGELLI CONSIGLIATI" (Pag. 8).



4.4 PRESSIONE POMPA

La pompa lascia la fabbrica tarata a 12 bar.

Per effettuare le opportune variazioni agire sulla vite (4, Fig. 6, Pag. 5).

4.5 REGOLAZIONE TESTA DI COMBUSTIONE (vedi Fig. 11, Pag. 8)

La regolazione della testa di combustione varia in base alla portata del bruciatore.

Si esegue ruotando in senso orario o antiorario la vite di regolazione (5) fino a che la tacca incisa sulla staffa di regolazione (9) coincide con il piano esterno del gruppo portaugello (1).

Nella figura 11 la testa è regolata per una portata di 2,25 GPH a 12 bar.

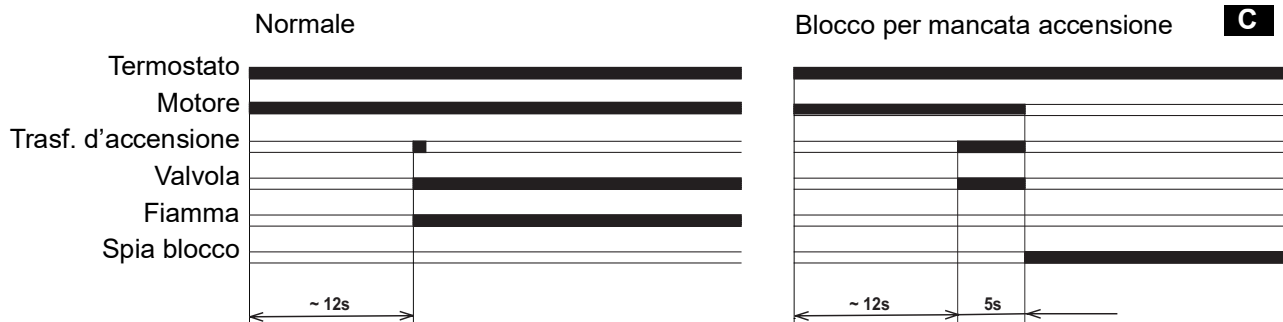
La tacca 3 della staffa di regolazione coincide con il piano esterno del gruppo portaugello, come indicato in tabella a pagina 8.

4.6 REGOLAZIONE SERRANDA ARIA (vedi Fig. 11, Pag. 8)

Per effettuare la regolazione della serranda aria procedere come segue:

- Allentare il dado (8) e tarare la serranda agendo sulla vite (7).
- All'arresto del bruciatore la serranda dell'aria si chiude automaticamente, fino ad una depressione max. al camino di 0,5 mbar.
- A regolazione ultimata riavvitare il dado (8).

4.7 PROGRAMMA DI AVVIAMENTO



D5029

C Segnalato dalla spia sull'apparecchiatura di comando e controllo (3, Fig. 1, Pag. 1).

5. MANUTENZIONE

Il bruciatore richiede una manutenzione periodica, che deve essere eseguita da personale abilitato **e in conformità alle leggi e normative locali**.

La manutenzione diventa essenziale per un buon funzionamento del bruciatore, evitando in questo modo consumi eccessivi di combustibile e riducendo pertanto le emissioni inquinanti nell'ambiente.

Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o controllo, togliere l'alimentazione elettrica al bruciatore agendo sull'interruttore generale dell'impianto.

LE OPERAZIONI BASILARI DA EFFETTUARE SONO LE SEGUENTI:

- ▶ Controllare che non ci siano eventuali occlusioni o ammaccature nei tubi di alimentazione e ritorno del combustibile.
- ▶ Effettuare la pulizia del filtro di linea di aspirazione del combustibile e del filtro della pompa.
- ▶ Effettuare la pulizia della sensore fiamma (7, Fig. 1, Pag. 1).
- ▶ Rilevare il corretto consumo di combustibile.
- ▶ Cambiare ugello, (Fig. 11, Pag. 8) e verificare il corretto posizionamento degli elettrodi (Fig. 12, Pag. 9).
- ▶ Effettuare la pulizia della testa di combustione nella zona di uscita del combustibile, sull'elica di turbolenza.
- ▶ Lasciare funzionare il bruciatore a pieno regime per circa dieci minuti, tarando correttamente tutti gli elementi indicati nel presente manuale.

Quindi effettuare un'analisi della combustione verificando:

- Temperatura dei fumi al camino;
- Contenuto della percentuale di CO₂;
- Contenuto di CO (ppm);
- Indice di opacità dei fumi, secondo la scala di Bacharach.

6. ANOMALIE / RIMEDI

Si elencano alcune cause e i possibili rimedi a una serie di anomalie che potrebbero verificarsi e portare ad un mancato o non regolare funzionamento del bruciatore. Un'anomalia, nel funzionamento nella maggior parte dei casi, porta alla accensione della segnalazione all'interno del pulsante di sblocco dell'apparecchiatura di comando e controllo (3, Fig. 1, Pag. 1).

All'accendersi di questo segnale, il bruciatore potrà funzionare nuovamente solo dopo aver premuto a fondo il pulsante di sblocco; fatto ciò, se avviene un'accensione regolare, si può imputare l'arresto ad una anomalia transitoria e non pericolosa.

Al contrario, se il blocco persiste si dovrà ricercare la causa dell'anomalia e attuare i rimedi illustrati nella tabella seguente.

ANOMALIE	POSSIBILE CAUSA	RIMEDIO
Il bruciatore non parte alla chiusura del termostato di limite.	Manca l'alimentazione elettrica.	Verificare presenza tensione ai morsetti L1 – N della spina 7 poli.
		Verificare lo stato dei fusibili.
		Verificare che il termostato di sicurezza non sia in blocco.
	Il sensore fiamma vede luce estranea.	Eliminare la fonte di luce.
	Termostati di consenso guasti.	Provvedere ad una loro sostituzione.
Il bruciatore esegue normalmente il ciclo di preventilazione ed accensione e si blocca dopo circa 5s.	Le connessioni dell'apparecchiatura elettronica non sono correttamente inserite.	Controllare e connettere a fondo tutte le prese.
	Il sensore fiamma è sporco.	Provvedere a una sua pulizia.
	Il sensore fiamma è difettoso.	Provvedere a una sua sostituzione.
	La fiamma si stacca o non si forma.	Controllare la pressione e la portata del combustibile.
		Controllare la portata dell'aria.
	Cambiare ugello.	
	Verificare la bobina dell'elettrovalvola.	
Avviamento del bruciatore con ritardo di accensione.	Gli elettrodi di accensione sono mal posizionati.	Provvedere a una corretta regolazione secondo quanto indicato in questo manuale.
	Portata dell'aria troppo elevata.	Regolare la portata dell'aria secondo quanto indicato in questo manuale.
	Ugello sporco o deteriorato.	Provvedere a una sua sostituzione.

AVVERTENZA

È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale del costruttore per i danni causati a persone, animali e cose da errori nella installazione e taratura del bruciatore, da un suo uso improprio, erroneo ed irragionevole, da inosservanza del manuale d'istruzione dato a corredo del bruciatore stesso e dall'intervento di personale non abilitato.

SOMMAIRE

1. DESCRIPTION DU BRULEUR.....	1	4. FONCTIONNEMENT.....	8
1.1 Matériel fourni	1	4.1 Réglage de la combustion.....	8
2. DONNEES TECHNIQUES	2	4.2 Gicleurs conseillés	8
2.1 Données techniques	2	4.3 Réglage des électrodes.....	9
2.2 Accessoires	2	4.4 Pression pompe	9
2.3 Dimensions	3	4.5 Réglage tête de combustion	9
2.4 Plage de travail	3	4.6 Réglage volet d'air	9
3. INSTALLATION.....	4	4.7 Programme de mise en marche	10
3.1 Fixation au générateur de chaleur.....	4	5. ENTRETIEN	10
3.2 Position de fonctionnement	4	6. PANNES / REMEDES.....	11
3.3 Alimentation du combustible	5		
3.4 Installation hydraulique	5		
3.5 Raccordements électriques	7		

1. DESCRIPTION DU BRULEUR

Brûleur de fioul domestique à fonctionnement à une allure.

ATTENTION

Pour l'accouplement à des générateurs d'air chaud en Allemagne (WLE comme d'après DIN 4794), il est nécessaire de remplacer la boîte de contrôle par le type Riello 550 SMD (enlever le fil de liaison) et le détecteur de flamme par le type amplifié (tous deux parfaitement interchangeables). Accouplée au "Kit de déblocage à distance" (à commander à part), cette boîte permet également de gérer la fonction de déblocage à distance.

- 1 – Pompe fioul
- 2 – Boîte de commande et de contrôle
- 3 – Bouton de réarmement avec signalisation de sécurité
- 4 – Bride avec joint isolant
- 5 – Réglage du volet d'air
- 6 – Porte gicleur
- 7 – Capteur flamme

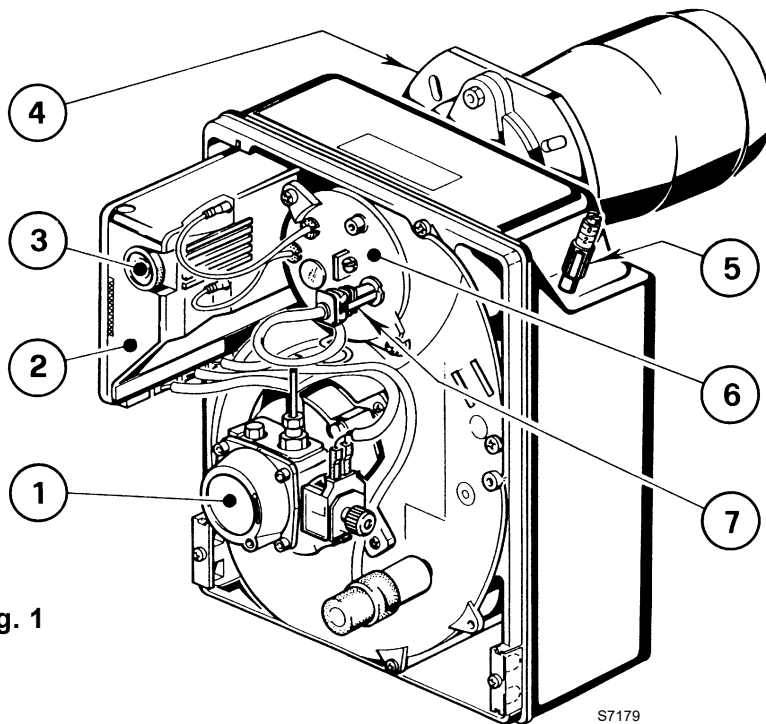


Fig. 1

1.1 MATERIEL FOURNI

Bride avec joint isolant.....	N° 1	Vis et écrous pour bride de montage sur le générateur ..	N° 4
Vis et écrous pour bride.....	N° 1	Flexibles avec nipples	N° 2
Fiche 7 pôles.....	N° 1		

2. DONNEES TECHNIQUES

2.1 DONNEES TECHNIQUES

TYPE	393T1	
Débit - Puissance thermique	7 ÷ 15 kg/h – 83 ÷ 178 kW	
Combustible	Fioul domestique, viscosité 4 ÷ 6 mm ² /s à 20°C	
Alimentation électrique	Monophasée, ~ 50Hz 220/230V ± 10%	Monophasée, ~ 60Hz 220/230V ± 10%
Pompe	Pression: 8 ÷ 15 bar	
Puissance électrique absorbée	0,38 kW	0,52 kW

2.2 ACCESSOIRES (en option):

KIT EXTENSION TÊTE

La tête de combustion du brûleur peut être remplacée par la version tête longue en utilisant un kit spécial à commander à part.

Se référer à la notice qui l'accompagne pour l'installation.

Le kit doit être installé conformément aux lois et aux réglementations locales.

KIT ENTRETOISE

Un kit spécial qui permet de réduire la pénétration de la tête dans la chambre de combustion lorsqu'il est installé sur le brûleur est disponible.

Pour installer le "kit entretoise", se référer aux instructions qui l'accompagnent.

Le kit doit être installé conformément aux lois et aux réglementations locales.

BOÎTE DE CONTRÔLE 550 SMD ET DÉTECTEUR DE FLAMME À INFRAROUGES

Une boîte de contrôle plus efficace est disponible sur demande afin de l'accoupler aux générateurs d'air chaud ayant les caractéristiques suivantes:

- fonction de rétablissement de l'étincelle;
- interrupteur pour post-allumage et recyclage;
- voyants signalant les différentes phases de fonctionnement:
(voyant vert = fonctionnement du moteur, voyant jaune = phase de préchauffage, voyant rouge = post-combustion);
- prise pour le déblocage à distance et la fonction de déblocage quand le brûleur ne s'arrête pas.

Pour installer la boîte de contrôle, se référer aux instructions qui l'accompagnent.

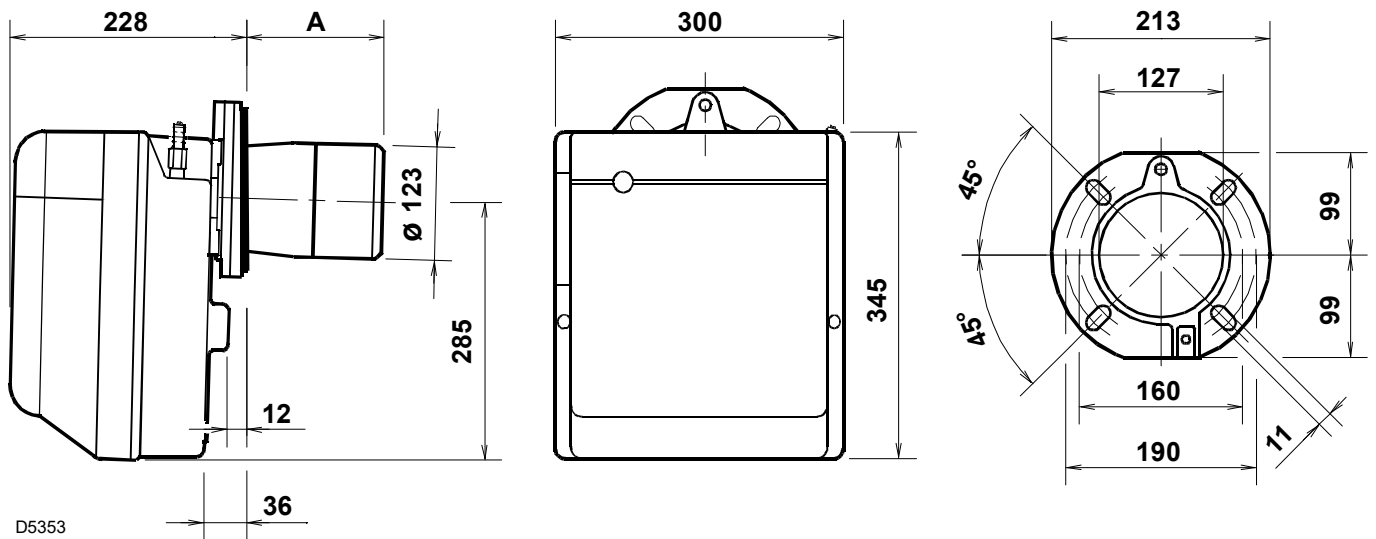
Le kit doit être installé conformément aux lois et aux réglementations locales.

KIT DE DÉBLOCAGE À DISTANCE

Un kit spécial qui permet de débloquent le brûleur à distance lorsqu'il est installé sur la boîte de contrôle 550 SMD est disponible.

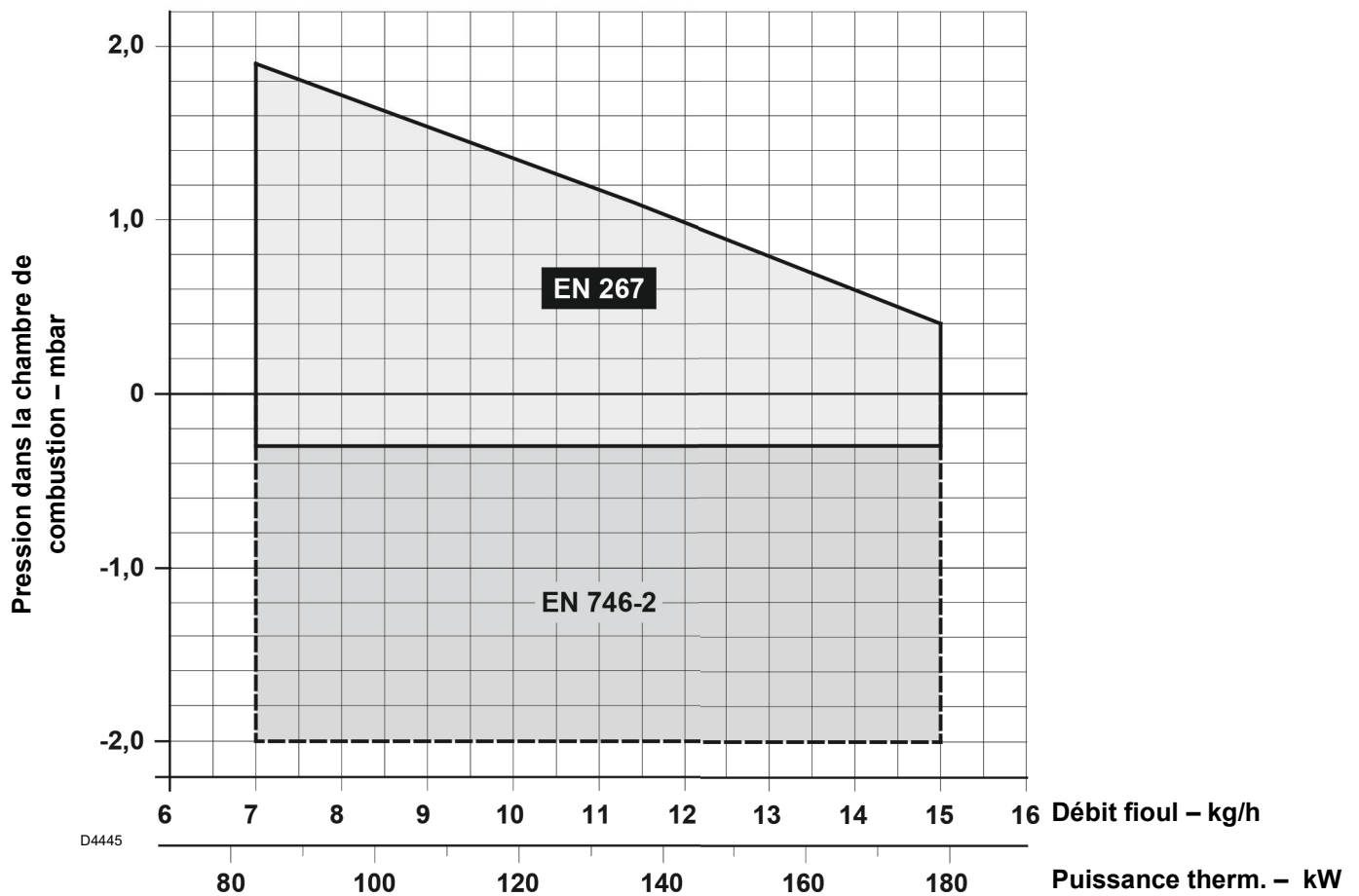
Le kit doit être installé conformément aux lois et aux réglementations locales.

2.3 DIMENSIONS



2.4 PLAGE DE TRAVAIL

La plage de travail a été définie conformément aux prescriptions des normes **EN 267** (a partir de 1,9 à - 0,3 mbar). Le brûleur est par ailleurs indiqué pour fonctionner avec une chambre de combustion en dépression (jusqu'à - 2 mbar), selon les termes d'approbation prévus par la norme **EN 746-2** pour l'ensemble de l'appareil équipé.



3. INSTALLATION

LE BRÛLEUR DOIT ÊTRE INSTALLÉ CONFORMÉMENT AUX LOIS ET AUX RÉGLEMENTATIONS LOCALES.

3.1 FIXATION AU GÉNÉRATEUR DE CHALEUR

- Insérer sur la bride (1) la vis et deux écrous, (voir Fig. 3).
- Elargir, si nécessaire, les trous dans le joint isolant (4).
- Fixer sur la plaque du générateur de chaleur (3) la bride (1) par l'intermédiaire des vis (5) et (si nécessaire) des écrous (2) en **interposant le joint isolant (4)**, (voir Fig. 2).
- Lorsque le montage est terminé, vérifier que le brûleur soit légèrement incliné comme en figure 4.

Fig. 2

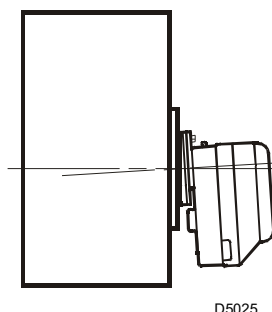
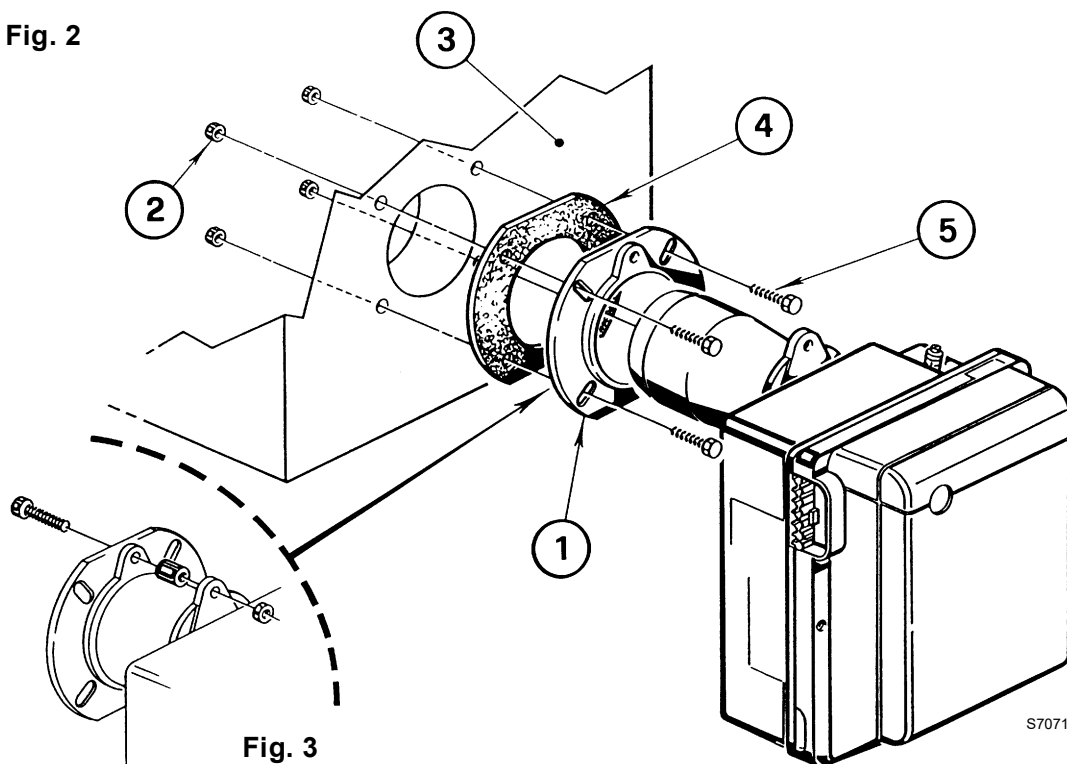
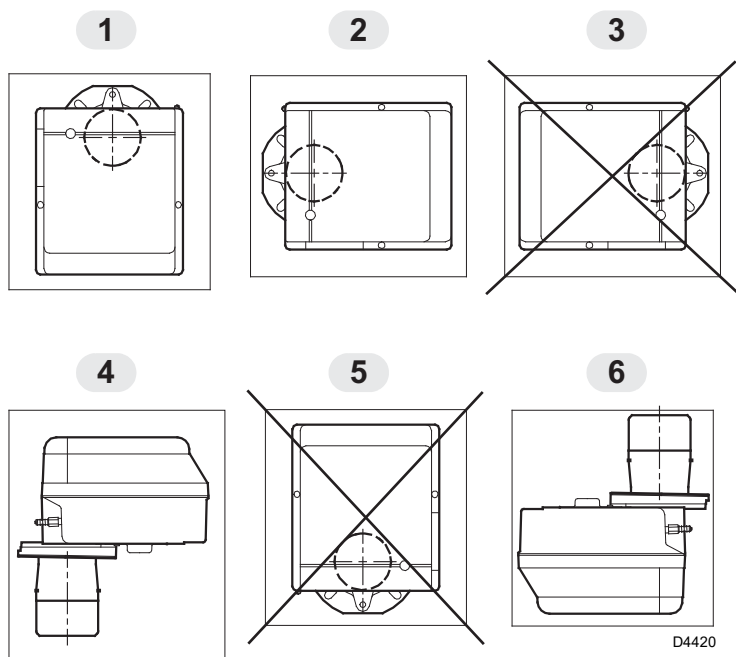


Fig. 4

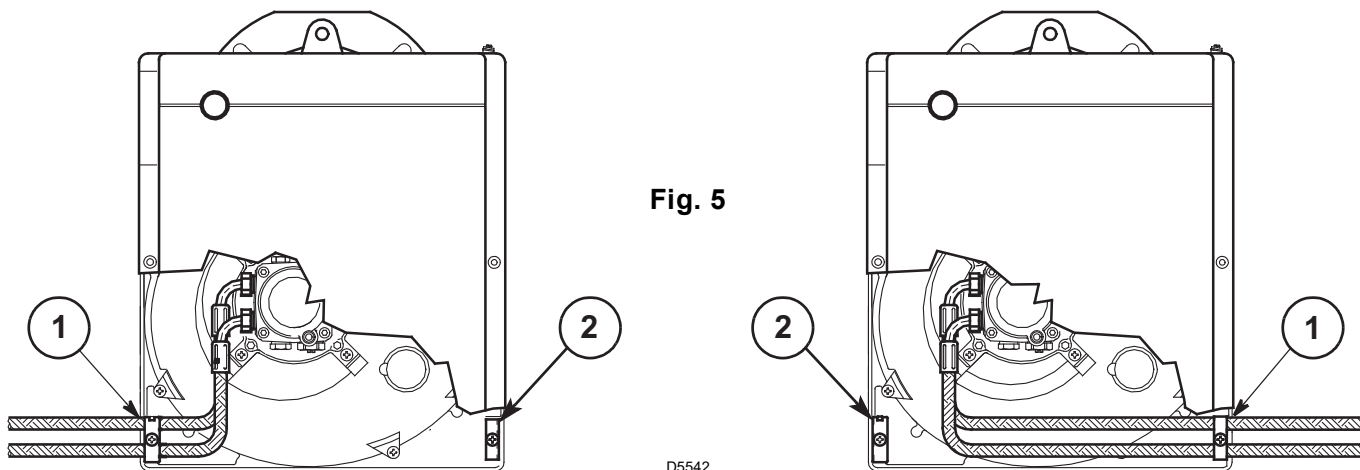
3.2 POSITION DE FONCTIONNEMENT

Le brûleur n'est prévu que pour fonctionner dans les positions 1, 2, 4 et 6. Toute autre position risque de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil. Les installations 3 et 5 sont interdites pour des motifs de sécurité.



3.3 ALIMENTATION DU COMBUSTIBLE

Le brûleur est pré-équipé pour recevoir les tubes d'alimentation du fioul des deux cotés. Selon que la sortie des flexibles est à droite ou à gauche, il peut y avoir lieu de changer l'emplacement de la plaque de fixation (1) avec celle d'obturation (2), (voir Fig. 5).



3.4 INSTALLATION HYDRAULIQUE

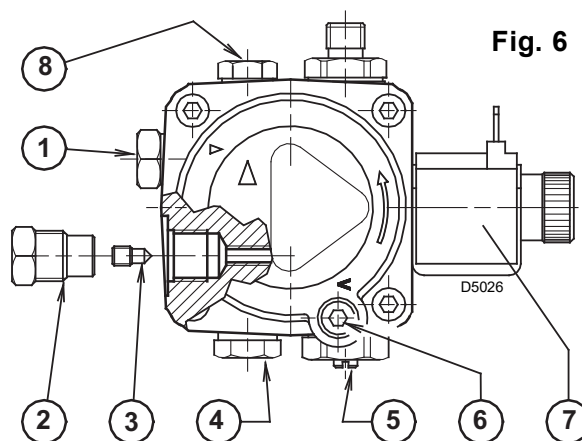
- Il est nécessaire d'installer un filtre sur la ligne d'alimentation du combustible.

POMPE (voir Fig. 6)

- La pompe est prévue pour un fonctionnement en bitube.
- Pour le fonctionnement en mono-tube, il faut dévisser le bouchon de retour (2), enlever la vis de by-pass (3) et ensuite revisser le bouchon (2) avec un couple de serrage de 0,5 Nm.
- Avant de mettre en fonction le brûleur il faut s'assurer que le tube de retour du combustible ne soit pas obstrué. Une contre-pression excessive (≥ 1 bar) provoquerait la rupture de l'organe d'étanchéité de la pompe.

La pompe dispose d'un organe de réglage de la pression de refoulement (4). Le pression augmente en tournant celui-ci dans le sens des aiguilles d'une montre et diminue en le tournant dans le sens contraire.

La sensibilité est d'environ 1 bar par tour. La pression est réglable dans une plage de 8 ÷ 15 bar.



- 1 - Aspiration
- 2 - Retour
- 3 - Vis de by-pass
- 4 - Raccord manomètre
- 5 - Régulateur de pression
- 6 - Raccord vacuomètre
- 7 - Vanne
- 8 - Prise de pression auxiliaire

INSTALLATIONS MONO-TUBE SOUS PRESSION (Fig. 7)

Les installations sous pression ont une pression positive du combustible à l'entrée du brûleur.

Elles ont généralement le réservoir plus haut que le brûleur ou des systèmes de pompage du combustible à l'extérieur de celui-ci.

Dans l'installation de la Fig. 7, le tableau reporte les longueurs maximums à titre indicatif pour la ligne d'alimentation en fonction de la dénivellation, de la longueur et du diamètre du conduit du combustible.

AMORÇAGE DE LA POMPE

Il faut desserrer le raccord du vacuomètre (5, Fig. 6) jusqu'à la sortie du combustible.

INSTALLATIONS PAR DÉPRESSION (Fig. 8 et 9)

Les installations par dépression ont une pression négative du combustible (dépression) à l'entrée du brûleur. Elles ont généralement le réservoir plus bas que le brûleur.

Dans les installations des Fig. 8 et 9, le tableau reporte les longueurs maximums à titre indicatif pour la ligne d'alimentation en fonction de la dénivellation, de la longueur et du diamètre du conduit du combustible.

AMORÇAGE DE LA POMPE

Dans les installations en Fig. 8 et 9 mettre en marche le brûleur et attendre l'amorçage.

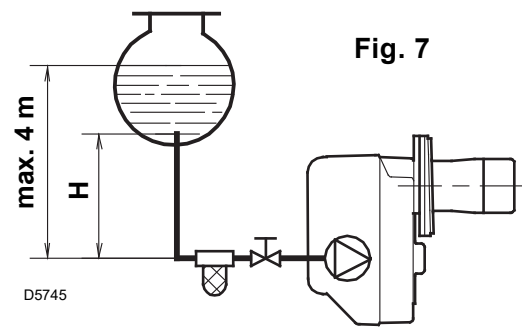
Si la mise en sécurité se produit avant l'arrivée du combustible, attendre au moins 20 secondes, puis recommencer cette opération.

Dans les installations par dépression à deux tubes (Fig. 9) la tuyauterie de retour doit arriver à la même hauteur que celle d'aspiration. Dans ce cas il n'y a pas besoin de clapet de pied.

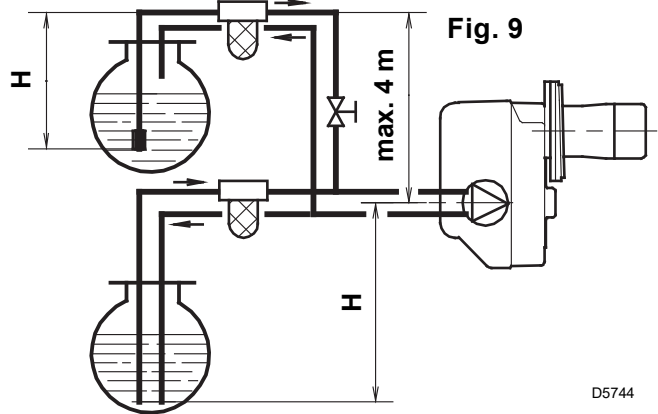
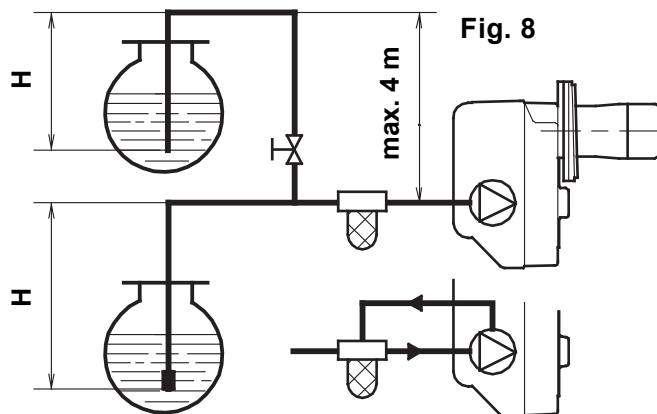
Dans le cas contraire, le clapet de pied est indispensable.

Cette solution est moins fiable que la précédente car la vanne risque de ne pas être étanche.

INSTALLATION NON AUTORISÉE EN ALLEMAGNE



H mètres	L mètres	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100



REMARQUE POUR TOUS LES TYPES D'INSTALLATION

L'installateur doit garantir que la pression d'alimentation ne sera jamais supérieure à 0,4 bar (30 cm Hg). Il y a libération de gaz du combustible au-delà de cette valeur. Les tuyaux doivent être parfaitement étanches.

H = différence de niveau; L = longueur maximum du tube d'aspiration;
ø i = diamètre interne du tube.

H mètres	L mètres	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

4. FONCTIONNEMENT

4.1 REGLAGE DE LA COMBUSTION

Conformément à la **EN 267**, le montage du brûleur sur le générateur de chaleur, le réglage et l'essai doivent être effectués en suivant les indications reportées sur le manuel du générateur, y compris le contrôle de la concentration de CO et de CO₂ dans les fumées, de leur température et de celle moyenne de l'eau ou de l'air du générateur.

Selon le débit nécessaire pour le générateur, il faut déterminer le gicleur, la pression de la pompe, le réglage de la tête de combustion et le réglage du volet d'air, selon le tableau ci-dessous.

Les valeurs indiquées sur le tableau sont valables pour la chaudière CEN (selon EN267). Elles sont obtenues au niveau de la mer avec 12,5% de CO₂, une température ambiante et du fioul de 20°C, une fréquence d'alimentation de 50Hz et une contre-pression dans la chambre de combustion égale à 0.

Gicleur		Pression pompe	Débit brûleur	Réglage tête combustion	Réglage volet d'air
GPH	Angle	bar	kg/h ± 4%	Index	Index
2,00	60°	12	8,0	1	2,3
2,25	60°	12	9,0	3	2,6
2,50	60°	12	10,0	3,5	3,0
3,00	60°	12	12,0	5	3,5
3,50	60°	12	14,0	6	4,4
3,50	60°	14	15,2	6	5,6

ATTENTION

Les valeurs ne sont reportées dans le tableau qu'à titre indicatif; pour garantir les meilleures performances du brûleur, il est conseillé d'effectuer les réglages en fonction des exigences requises par le type de générateur.

En cas de fonctionnement à 60 Hz, régler de nouveau le brûleur en fermant le volet d'air afin de réduire la quantité d'air à l'entrée.

4.2 GICLEURS CONSEILLES

Delavan type W - B; Danfoss type S - B
Monarch type R ; Steinen type S - Q

REMARQUE:

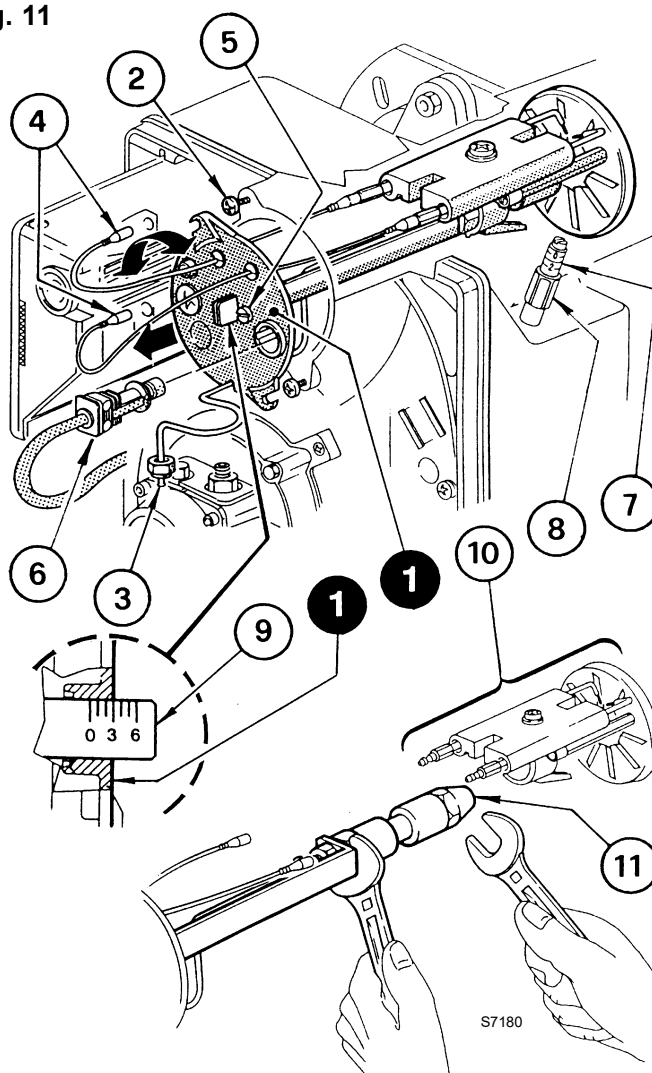
Pour gicleurs avec débit 3,00 - 3,50 GPH utiliser, si possible, des cônes pleins.

REMPACEMENT DU GICLEUR, (voir Fig. 11):

Procéder comme suit pour remplacer le gicleur:

- Débrancher les câbles (4) de la boîte de contrôle et enlever la cellule photorésistante (6).
- Dévisser l'écrou (3), desserrer les vis (2) et extraire le groupe porte-gicleur (1) en le faisant tourner légèrement vers la droite.
- Enlever les câbles (4) des électrodes, dévisser la vis (3, Fig. 12, Page 9) et extraire le groupe support accroche-flamme (10) du groupe porte-gicleur (1).

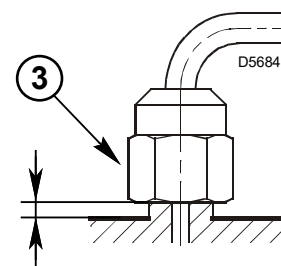
Fig. 11



- Remplacer le gicleur (11) et le visser correctement en le serrant comme indiqué sur la figure 11 Page 8.

ATTENTION

Au moment de remonter le groupe porte-gicleur (1, Fig. 11), **visser l'écrou (3) sans le mettre contre** avec un couple de serrage de 15 Nm, comme indiqué sur la figure ci-contre.



4.3 REGLAGE DES ELECTRODES (voir Fig. 12)

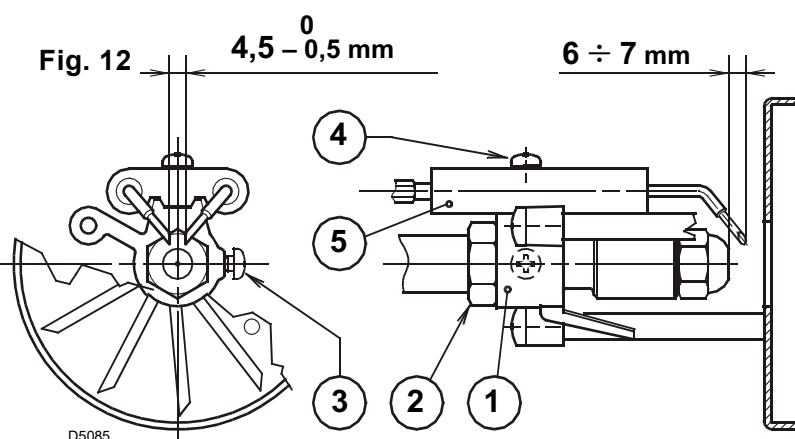
ATTENTION

RESPECTER LES DISTANCES

Procéder comme suit pour le réglage:

- Appuyer le support de l'accroche-flamme (1) au porte-gicleur (2) et bloquer avec la vis (3).
- Pour éventuels ajustements desserrer la vis (4), et déplacer le groupe des électrodes (5).

Pour accéder aux électrodes, exécuter l'opération décrite au chapitre "4.2 GICLEURS CONSEILLES" (Page 8).



4.4 PRESSION POMPE

Elle est réglée à 12 bar en usine.

Agir sur la vis (4, Fig. 6, Page 5) pour faire les variations qui s'imposent.

4.5 REGLAGE TETE DE COMBUSTION, (voir Fig. 11, Page 8)

Régler la tête de combustion en fonction du débit du brûleur.

Est en fonction du débit du brûleur et on l'obtient en tournant la vis (5) jusqu'à ce que l'index sur la tige de réglage (9) concorde avec le plan (1) sur le groupe porte gicleur (1).

Sur la figure 11, la tête est réglée pour un débit de 2,25 GPH à 12 bar.

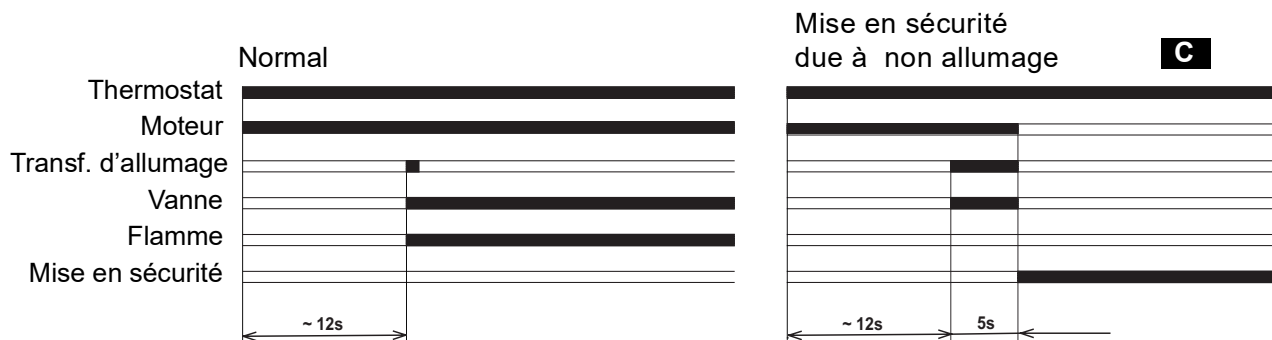
La tige de réglage (9) est, en effet, dans la position 3, comme indiqué dans le tableau Page 8.

4.6 REGLAGE VOLET D'AIR, (voir Fig. 11, Page 8)

Procéder comme suit pour régler le volet d'air:

- Desserrer l'écrou (8) et régler le volet en agissant sur la vis (7).
- A l'arrêt du brûleur, le volet d'air se ferme automatiquement, jusqu'à une dépression max. de 0,5 mbar dans la cheminée.
- Revisser l'écrou (8) quand le réglage est terminé.

4.7 PROGRAMME DE MISE EN MARCHÉ



D5029

C Signalée par l'allumage du signal sur le bouton de réarmement manuel de la boîte de commande et de contrôle (3, Fig. 1, Page 1).

5. ENTRETIEN

Le brûleur a besoin d'un entretien périodique qui doit être exécuté par du personnel spécialisé, **conformément aux lois et aux réglementations locales**.

L'entretien est indispensable pour un bon fonctionnement du brûleur, cela évite également les consommations de combustible excessives et donc les émissions d'agents polluants.

Avant chaque opération de nettoyage ou de contrôle, couper l'alimentation électrique en agissant sur l'interrupteur général.

LES OPERATIONS ESSENTIELLES A EFFECTUER SONT:

- Contrôler qu'il n'y a pas d'obturation ou d'altération des tuyauteries d'alimentation et de retour du combustible.
- Effectuer le nettoyage du filtre de la ligne d'aspiration du combustible et le filtre de la pompe.
- Effectuer le nettoyage de la capteur flamme, (7, Fig. 1, Page 1).
- Vérifier si la consommation est correcte.
- Changer le gicleur, (Fig. 11, Page 8) et contrôler si les électrodes sont placées correctement (Fig. 12, Page 9).
- Nettoyer la tête de combustion (l'orifice de sortie du combustible sur l'accroche-flamme).
- Laisser fonctionner le brûleur à plein régime pendant 10 minutes environ en contrôlant tous les paramètres indiqués dans ce manuel.

Après, effectuer une analyse de la combustion en vérifiant:

- Température des fumées de la cheminée;
- Le pourcentage de CO₂;
- Contenu de CO (ppm);
- L'indice d'opacité des fumées selon l'échelle de Bacharach.

6. PANNES / REMEDES

La liste ci-dessous donne un certain nombre de causes d'anomalies et leurs remèdes. Problèmes qui se traduisent par un fonctionnement anormal du brûleur.

Un défaut, dans la grande majorité des cas, se traduit par l'allumage du signal sur le bouton de réarmement manuel de la boîte de commande et de contrôle (3, Fig. 1, Page 1).

Quand celui-ci est allumé, une remise en marche est possible après avoir appuyé sur ce bouton; ceci fait, si l'allumage est normal, l'arrêt intempestif du brûleur est attribué à un problème occasionnel et, de toute façon sans danger.

Dans le cas contraire, si la mise en sécurité persiste, il y a lieu de se référer au tableau suivant.

PANNE	CAUSE POSSIBLE	REMEDE
Le brûleur ne démarre pas à la fermeture du thermostat de limite.	Absence d'alimentation électrique.	Vérifier la tension au bornier L1 - N de la fiche à 7 pôles.
		Vérifier les fusibles.
		Vérifier que le thermostat de sécurité ne soit pas intervenu.
	Le capteur flamme est éclairé par une source lumineuse externe.	Supprimer cette source lumineuse.
	Thermostats hors d'usage.	Procéder à leur changement.
	Les branchements de la boîte de contrôle ne sont pas corrects.	Contrôler et vérifier tous les contacts.
Le brûleur exécute normalement les cycles de préventilation et d'allumage et se met en sécurité après 5s (env.).	Le capteur flamme est sale.	La nettoyer.
	Le capteur flamme est détérioré.	La remplacer.
	Décrochage de flamme.	Contrôler la pression et le débit du combustible.
		Contrôler le débit d'air.
		Changer le gicleur.
	Vérifier la bobine de l'électrovanne.	
Mise en marche du brûleur avec retard d'allumage.	Electrodes d'allumages mal réglées.	Les régler comme indiqué dans ce manuel.
	Débit d'air trop fort.	Le régler comme indiqué dans ce manuel.
	Gicleur sale ou détérioré.	Gicleur à changer.

AVERTISSEMENT

Toute responsabilité contractuelle et non contractuelle du fabricant pour les dommages causés aux personnes, aux animaux et aux choses par des erreurs d'installation et de calibrage du brûleur, par son utilisation impropre, erronée et déraisonnable, par le non-respect du manuel d'instructions fourni avec le le brûleur est exclu lui-même et par l'intervention de personnel non autorisé.

INHOUD

1. BESCHRIJVING BRANDER	1	4. WERKING	8
1.1 Geleverd materiaal	1	4.1 Regeling verbranding	8
2. TECHNISCHE GEGEVENS	2	4.2 Aangewezen verstuivers	8
2.1 Technische gegevens	2	4.3 Afstelling elektroden	9
2.2 Accessoires	2	4.4 Pompdruk	9
2.3 Afmetingen	3	4.5 Afstelling branderkop	9
2.4 Werkingsveld	3	4.6 Regeling van de luchtklep	9
3. INSTALLATIE	4	4.7 Startprogramma	10
3.1 Bevestiging op de ketel	4	5. ONDERHOUD	10
3.2 Werkingspositie	4	6. DEFECTEN / OPLOSSINGEN	11
3.3 Brandstoftoevoer	5		
3.4 Hydraulische installatie	5		
3.5 Elektrische aansluitingen	7		

1. BESCHRIJVING BRANDER

Eéntrapsoliebrander.

OPGELET

Voor de combinatie met heteluchtketels in Duitsland (WLE volgens DIN 4794) moet de bestaande controle-doos vervangen worden door het type Riello 550 SMD (brug verwijderen) en de vlamdetector door het versterkte type (beide geheel verwisselbaar). Door middel van deze controledoos, gecombineerd met de "KIT voor ontgrendeling op afstand" (apart te bestellen) kan ook de functie voor het op afstand ontgrendelen bediend worden.

- 1 – Oliepomp
- 2 – Bedienings- en controledoos
- 3 – Ontgrendelingsknop met veiligheidssignalisatie
- 4 – Flensdichting
- 5 – Regeling luchtklep
- 6 – Verstuiverhouder
- 7 – Vlambeveiliging

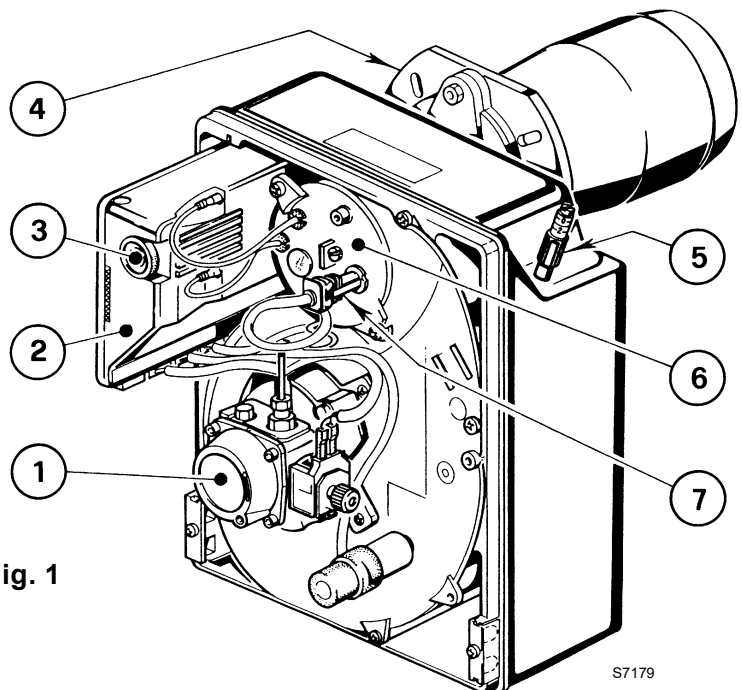


Fig. 1

S7179

1.1 GELEVERD MATERIAAL

Flensdichting	Nr. 1	Schroeven en moeren voor flens ter bevestiging op de ketel ..	Nr. 4
Schroef met moeren voor flens ..	Nr. 1	Flexibels met nippels	Nr. 2
7-polige stekker	Nr. 1		

2. TECHNISCHE GEGEVENS

2.1 TECHNISCHE GEGEVENS

TYPE	393T1	
Oliedebiet - Thermisch vermogen	7 ÷ 15 kg/h – 83 ÷ 178 kW	
Brandstof	Stookolie, viscositeit 4 ÷ 6 mm ² /s bij 20 °C	
Elektrische voeding	Monofasig, ~ 50Hz 220/230V ± 10%	Monofasig, ~ 60Hz 220/230V ± 10%
Pomp	Druk 8 ÷ 15 bar	
Opgeslorpt vermogen	0,38 kW	0,52 kW

2.2 ACCESSOIRES (optioneel):

KIT MET KOPVERLENGING

De branderkop kan vervangen worden door een lange kop met gebruik van een speciale kit die u apart aan kunt vragen.

Voor de installatie ervan wordt er verwezen naar de gebruiksaanwijzing die bij de kit gevoegd is.

De kit moet volgens de wetten en de plaatselijke normen geïnstalleerd worden.

KIT MET AFSTANDSTUK

Er is een speciale kit beschikbaar waardoor, als hij op de brander geïnstalleerd wordt, de kop minder ver de verbrandingskamer binnendringt.

Voor de installatie ervan wordt er verwezen naar de gebruiksaanwijzing die bij de kit gevoegd is.

De kit moet volgens de wetten en de plaatselijke normen geïnstalleerd worden.

CONTROLEDOOS 550 SMD EN INFRARODE VLAMSENSOR

Op aanvraag is er een meer efficiënte controledoos beschikbaar, voor de combinatie met heteluchtketels met de volgende eigenschappen:

- functie voor herstel van de vonk;
- schakelaar voor naontsteking en recirculatie;
- leden voor de aanduiding van de verschillende werkingsfases:
(groene led = werking van de motor, gele led = voorverwarmingsfase, rode led = naverbranding);
- contactpunt voor ontgrendeling op afstand en ontgrendeling voor als hij niet uitgaat.

Voor de installatie van de controledoos wordt er verwezen naar de gebruiksaanwijzing die bij de kit gevoegd is.

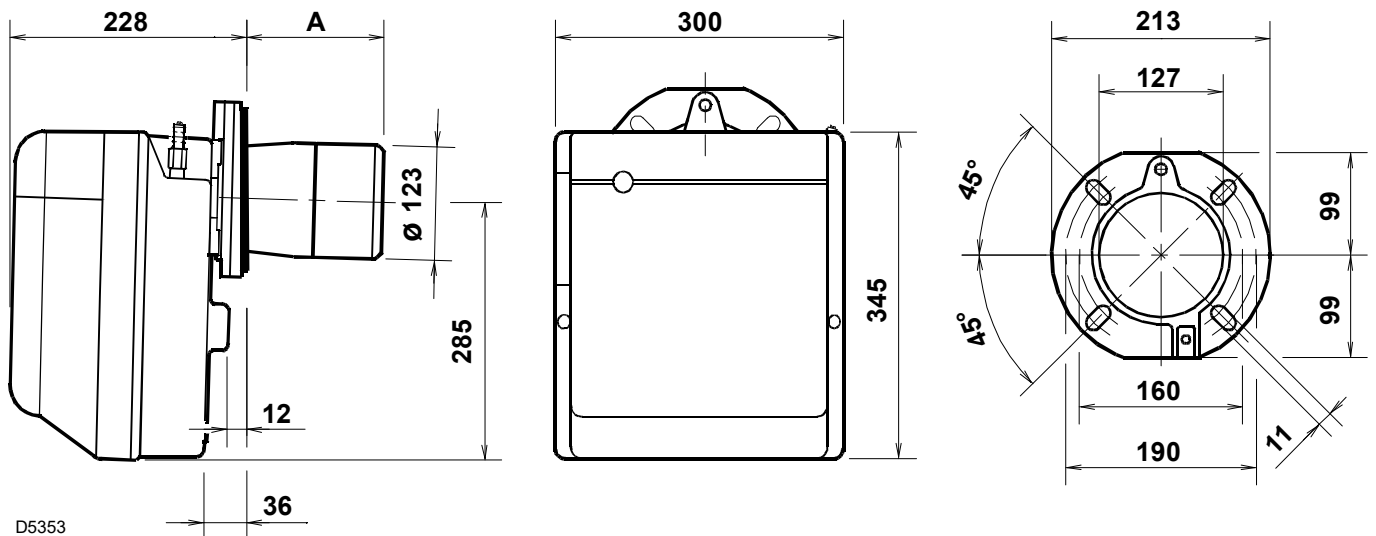
De kit moet volgens de wetten en de plaatselijke normen geïnstalleerd worden.

KIT VOOR DE ONTGRENDELING OP AFSTAND

Er is een speciale kit beschikbaar waarmee, als hij op de controledoos 550 SMD geïnstalleerd wordt, de brander op afstand ontgrendeld kan worden.

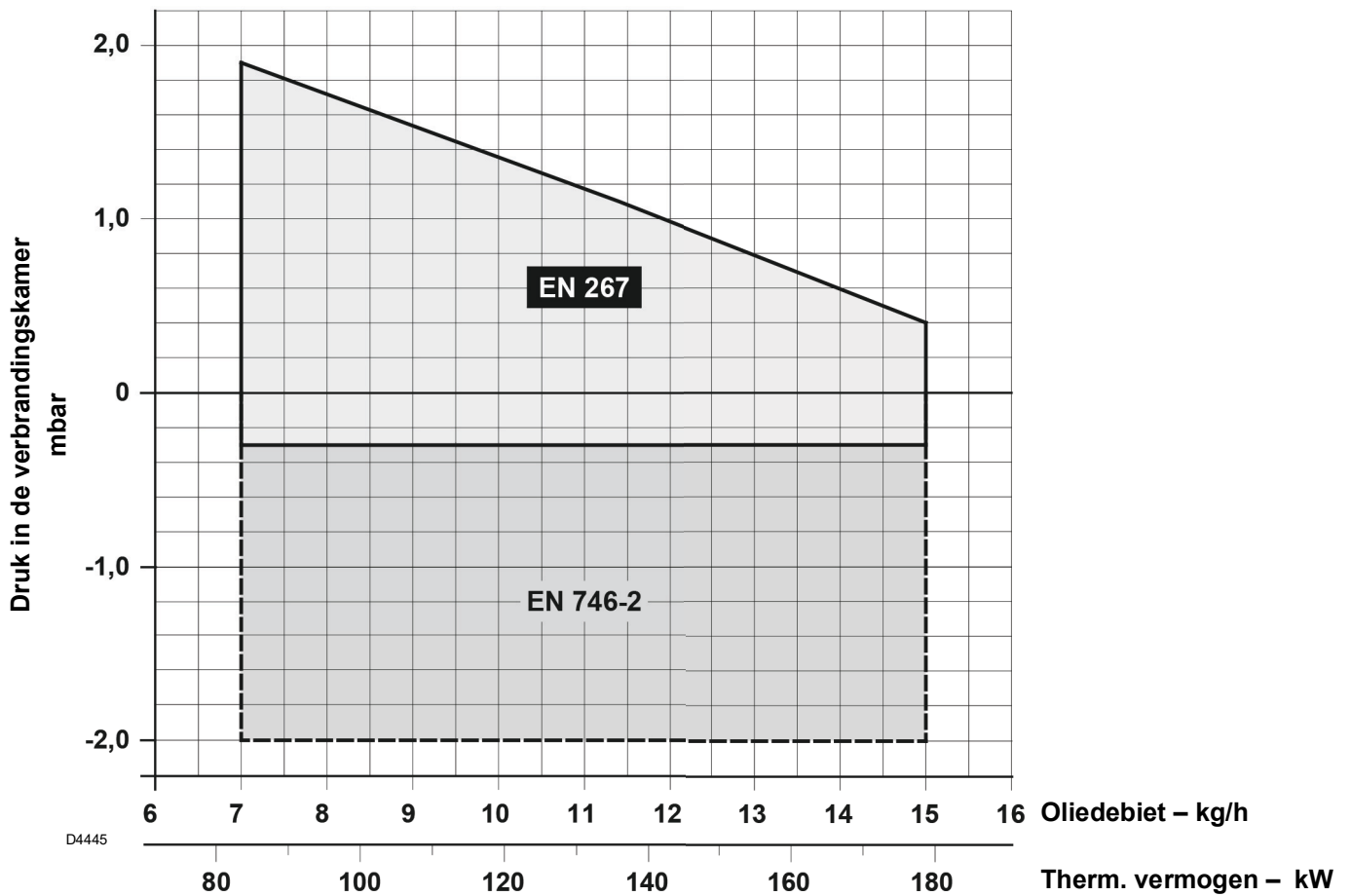
De kit moet volgens de wetten en de plaatselijke normen geïnstalleerd worden.

2.3 AFMETINGEN



2.4 WERKINGSVELD

Het werkingveld is gedefinieerd in overeenstemming met de voorschriften van de norm **EN 267** (van 1,9 tot - 0,3 mbar). De brander kan toegepast worden voor de werking met verbrandingskamer in onderdruk (tot -2 mbar), volgens de voorschriften in de norm **EN 746-2** voor het hele uitgeruste apparaat.



3. INSTALLATIE

DE BRANDER MOET GEÏNSTALLEERD WORDEN VOLGENS DE PLAATSELIJK GELDENDE WETTEN EN NORMEN.

3.1 BEVESTIGING OP DE KETEL

- Schroef en twee moeren in de flens (1) aanbrengen, (zie Fig. 3).
- Indien nodig, de gaten in de flensdichting (4) vergroten.
- Bevestig de flens (1) op de ketelplaat (3) met behulp van de schroeven (5) en (indien nodig) de moeren (2) en **voeg de flensdichting (4) ertussen**, (zie Fig. 2).
- Na de installatie voltooid te hebben, controleren of de brander iets geheld is zoals in Fig. 4.

Fig. 2

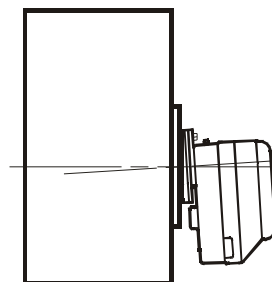
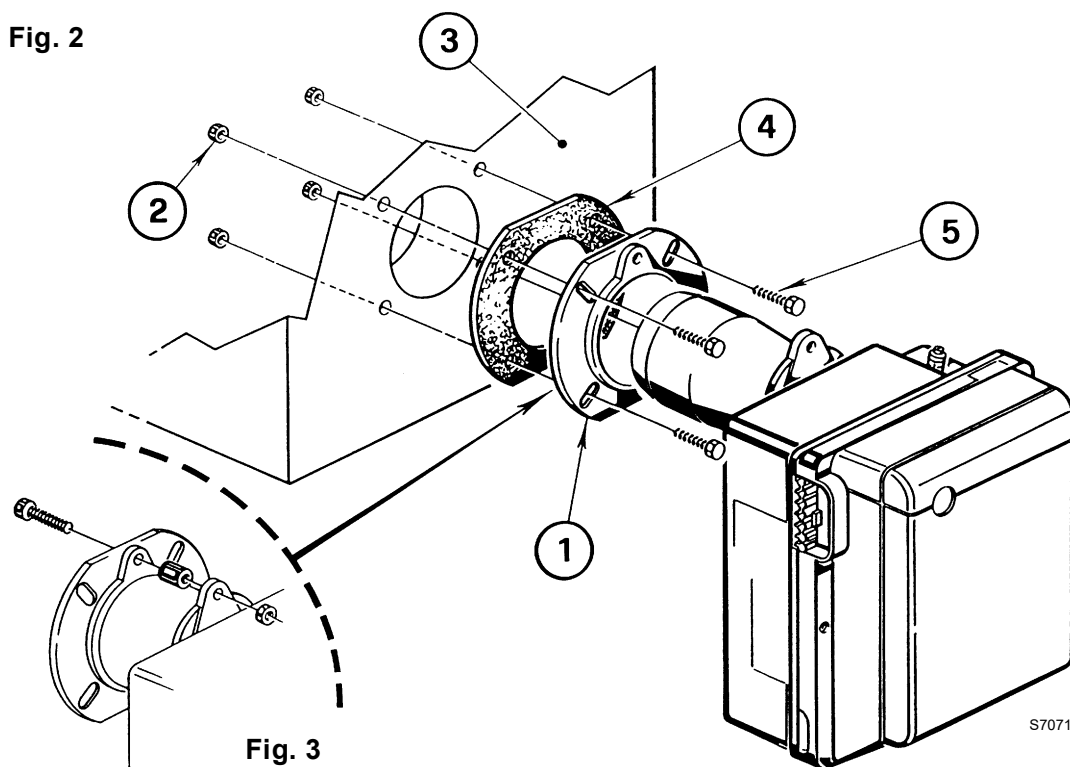
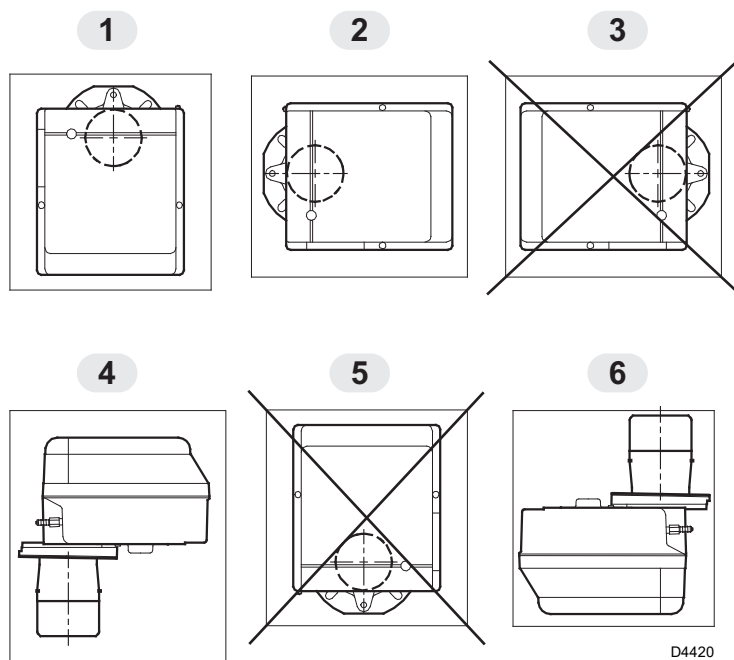


Fig. 4

3.2 WERKINGSPOSITIE

De brander kan alleen in de posities 1, 2, 4 en 6 werken. Iedere andere positie kan de werking van het apparaat nadelig beïnvloeden. De installaties 3 en 5 zijn om veiligheidsredenen verboden.



3.3 BRANDSTOFTOEVOER

In de fabriek werd de brander voorzien om de brandstoftoevoerleidingen langs beide zijden te kunnen aansluiten. Afhankelijk van de uitgang van de flexibels - links of rechts - kan het nodig zijn om de plaatsing van het bevestigingsplaatje (1) het afdekplaatje (2) om te wisselen, (zie Fig. 5).

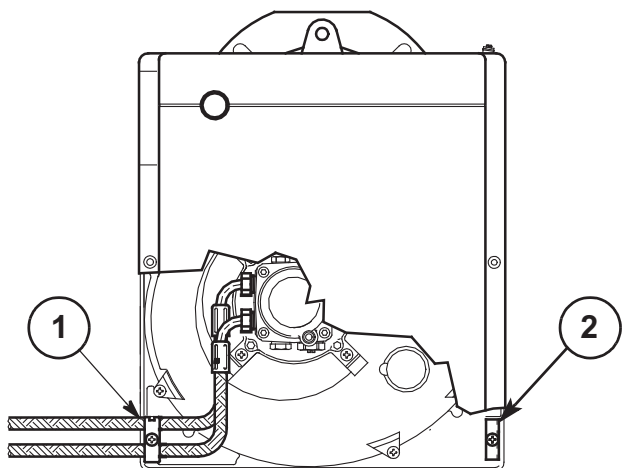
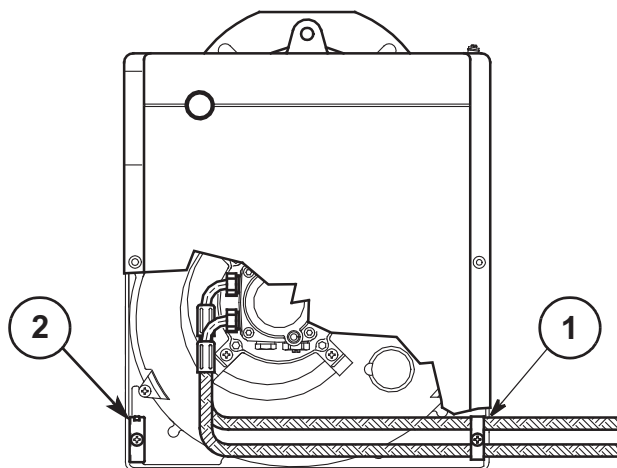


Fig. 5



D5542

3.4 HYDRAULISCHE INSTALLATIE

- Het is noodzakelijk een filter te plaatsen op de voedingslijn van de brandstof.

POMP (zie Fig. 6)

- De pomp is voorzien voor een installatie met twee leidingen.
- Draai bij één leiding de moer van de terugloopleiding (2) los, verwijder de by-pass schroef (3) en draai de moer (2) opnieuw aan, met een aanhaalmoment van 0,5 Nm.
- Alvorens de brander op te starten, controleer of de terugloopleiding niet verstopt is. Bij een te hoge tegendruk (≥ 1 bar) zou de afdichting van de pomp beschadigen, waardoor er brandstof in de brander zou lekken.

De pomp is voorzien van een regelsysteem voor de uitlaatdruk (4). De druk neemt toe als het in de richting van de klok gedraaid wordt en neemt af als het tegen de richting van de klok in gedraaid wordt.

De gevoeligheid is ongeveer 1 bar per omwenteling.

De druk kan afgesteld worden binnen het bereik van $8 \div 15$ bar.

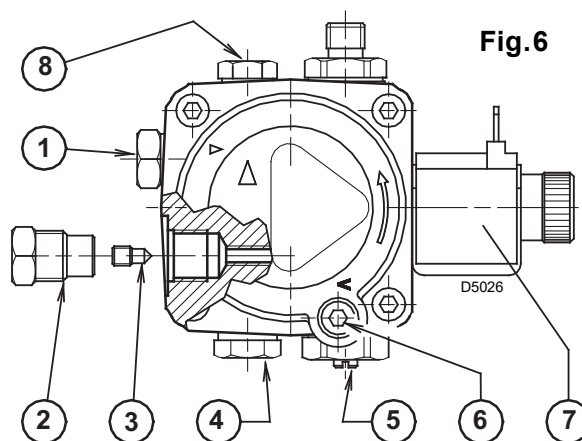


Fig. 6

- 1 - Aanzuigleiding
- 2 - Terugloopleiding
- 3 - By-pass schroef
- 4 - Manometeransluiting
- 5 - Drukregelaar
- 6 - Vacuümmeta aansluiting
- 7 - Afsluiter
- 8 - Drukregelschroef

ONDER DRUK STAANDE EENPIJPINSTALLATIES (Fig. 7)

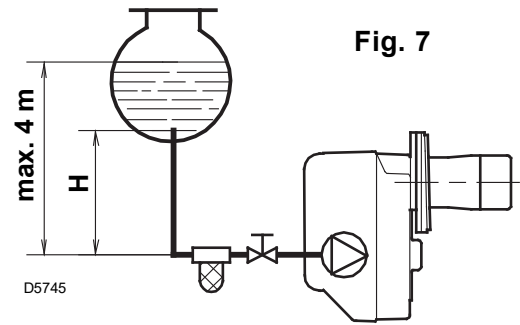
De onder druk staande installaties met één leiding hebben een positieve druk van de brandstof aan de ingang van de brander. Deze systemen hebben typisch een tank hoger dan de brander of brandstofpompsystemen uitwendig aan de brander.

Figuur 7 dient ter voorbeeld van een onder druk staande kringverbinding, ongeacht de positie van de toevoertank van de kring zelf.

AANZUIGING VAN DE POMP

De vacuümmeteraansluiting (5, Fig. 6) losdraaien tot er brandstof ontsnapt.

INSTALLATIE MET ÉÉN LEIDING (VERBODEN IN DUITSLAND)



H meter	L meter	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0,5	10	20
1	20	40
1,5	40	80
2	60	100

INSTALLATIES IN ONDERDRUK (Fig. 8 en 9)

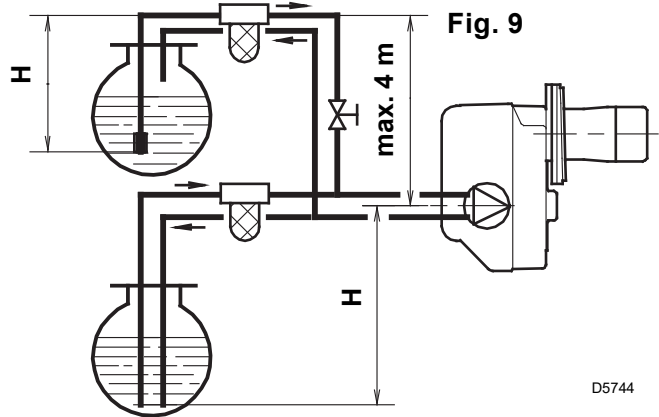
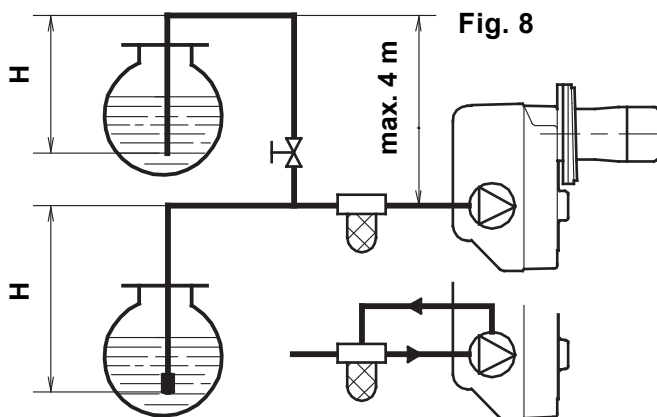
Bij de installaties in onderdruk is de druk van de brandstof aan de ingang van de brander negatief (onderdruk). Deze installaties zijn typisch voorzien van tank lager dan de brander.

In de installaties van Fig. 8 en 9 worden in de tabel de maximale lengtes aangegeven voor de toevoerleiding naar gelang het niveauverschil, de lengte en de diameter van de brandstofleiding.

AANZUIGING VAN DE POMP

Bij een installatie zoals in Fig. 8 en 9, moet de brander in werking gesteld worden en moet de aanzuiging afgewacht worden. Als de brander vergrendelt voor er brandstof wordt toegevoerd, dient u minstens 20 seconden te wachten alvorens de handeling te herhalen.

Bij een tweepijpsysteem in onderdruk (Fig. 9) dienen de aanzuig- en terugloopleiding zich op dezelfde hoogte te bevinden. In dat geval is een voetklep overbodig. Als de terugloopleiding boven het niveau van de brandstof aankomt is een voetklep noodzakelijk. Deze tweede oplossing biedt echter minder zekerheid omdat de afdichting van de voetklep eventueel ontoereikend kan zijn.



OPMERKING VOOR ALLE SOORTEN INSTALLATIES

De installateur moet ervoor zorgen dat de onderdruk in de toevoer de 0,4 bar (30 cm Hg) nooit overschrijdt. Boven deze waarde ontsnapt er gas uit de brandstof. De leidingen moeten volledig luchtdicht zijn.

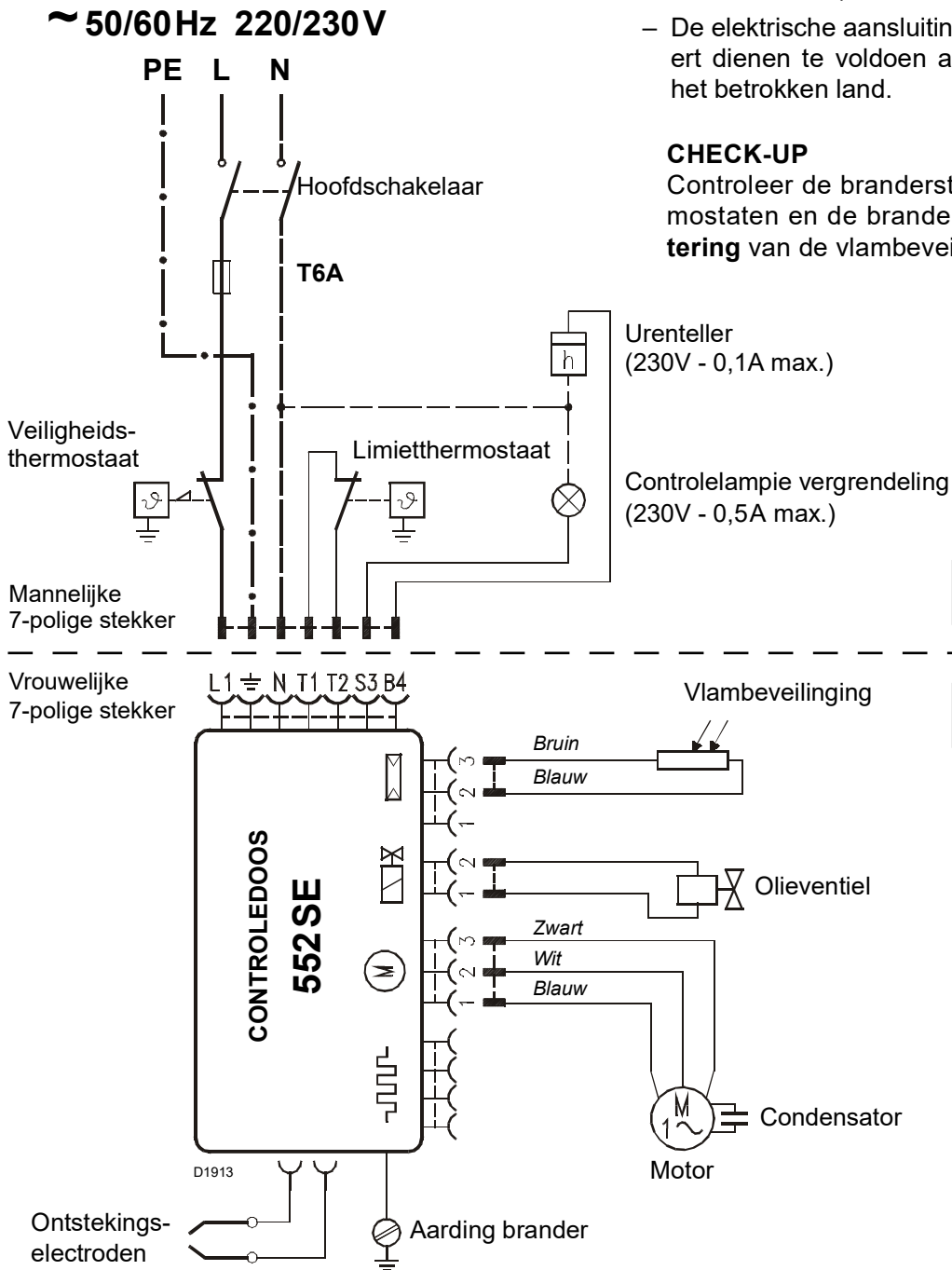
H = Niveauverschil; L = Max. lengte aanzuigleiding;
 ø i = Binnendiameter leiding.

H meter	L meter	
	ø i 8 mm	ø i 10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

3.5 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

OPGELET

NULLEIDER EN FASE NIET OMWISSELEN



NOOT:

- Doorsnede geleiders: min. 1 mm².
(Mits anders voorgeschreven door plaatselijke normen en wetten).
- De elektrische aansluitingen die de installateur uitvoert dienen te voldoen aan de wetgeving terzake in het betrokken land.

CHECK-UP

Controleer de branderstop bij opening van de thermostaten en de brandvergrendeling bij **verduistering** van de vlambeveiliging.

TEN LASTE VAN DE INSTALLATEUR

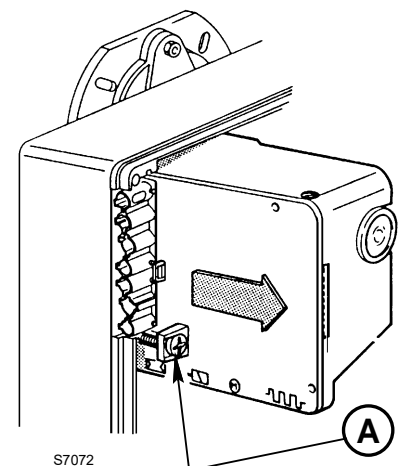
UITGEVOERD IN DE FABRIEK

Fig. 10

CONTOLEDOOS, (zie Fig. 9)

Om de controledoos van de brander te verwijderen, draai schroef (A) los en trek in de richting van de pijl nadat u alle componenten, de 7-polige mannelijke stekker en de **aarding** ontkoppeld heeft.

Bij hermontage, de schroef (A) opnieuw aandraaien met een aandraaikoppel 1 ÷ 1,2 Nm.



4. WERKING

4.1 REGELING VERBRANDING

Conform de **EN 267**, moeten de toepassing van de brander op de ketel, de afstelling en de keuring uitgevoerd worden volgens de handleiding van de ketel, hierbij worden ook de controle van de concentratie CO en CO₂ in de rookgassen, hun temperatuur en de gemiddelde temperatuur van het water of de lucht van de ketel inbegrepen.

Naar gelang het door de ketel vereiste debiet wordt het volgende bepaald: de verstuiver, de pompdruk, de regeling van de branderkop en van de luchtklep, volgens de tabel hieronder.

De in de tabel vermelde waarden zijn verkregen op CEN ketels (volgens EN267).

Ze hebben betrekking op 12,5% CO₂, op zeeniveau en met temperatuur van de omgeving en van de stookolie op 20°C, met een voedingsfrequentie van 50 Hz en een tegendruk in de verbrandingskamer gelijk aan 0.

Verstuiver		Pompdruk	Debiet brander	Afstelling branderkop	Regeling luchtklep
GPH	Hoek	bar	kg/h ± 4%	Merkteken	Merkteken
2,00	60°	12	8,0	1	2,3
2,25	60°	12	9,0	3	2,6
2,50	60°	12	10,0	3,5	3,0
3,00	60°	12	12,0	5	3,5
3,50	60°	12	14,0	6	4,4
3,50	60°	14	15,2	6	5,6

OPGELET

De in de tabel weergegeven waarden zijn slechts indicatief; om voor de beste prestaties van de brander te garanderen wordt er aangeraden de afstellingen uit te voeren naar gelang het type ketel.

In geval van werking met 60 Hz. moet de brander opnieuw ingesteld worden, met gesloten luchtklep, zodat de hoeveelheid toegevoerde lucht afneemt.

4.2 AANGEWEZEN VERSTUIVERS

Delavan type W - B ; Danfoss type S - B ;
Monarch type R ; Steinen type S - Q.

NOOT:

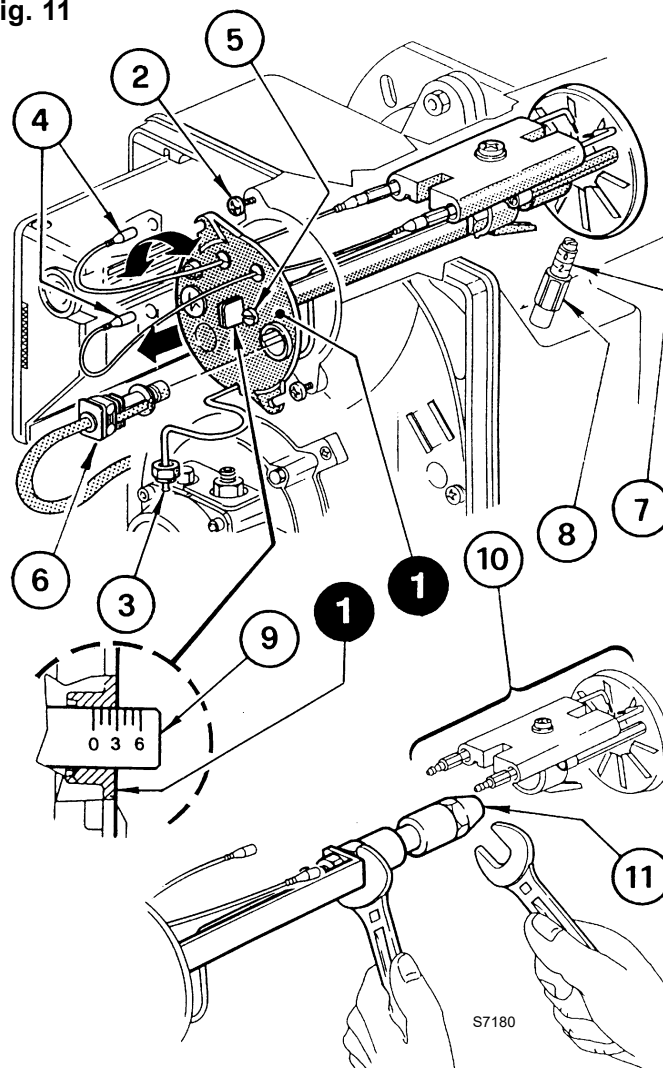
Voor verstuivers van 3,00 - 3,50 GPH, bij voorkeur volle conussen gebruiken.

VERSTUIVER VERVANGEN, (zie Fig. 11):

Voor het vervangen van de verstuiver als volgt te werk gaan:

- Schakel de kabels (4) los van de controledoos en trek de fotoweerstand (6) weg.
- Draai de moer (3) los, draai de schroeven (2) los en verwijder de verstuiverhouder (1), draai hem daarbij iets naar rechts.
- Maak de kabels (4) los van de elektroden, draai de schroef (3, Fig. 12, Pag. 9) los en verwijder de spiraalhouder (10) van de verstuiverhouder (1).

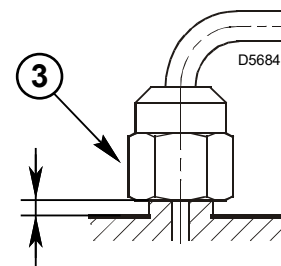
Fig. 11



- Vervang de verstuiver (11) en draai hem goed aan zoals getoond in figuur 11 op Pag. 8.

LET OP

Bij de hermontage van de verstuiverhouder (1, Fig. 11) **de moer (3) niet volledig tegen de aanslag aandraaien** met een aanhaalmoment van 15 Nm, zoals in de figuur hiernaast wordt getoond.



4.3 AFSTELLING ELECTRODEN (zie Fig. 12)

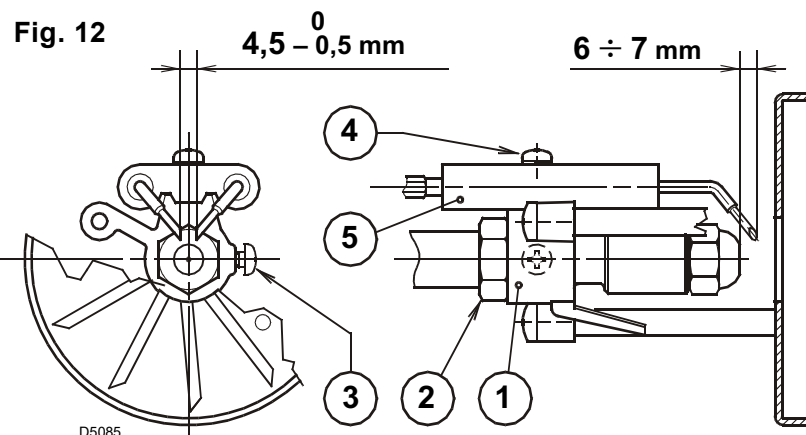
OPGELET

DE AFSTANDEN MOETEN WORDEN GERESPECTEERD

Voor het afstellen als volgt te werk gaan:

- Plaats de spiraalhouder (1) tegen de verstuiverhouder (2) en blokkeren met de schroef (3).
- Voor eventuele regelingen de schroef (4) losdraaien en de elektrodengroep (5) verplaatsen.

Om de elektroden te kunnen regelen, voer de handeling uit zoals beschreven onder “**4.2 AANGEWEZEN VERSTUIVERS**”, (blz. 8).



4.4 POMPDRIJK

De pomp verlaat de fabriek afgesteld op 12 bar.

Deze regeling kan worden aangepast met de schroef (4, Fig. 6, blz. 5).

4.5 AFSTELLING BRANDERKOP (zie Fig. 11, blz. 8)

De afstelling van de branderkop varieert op grond van het debiet van de brander.

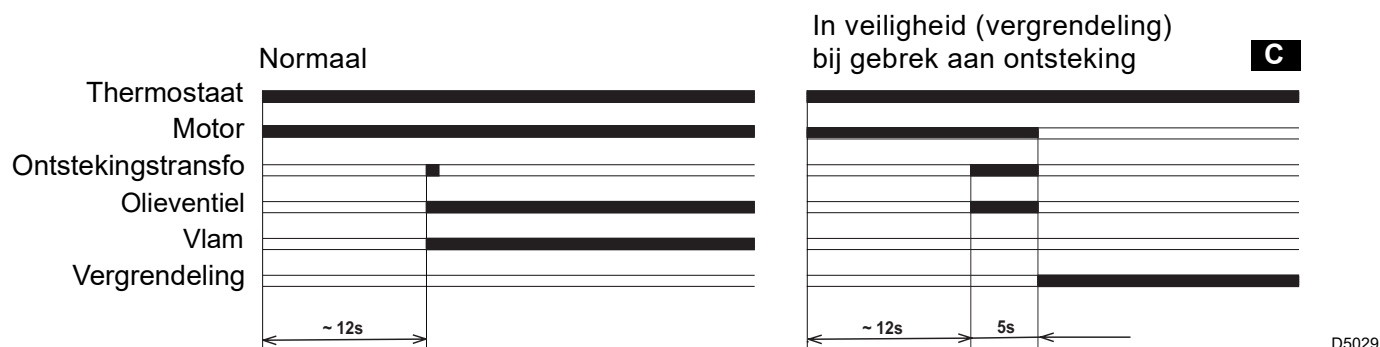
De branderkop wordt afgesteld door de stelschroef (5) in de richting van de klok of tegen de richting van de klok in te draaien totdat het streepje op de regelaar (9) overeenstemt met de buitenkant van de verstuiverhouder (1). In figuur 11 is de kop afgesteld voor een debiet van 2,25 GPH bij 12 bar. Het streepje 3 van de regelaar komt overeen met de buitenkant van de verstuiverhouder, zoals aangegeven in de tabel op bladzijde 8.

4.6 REGELING VAN DE LUCHTKLEP (zie Fig. 11, blz. 8)

Om de luchtklep te regelen als volgt te werk gaan:

- Draai de moer (8) los en stel de klep af met behulp van de schroef (7).
- Als de brander stopt sluit de luchtklep automatisch, tot aan een maximale onderdruk aan de schouw van 0,5 mbar.
- Na de luchtklep afgesteld te hebben de moer (8) weer aandraaien.

4.7 STARTPROGRAMMA



C Aangeduid door de LED (controlelamp) op de bedienings- en controledoos (3, Fig. 1, blz. 1).

5. ONDERHOUD

De brander moet regelmatig door vaklui worden onderhouden **en in overeenstemming met de plaatselijke wetten en normen.**

Onderhoud is noodzakelijk om een goede werking van de brander te verzekeren, om uitermate hoog brandstofverbruik en dus hoge milieubelastende emissies te vermijden.

Alvorens de brander te reinigen of te controleren, sluit de elektrische voeding af door op de hoofdschakelaar te drukken.

BELANGRIJKSTE ONDERHOUDSTAKEN:

- Controleer of de aanzuig- en/of terugloopleiding niet verstopt of in slechte staat zijn.
- Reinig de filter op de aanzuigleiding (van brandstof) en de filter van de pomp.
- Reinig de fotowerstand (7, Fig. 1, blz. 1).
- Kijk na of het brandstofverbruik normaal is.
- Vervang de verstuiver, (Fig. 11, blz. 8) en controleer of de elektroden goed geplaatst zijn (Fig. 12, blz. 9).
- Reinig de branderkop de vlamhaker en de verstuiverlijn.
- Laat de brander gedurende een 10-tal minuten op vollast draaien waarbij alle in deze aanwijzingen opgegeven parameters gecontroleerd worden.

Voer daarna een brandstofanalyse uit en controleer:

- Temperatuur verbrandingsgassen in de schouw;
- Gehalte CO₂;
- Gehalte CO (ppm);
- Dichtheidsgraad van de verbrandingsgassen volgens de Bacharach-schaal.

RIELLO

RIELLO S.p.A.
I-37045 Legnago (VR)
Tel.: +39.0442.630111
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)
[http:// www.riello.com](http://www.riello.com)