

IT

ES

PT

GB

FR

BE

RO

Solo/Duetto OF-BF

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITA' AZIENDALE



ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	1
2	INSTALLAZIONE	pag.	6
3	CARATTERISTICHE	pag.	14
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	14
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	20
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	21
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE		pag.	143

IMPORTANTE

Al momento di effettuare la prima accensione dell'apparecchio è buona norma procedere ai seguenti controlli:

- Controllare che non vi siano liquidi o materiali infiammabili nelle immediate vicinanze della caldaia.
- Accertarsi che il collegamento elettrico sia stato effettuato in modo corretto e che il filo di terra sia collegato ad un buon impianto di terra.
- Verificare che il condotto di evacuazione dei prodotti della combustione sia libero.
- Accertarsi che le eventuali saracinesche siano aperte.
- Assicurarsi che l'impianto sia stato caricato d'acqua e risulti ben sfiatato.
- Verificare che il circolatore non risulti bloccato.

1 DESCRIZIONE DELL' APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

Il gruppo termico in ghisa con bruciatore di gasolio integrato si impone per la silenziosità di funzionamento ed è progettato in linea con i dettami della Direttiva Rendimenti CEE 92/42. La combustione perfettamente equilibrata e gli elevati rendimenti consen-

tono di realizzare cospicui risparmi nei costi di esercizio. In questo opuscolo sono riportate le istruzioni relative ai seguenti modelli:

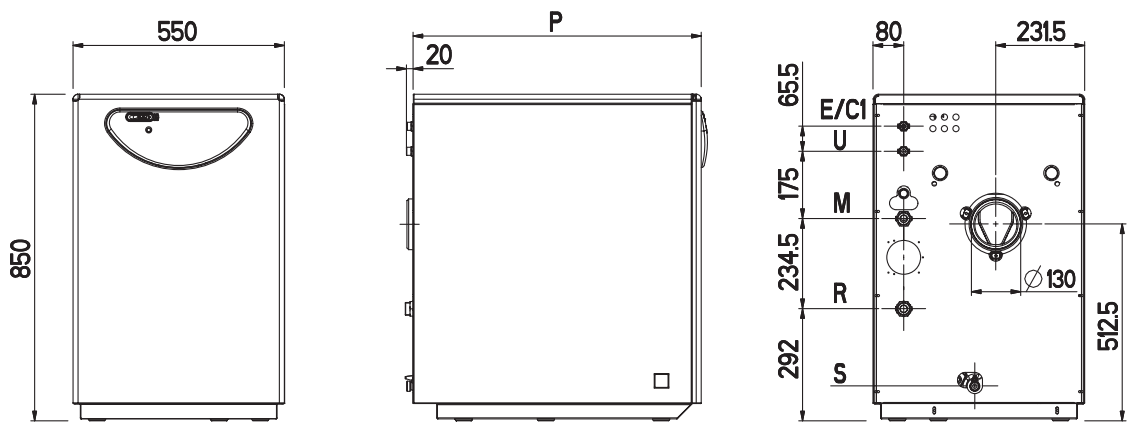
- "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF" per solo riscaldamento
- "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"

per riscaldamento e produzione acqua calda con bollitore istantaneo

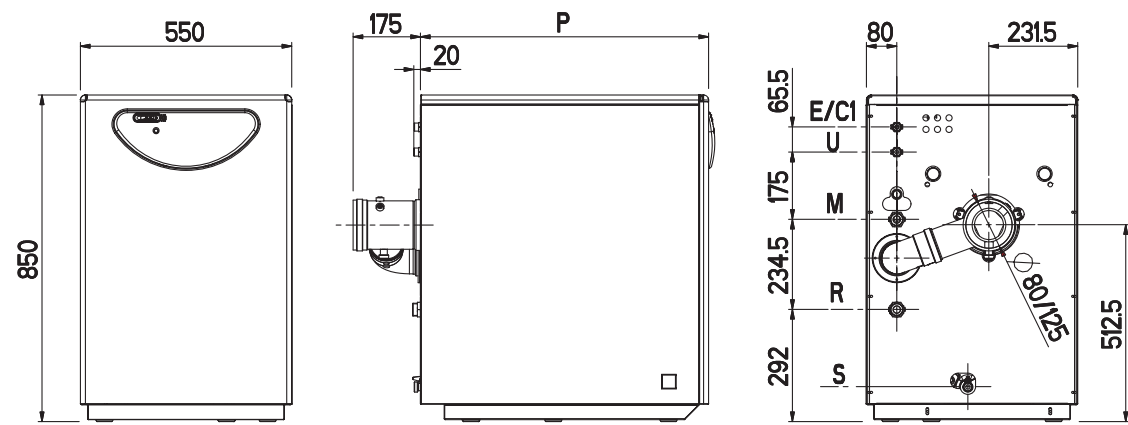
Le versioni "BF" sono caldaie con bruciatore a combustione stagna. Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

1.2 DIMENSIONI

Versione "SOLO 20-30-40 OF/DUETTO 20 -30-40 OF"



Versione "SOLO 30-40 BF/DUETTO 30-40 BF"



	SOLO 20 OF	SOLO 30-40 OF/BF	DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF
P Profondità	650	750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)	650 (20 OF) - 750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)
M Mandata impianto	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
R Ritorno impianto	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
C1 Caricamento impianto	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	-
E Entrata sanitario	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
U Uscita sanitario	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
S Scarico caldaia	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

1.3 DATI TECNICI

		SOLO 20 OF	SOLO 30 OF/BF	SOLO 40 OF/BF
Potenza termica min.-max *	kW	18,9-23,5 (20,7)	24,5-31,3 (27,5)	32,5-40,0 (35,2)
	kcal/h	16.300-20.200	21.100-26.900	28.000-34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Portata termica min.-max *	kW	21,1-26,2 (23,0)	27,2-34,8 (30,6)	36,0-44,3 (39,0)
	kcal/h	18.100-22.500	23.400-29.900	31.000-38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Tipo		B23	B23	B23
Elementi di ghisa	n°	3	4	5
Pressione max esercizio	bar	4	4	4
Contenuto acqua	l	18	22	26
Vaso espansione				
Capacità/Pressione precarica	l/bar	10/1	10/1	10/1
Perdita di carico lato fumi				
Min.-max	mbar	0,05-0,11	0,12-0,16	0,15-0,21
Pressione camera combustione **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depressione consigliata al camino **				
Min.-max	mbar	0,07-0,13	0,14-0,18	0,17-0,23
Temperatura fumo min.-max	°C	160-185	160-185	160-185
Portata fumi min.-max *	m³/h	24,0-31,6 (26,4)	32,4-41,4 (35,9)	42,9-52,8 (46,3)
CO₂	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura max esercizio	°C	95	95	95
Potenza elettrica assorbita "OF/BF"	W	220	200/230	180/210
Campo regolazione riscaldamento	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Produzione acqua sanitaria				
Portata sanitaria specifica EN 625	l/min	-	-	-
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/h	-	-	-
Portata sanitaria minima	l/min	-	-	-
Pressione max esercizio bollitore	bar	-	-	-
Bruciatore gasolio ***				
Ugello bruciatore *		0,50-0,60 60°W	0,60-0,75 60°W	0,75-0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pressione pompa min.-max *	bar	12 - 12 (14)	14 - 14 (14)	14 - 14 (12)
Posizione serranda min-max per vers. "OF" *		3,2 - 3,7 (3,4)	3,0 - 5,2 (4,1)	5,0 - 6,2 (5,3)
Posizione serranda min-max per vers. "BF" *:				
con scarico coassiale ø 80/125		-	1,7 - 4,1 (4,0)	1,8 - 3,6 (2,4)
con condotti separati ø 80		-	1,0 - 2,0	-
Posizione diaframma per vers. "BF" *:				
con scarico coassiale ø 80/125		-	D - G (D)	-
con condotti separati ø 80		-	M	-
Peso	kg	112	137	162

* I valori riportati tra parentesi sono riferiti alle tarature di fabbrica

** Solo per versioni "OF"

*** Quando si modificano le condizioni di taratura del bruciatore verificare sempre i valori di CO₂.

		DUETTO 20 OF	DUETTO 30 OF/BF	DUETTO 40 OF/BF
Potenza termica min.-max *	kW	23,5 (20,7)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	20.200	26.900	34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Portata termica min.-max *	kW	26,2 (23,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	22.500	29.900	38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Tipo		B23	B23	B23
Elementi di ghisa	n°	3	4	5
Pressione max esercizio	bar	4	4	4
Contenuto acqua	l	18	22	26
Vaso espansione				
Capacità/Pressione precarica	l/bar	10/1	10/1	10/1
Perdita di carico lato fumi				
Min.-max	mbar	0,11	0,16	0,21
Pressione camera combustione **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depressione consigliata al camino **				
Min.-max	mbar	0,13	0,18	0,23
Temperatura fumo min.-max	°C	185	185	185
Portata fumi min.-max *	m³n/h	31,6 (26,4)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO₂	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura max esercizio	°C	95	95	95
Potenza elettrica assorbita "OF/BF"	W	220	205/235	185/215
Campo regolazione riscaldamento	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Produzione acqua sanitaria				
Portata sanitaria specifica EN 625	l/min	9,7 (8,7)	12,5 (11,0)	14,8 (14,2)
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/h	670 (590)	890 (780)	1.000 (1.000)
Portata sanitaria minima	l/min	2,5	2,5	2,5
Pressione max esercizio bollitore	bar	6	6	6
Bruciatore gasolio ***				
Ugello bruciatore *		0,60 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pressione pompa min.-max *	bar	12 (14)	14 (14)	14 (12)
Posizione serranda min-max per vers. "OF" *		3,7 (3,4)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Posizione serranda min-max per vers. "BF" *:				
scarico coassiale ø 80/125		-	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
condotti separati ø 80		-	1,0 - 2,0	-
Posizione diaframma per vers. "BF" *:				
scarico coassiale ø 80/125		-	G (D)	-
condotti separati ø 80		-	M	-
Peso	kg	151	176	201

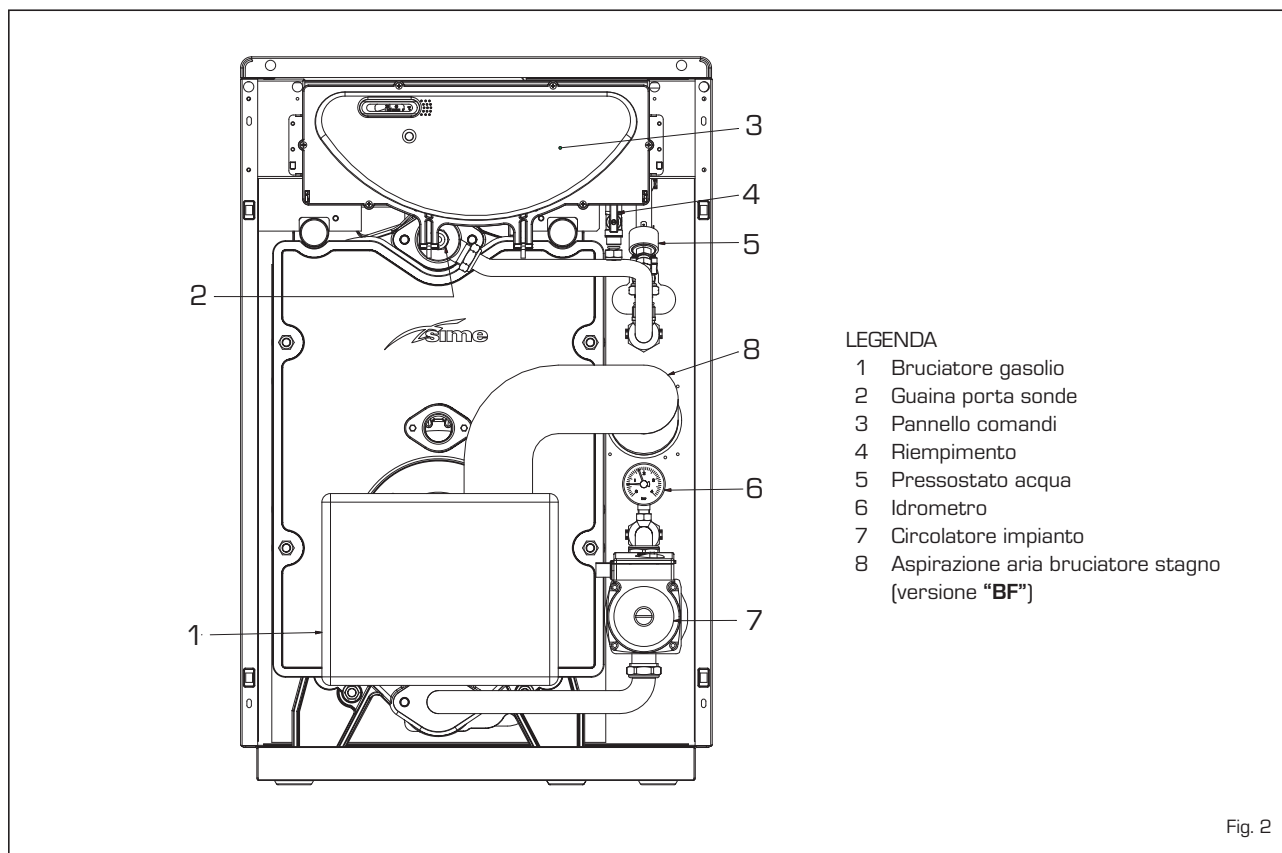
* I valori riportati tra parentesi sono riferiti alle tarature di fabbrica

** Solo per versioni "OF"

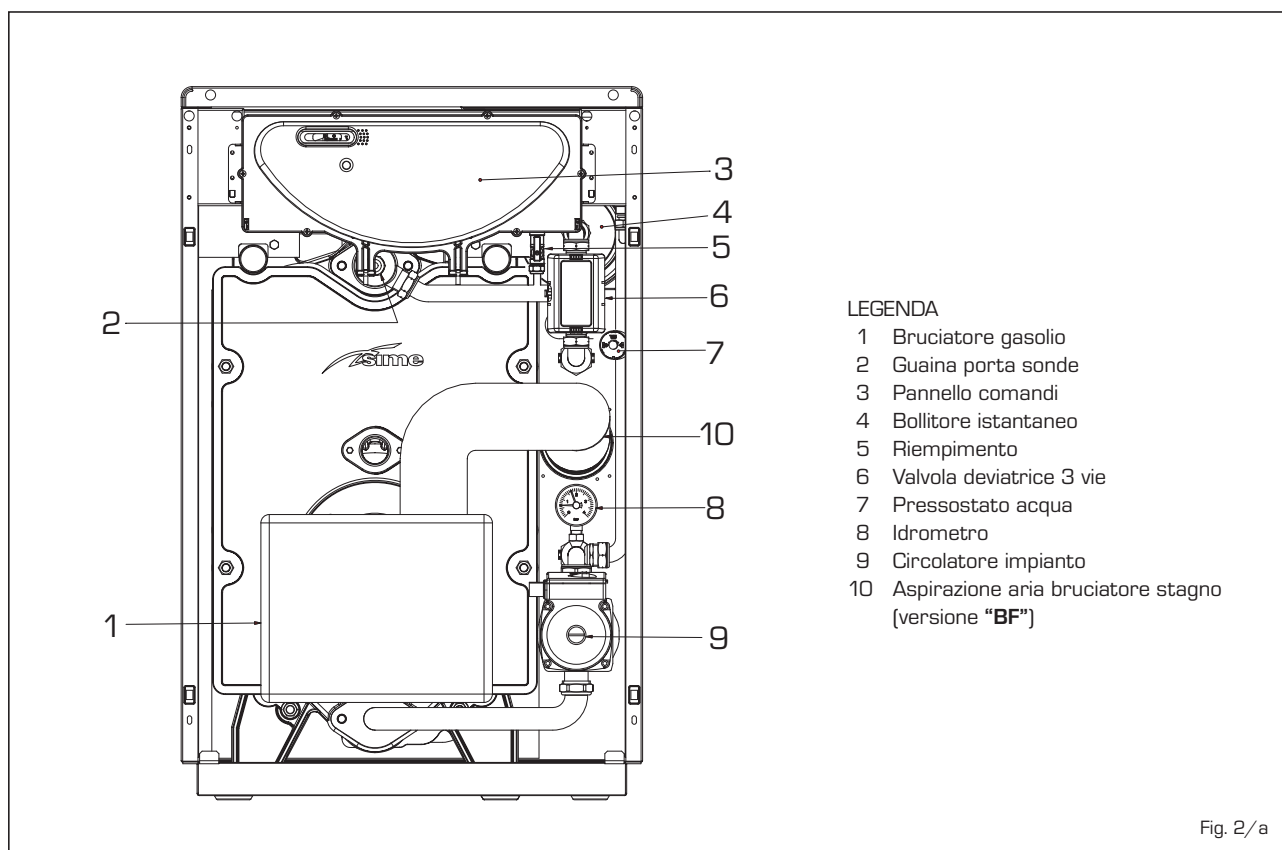
*** Quando si modificano le condizioni di taratura del bruciatore verificare sempre i valori di CO₂.

1.4 COMPONENTI PRINCIPALI

1.4.1 Versione "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

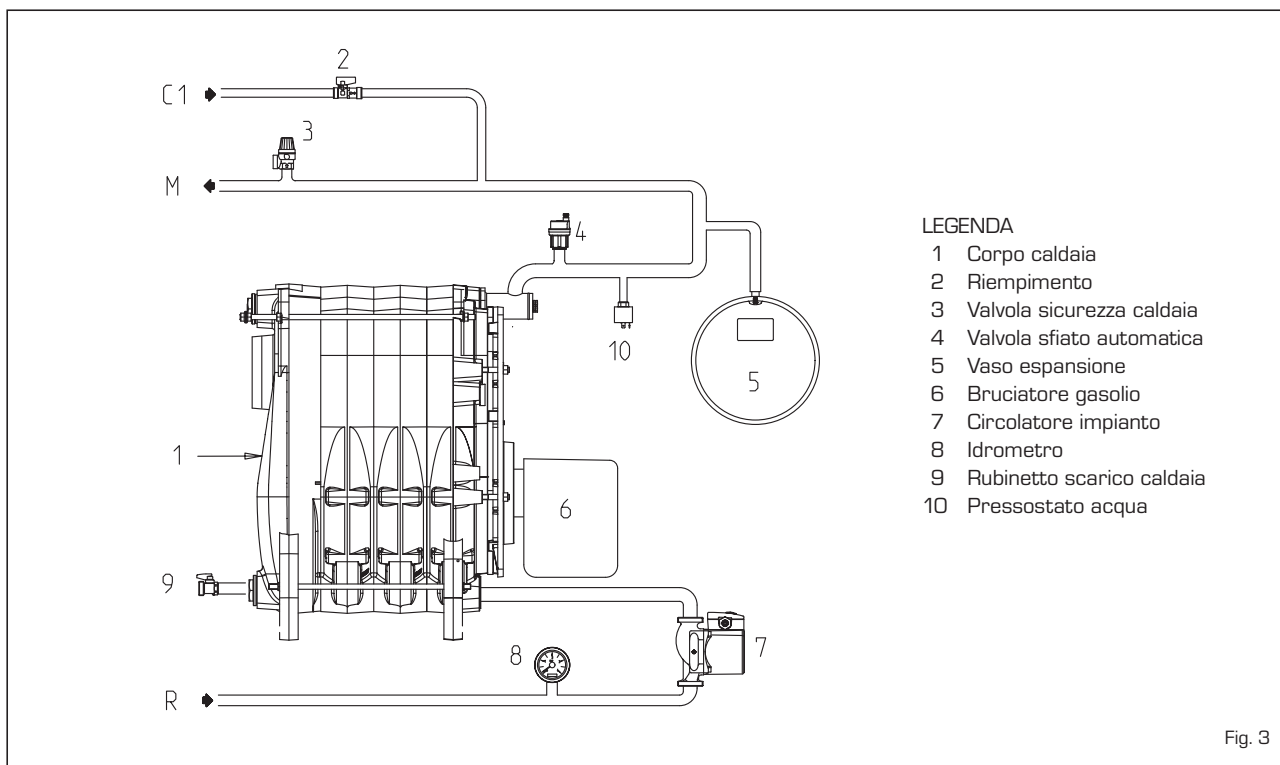


1.4.2 Versione "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"

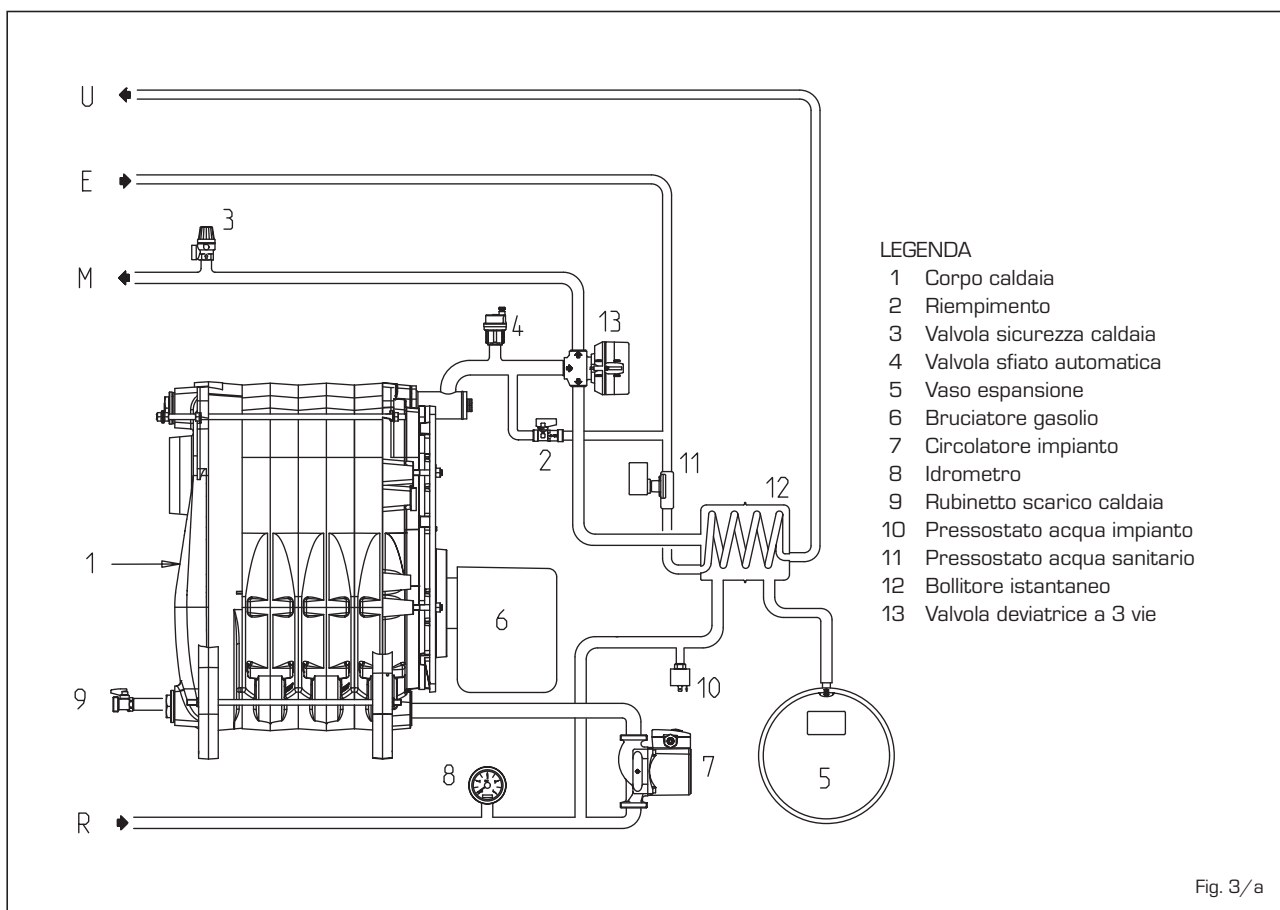


1.5 SCHEMA FUNZIONALE

1.5.1 Versione "SOLO 20-30-40 OF/30 - 40 BF"



1.5.2 Versione "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"



2 INSTALLAZIONE

2.1 LOCALE CALDAIA

Le caldaie che superano i 35 kW devono disporre di un locale tecnico con caratteristiche e requisiti in conformità al DPR 22.12.1970 e alla Circolare M.I. n° 73 del 29.7.1971 (per impianti termici a combustibili liquidi). Tra le pareti del locale e la caldaia deve essere lasciato uno spazio di almeno 0,60 m, mentre tra la parte superiore del mantello e il soffitto deve intercorrere una distanza di almeno 1 m, che può essere ridotta a 0,50 m per caldaie con bollitore incorporato (comunque l'altezza minima del locale caldaia non dovrà essere inferiore a 2,5 m).

Le caldaie che non superano i 35 kW possono essere installate e funzionare solo in locali permanentemente ventilati. È quindi necessario, per l'afflusso dell'aria nei locali, praticare nelle pareti esterne delle aperture che rispondono ai seguenti requisiti:

- Avere una sezione libera totale di almeno 6 cm² per ogni kW di portata termica installato, e comunque mai inferiore a 100 cm².
- Essere situate il più vicino possibile all'altezza del pavimento, non ostruibile e protetta da una griglia che non riduca la sezione utile del passaggio dell'aria.

2.2 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Prima di procedere al collegamento della caldaia è buona norma far circolare acqua nelle tubazioni per eliminare gli eventuali corpi estranei che potrebbero compromettere la buona funzionalità dell'apparecchio.

Nell'effettuare i collegamenti idraulici accertarsi che vengano rispettate le indicazioni date in fig. 1. È opportuno che i collegamenti siano facilmente disconnettibili a mezzo bocchettoni con raccordi girevoli.

Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione.

2.2.1 Riempimento impianto

Il riempimento della caldaia e del relativo impianto si effettua agendo sul rubinetto a sfera e la pressione di caricamento, ad impianto freddo, deve essere compresa tra **1 - 1,2 bar**.

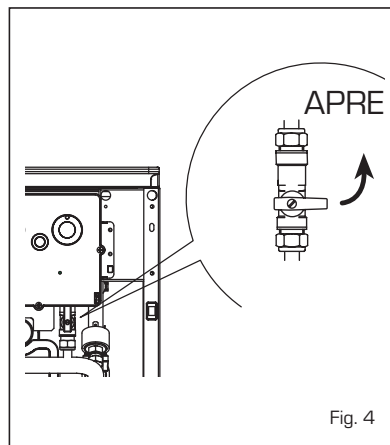
Durante la fase di riempimento impianto è consigliabile mantenere disinserito l'interruttore generale. Il

riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi.

Per facilitare questa operazione, posizionare orizzontalmente l'intaglio della vite di sblocco delle valvole di ritegno.

Ultimata la fase di riempimento riportare la vite nella posizione iniziale.

Al termine dell'operazione controllare che il rubinetto sia chiuso (fig. 4).

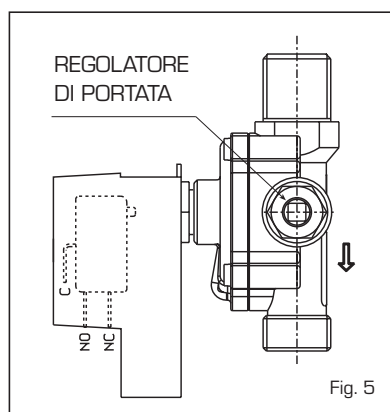


2.2.2 Produzione acqua sanitaria "DUETTO OF/BF"

Alla richiesta di acqua calda sanitaria parte istantaneamente il pressostato che commuta la valvola deviatrice consentendo l'utilizzo pressoché immediato dell'acqua calda.

Per regolare la portata acqua sanitaria agire sul regolatore di portata del pressostato acqua (fig. 5):

- Avvitando in senso orario il regolatore si riduce la portata di prelievo acqua sanitaria aumentando di conseguenza la relativa temperatura.
- Avvitando in senso antiorario il regolatore si aumenta la portata di prelievo acqua sanitaria diminuendo di conseguenza la relativa temperatura.



2.2.3 Caratteristiche acqua di alimentazione

Onde prevenire incrostazioni calcaree e danni allo scambiatore sanitario, l'acqua di alimentazione non deve presentare durezza superiore ai 20°F.

In ogni caso è opportuno verificare le caratteristiche dell'acqua utilizzata ed installare adeguati dispositivi per il trattamento.

Al fine di evitare incrostazioni o depositi allo scambiatore primario anche l'acqua di alimentazione del circuito riscaldamento deve essere trattata in conformità alla norma UNI-CTI 8065. E' assolutamente indispensabile il trattamento dell'acqua nei seguenti casi:

- Impianti molto estesi (con elevati contenuti d'acqua).
- Frequenti immissioni d'acqua di reintegro nell'impianto.
- Nel caso in cui si rendesse necessario lo svuotamento parziale o totale dell'impianto.

2.3 SCARICO DEI FUMI

2.3.1 Allacciamento in canna fumaria

La canna fumaria ha una importanza fondamentale per il funzionamento dell'installazione. Infatti, se non è eseguita con gli opportuni criteri, si possono avere disfunzioni nel bruciatore, amplificazioni di rumori, formazioni di fuliggine, condensazioni e incrostazioni.

Una canna fumaria deve pertanto rispondere ai seguenti requisiti:

- deve essere di materiale impermeabile e resistente alla temperatura dei fumi e relative condensazioni;
- deve essere di sufficiente resistenza meccanica e di debole conduttività termica;
- deve essere perfettamente a tenuta per evitare il raffreddamento della canna fumaria stessa;
- deve avere un andamento il più possibile verticale e la parte terminale deve avere una aspiratore statico che assicura una efficiente e costante evacuazione dei prodotti della combustione;
- allo scopo di evitare che il vento possa creare attorno al comignolo delle zone di pressione tali da prevalere sulla forza ascensionale dei gas combusti, è necessario che l'orifizio di scarico sovrasti di almeno 0,4 m qualsiasi struttura adiacente al camino stesso (compreso il colmo del tetto) distante meno di 8 m;
- la canna fumaria deve avere un dia-



metro non inferiore a quello di raccordo caldaia: per canne fumarie con sezione quadrata o rettangolare la sezione interna deve essere maggiorata del 10% rispetto a quella del raccordo caldaia;

- la sezione utile della canna fumaria può essere ricavata dalla seguente relazione:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S sezione risultante in cm²

K coefficiente in riduzione: 0,024

P potenza della caldaia in kcal/h

H altezza del camino in metri misurata dall'asse della fiamma allo scarico del camino nell'atmosfera. Nel dimensionamento della canna fumaria si deve tener conto dell'altezza effettiva del camino in metri, misurata dall'asse della fiamma alla sommità, diminuita di:

- 0,50 m per ogni cambiamento di direzione del condotto di raccordo tra caldaia e canna fumaria;
- 1,00 m per ogni metro di sviluppo orizzontale del raccordo stesso.

Le nostre caldaie sono di tipo B23 e non necessitano di particolari allacciamenti oltre al collegamento alla canna fumaria così come sopra specificato.

2.3.2 Scarico fumi con condotto coassiale ø 80/125

Le caldaie versione "BF" sono predisposte per il collegamento a condotti di scarico coassiale in acciaio inox ø 80/125 che si possono orientare nella direzione più adatta alle esigenze del locale [fig. 6].

La lunghezza massima permessa del condotto non dovrà essere superiore a 7,0 metri equivalenti.

Le perdite di carico in metri per ogni singolo accessorio da utilizzare nella configurazione di scarico è riportata in Tabella A.

Utilizzare esclusivamente accessori originali SIME e assicurarsi che il collegamento avvenga in maniera corretta, così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori.

2.3.3 Scarico fumi con condotti separati ø 80

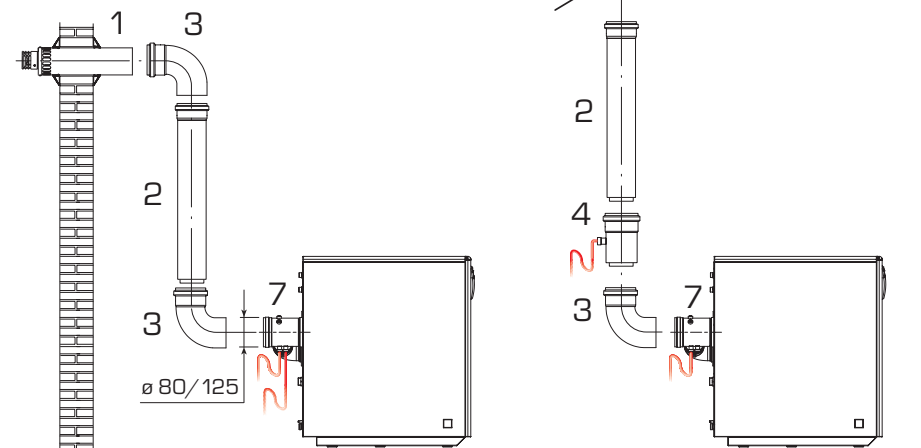
Le caldaie versione "SOLO 30 BF - DUETTO 30 BF" sono predisposte per il collegamento a condotti separati in acciaio inox ø 80 che si possono orientare nella direzione più adatta.

LEGENDA

- 1 Terminale di scarico in acciaio inox L. 886 cod. 8096220
- 2 a Prolunga in acciaio inox L. 1000 cod. 8096121
- 2 b Prolunga in acciaio inox L. 500 cod. 8096120
- 3 a Curva a 90° in acciaio inox cod. 8095820
- 3 b Curva a 45° in acciaio inox cod. 8095920
- 4 Recupero condensa verticale in acciaio inox L. 135 cod. 8092820
- 5 Tegola con snodo cod. 8091300
- 6 Terminale uscita a tetto L. 1063 cod. 8091203
- 7 Kit aspirazione/scarico cod. 8098810

TABELLA A

	Perdita di carico [m]
Curva in acciaio inox a 90° MF	1,80
Curva in acciaio inox a 45° MF	0,90
Prolunga in acciaio inox L. 1000	1,00
Prolunga in acciaio inox L. 500	0,50
Terminale uscita tetto L. 1063	1,00
Terminale di scarico in acciaio inox L. 886	0,70
Recupero condensa verticale in acciaio inox L. 135	0,70



ATTENZIONE: La lunghezza massima del condotto di scarico non dovrà essere superiore a 7,0 metri equivalenti. Nel sistema di scarico non si possono utilizzare più di due curve a 90°. Nelle uscite con scarico verticale utilizzare sempre il recupero condensa [4].

Fig. 6

ta alle esigenze del locale [fig. 6/a]:

- Condotto aspirazione:
la lunghezza massima permessa del condotto non dovrà essere superiore a 16 metri equivalenti.
 - Condotto di scarico:
la lunghezza massima permessa del condotto non dovrà essere superiore a 6 metri equivalenti.
- Nelle uscite a tetto utilizzare sempre il recupero condensa e la lun-

ghezza massima verticale, senza cambi di direzione, non dovrà essere superiore a 7,6 metri.

Le perdite di carico in metri per ogni singolo accessorio da utilizzare nelle configurazioni di aspirazione e scarico è riportata in Tabella B.

Utilizzare esclusivamente accessori originali SIME e assicurarsi che il collegamento avvenga in maniera corretta,

così come indicato dalle istruzioni fornite a corredo degli accessori.

2.4 ADDUZIONE COMBUSTIBILE

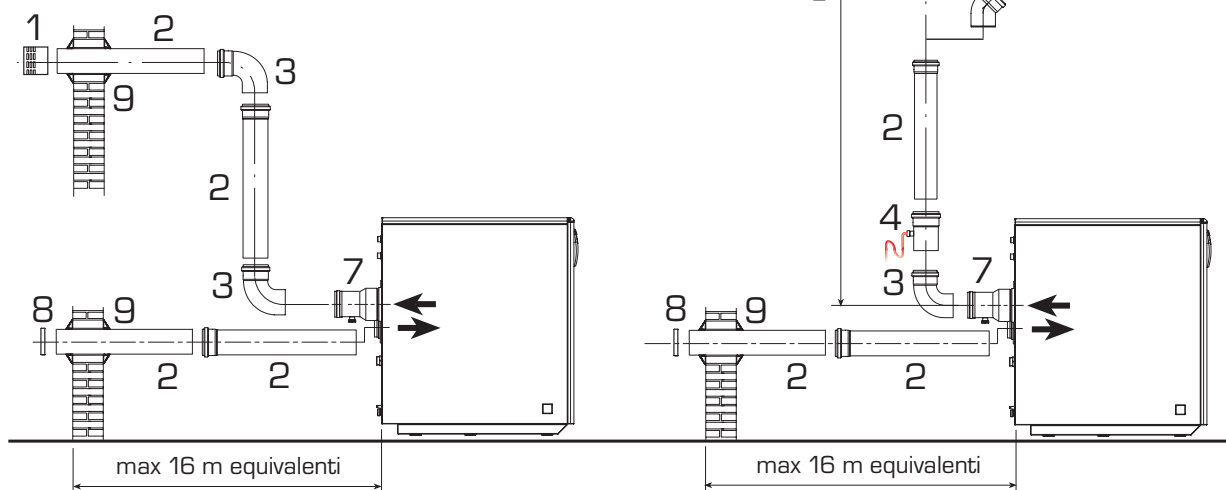
Il gruppo termico può ricevere l'adduzione del combustibile lateralmente, i condotti devono essere fatti passare attraverso l'apertura predisposta sul fianco dx/sx del mantello, per poter essere

LEGENDA

- 1 Terminale di scarico cod. 8089501
- 2 a Prolunga in acciaio inox L. 1000
- 2 b Prolunga in acciaio inox L. 500
- 3 a Curva a 90° in acciaio inox
- 3 b Curva a 45° in acciaio inox
- 4 Recupero condensa verticale in acciaio inox L. 148
- 5 Tegola con snodo cod. 8091300
- 6 Terminale uscita a tetto
- 7 Kit di scarico L. 224 cod. 8098811
- 8 Terminale di aspirazione cod. 8089500
- 9 Kit ghiera interna-esterna cod. 8091500

TABELLA B

	Perdita di carico (m)
Curva in acciaio inox a 90° MF	1,00
Curva in acciaio inox a 45° MF	0,60
Prolunga in acciaio inox L. 1000	1,00
Prolunga in acciaio inox L. 500	0,50
Terminale uscita tetto L. 1063	1,00
Terminale di scarico	0,40
Terminale di aspirazione	0,10
Recupero condensa verticale in acciaio inox L. 148	1,50



ATTENZIONE: La lunghezza massima del condotto di aspirazione non dovrà essere superiore a 16 metri equivalenti. La lunghezza massima del condotto di scarico non dovrà essere superiore a 6 metri equivalenti. Nelle uscite con scarico a tetto utilizzare sempre il recupero condensa (4) e la lunghezza verticale del condotto, senza cambi di direzione, non dovrà essere superiore a 7,6 metri.

Fig. 6/a

collegati alla pompa [fig. 7 - 7/a).



È NECESSARIO INSTALLARE UN DISPOSITIVO AUTOMATICO DI INTERCETTAZIONE, SECONDO QUANTO PRESCRIVE LA CIRCOLARE DEL MINISTERO DELL'INTERNO n° 73 del 29/7/71, PER LE CALDAIE DI POTENZA SUPERIORE AI 35 kW.

Avvertenze importanti

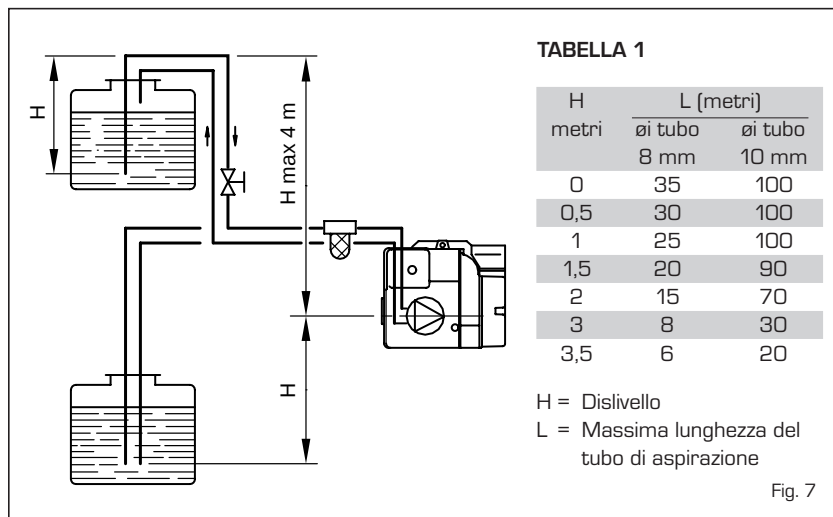
- Accertarsi, prima di mettere in funzionamento il bruciatore, che il tubo di ritorno non abbia occlusioni. Un'eccessiva contropressione provocherebbe la rottura dell'organo di tenuta della pompa.
- Accertarsi che le tubazioni siano a tenuta.
- Non si deve superare la depressione massima di 0,4 bar (300 mmHg) (vedi *Tabella 1*). Oltre tale valore si ha liberazione di gas dal combustibile che può generare cavitazione della pompa.
- Negli impianti in depressione 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.

Innesco pompa

Per innescare la pompa basta avviare il bruciatore e verificare l'accensione della fiamma. Se avviene il blocco prima dell'arrivo del combustibile, attendere almeno 20 secondi, poi premere il pulsante di sblocco del bruciatore "RESET" ed attendere che venga eseguita nuovamente tutta la fase di avviamento fino all'accensione della fiamma.

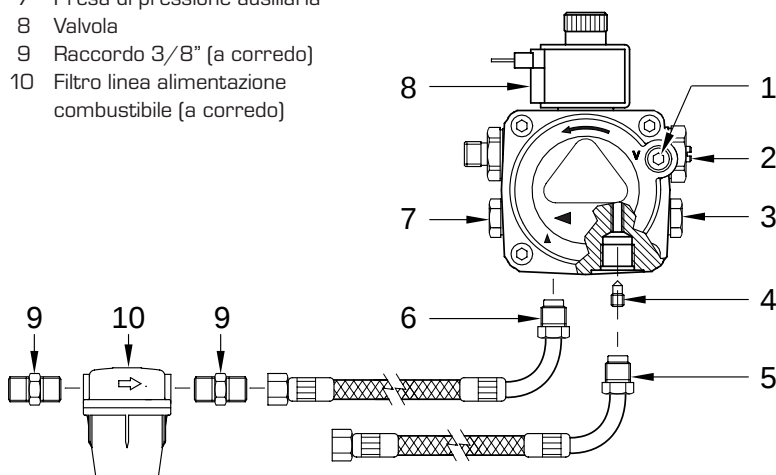
2.5 REGOLAZIONE BRUCIATORE

Ogni apparecchio viene spedito con l'unità di combustione completa di ugello e prearata in fabbrica; tuttavia è preferibile verificare i parametri riportati al punto 1.3, che sono riferiti alla pressione atmosferica al livello del mare. Nel caso che l'impianto richieda regolazioni diverse da quelle di fabbrica, queste possono essere eseguite solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni sotto riportate: per accedere agli organi di regolazione dell'unità di combustione rimuovere la porta del mantello di caldaia.



COLLEGAMENTI

- 1 Attacco vacuometro
- 2 Regolatore di pressione
- 3 Attacco manometro
- 4 Vite di by-pass
- 5 Flessibile ritorno (a corredo)
- 6 Flessibile aspirazione (a corredo)
- 7 Presa di pressione ausiliaria
- 8 Valvola
- 9 Raccordo 3/8" (a corredo)
- 10 Filtro linea alimentazione combustibile (a corredo)



ATTENZIONE:

- Allentare i raccordi collegati alla pompa (5-6) prima di orientare i flessibili per farli uscire dall'apertura predisposta sul fianco dx/sx del mantello. Effettuata l'operazione serrare i raccordi alla pompa.
- La pompa è predisposta per il funzionamento bitubo. Per il funzionamento monotubo è necessario togliere la vite di by-pass (4).

Fig. 7/a

2.5.1 Regolazione serranda aria

Per effettuare la regolazione della serranda aria agire sulla vite (1 fig. 8) e far scorrere la scala graduata (2 fig. 8) che indica la posizione della serranda. I valori di regolazione di ogni gruppo sono riportati al punto 1.3.

2.5.2 Regolazione pressione pompa

Per effettuare la regolazione della pressione del gasolio agire sulla vite (3 fig. 8/a) e controllare tramite un manometro collegato alla presa, (2 fig. 8/a) che la pressione sia conforme ai valori prescritti al punto 1.3.

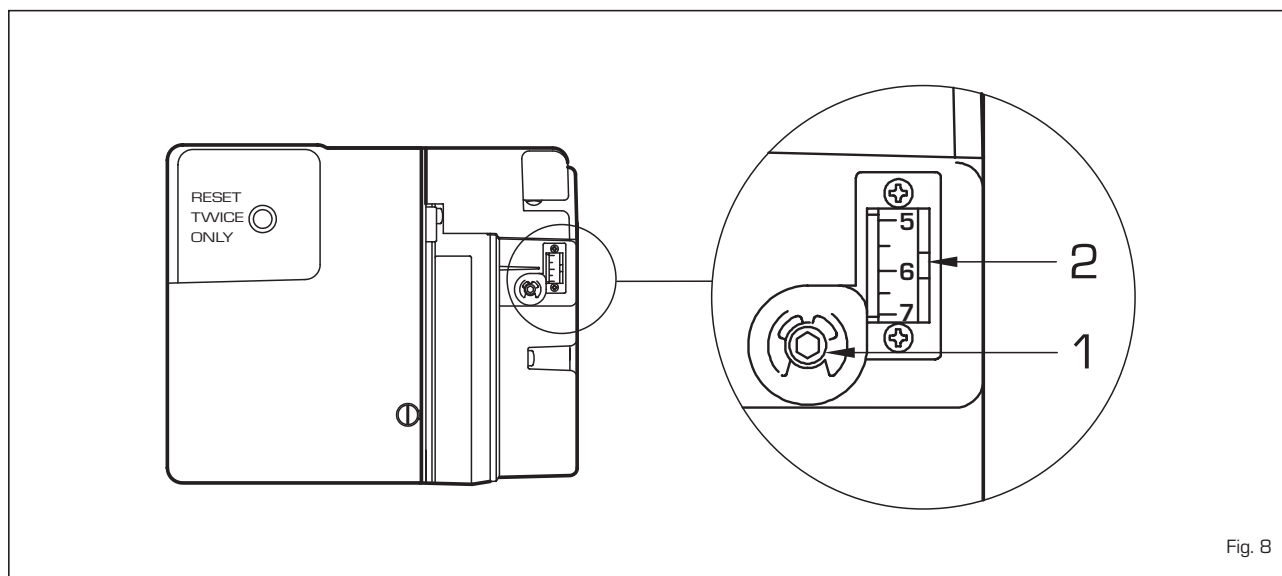


Fig. 8

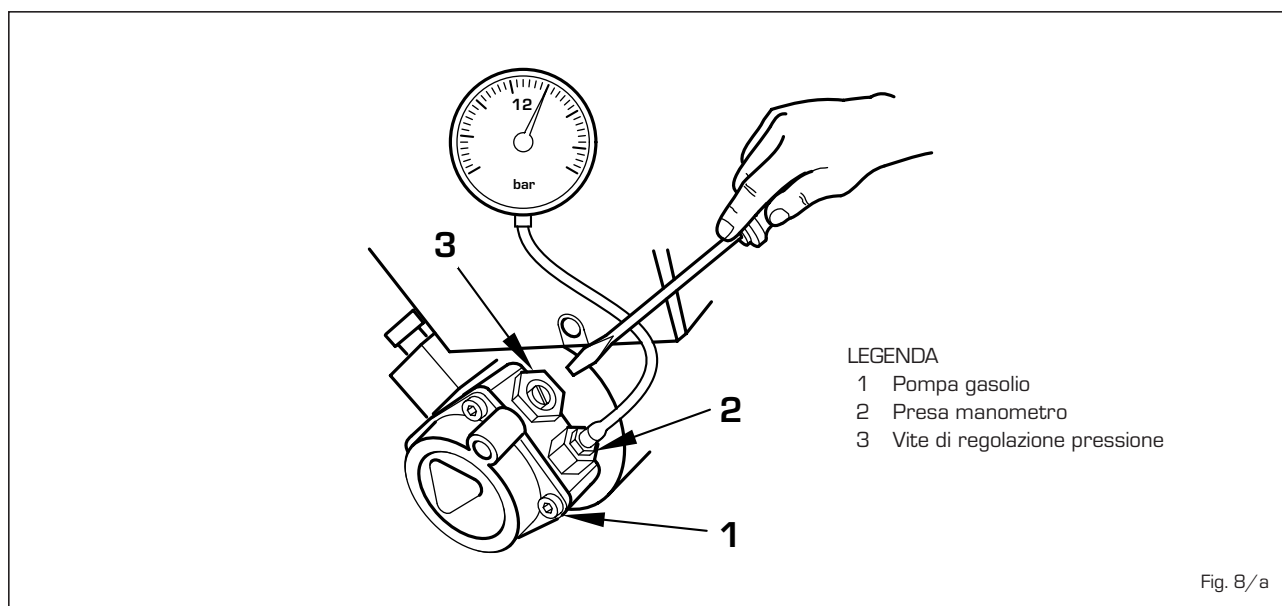


Fig. 8/a

2.6 GRUPPO RISCALDATORE

Nelle versioni **"SOLO 20 - 30 OF/30 BF"** il gruppo riscaldatore si attiva con il consenso all'apparecchiatura del bruciatore, ritardandone però la partenza per un tempo massimo di 90 secondi, necessario a portare la temperatura del combustibile, nella zona del portaspizzo, a 65°C. Raggiunta la temperatura, il termostato, posto sopra il preriscaldatore (1 fig. 15/b), darà il consenso all'avviamento del bruciatore. Il riscaldatore resterà in funzione per tutto il periodo di funzionamento del bruciatore, disattivandosi con lo spegnimento del medesimo.

La versione **"DUETTO 20 - 30 OF/30 BF"** dispone di un riscaldatore di potenza molto più bassa che, solo nel periodo invernale, rimane sempre attivo dal

momento in cui si accende l'interruttore generale del quadro comando. Al primo avviamento nel periodo invernale, si possono manifestare difficoltà di accensione del bruciatore con possibilità di blocco in quanto il ciclo di funzionamento ha inizio prima che il combustibile abbia raggiunto la temperatura ottimale. Alla successiva ripartenza sarà trascorso quel tempo (2-3 minuti) sufficiente per creare le condizioni ideali di avviamento.

Il gruppo riscaldatore non è montato sulle versioni "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF" in quanto non necessario.

2.7 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è corredata di cavo elettri-

co di alimentazione e dovrà essere alimentata con tensione monofase 230V-50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili.

Il cavo del regolatore climatico, la cui installazione è d'obbligo per ottenere una migliore regolazione della temperatura ambiente, dovrà essere collegato come indicato nelle fig. 9 - 9/a.

NOTA:

L'apparecchio deve essere collegato a un efficace impianto di messa a terra.

SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia.

Prima di effettuare qualsiasi operazione sul quadro elettrico disinserire l'alimentazione elettrica.



2.7.1 Schema elettrico "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

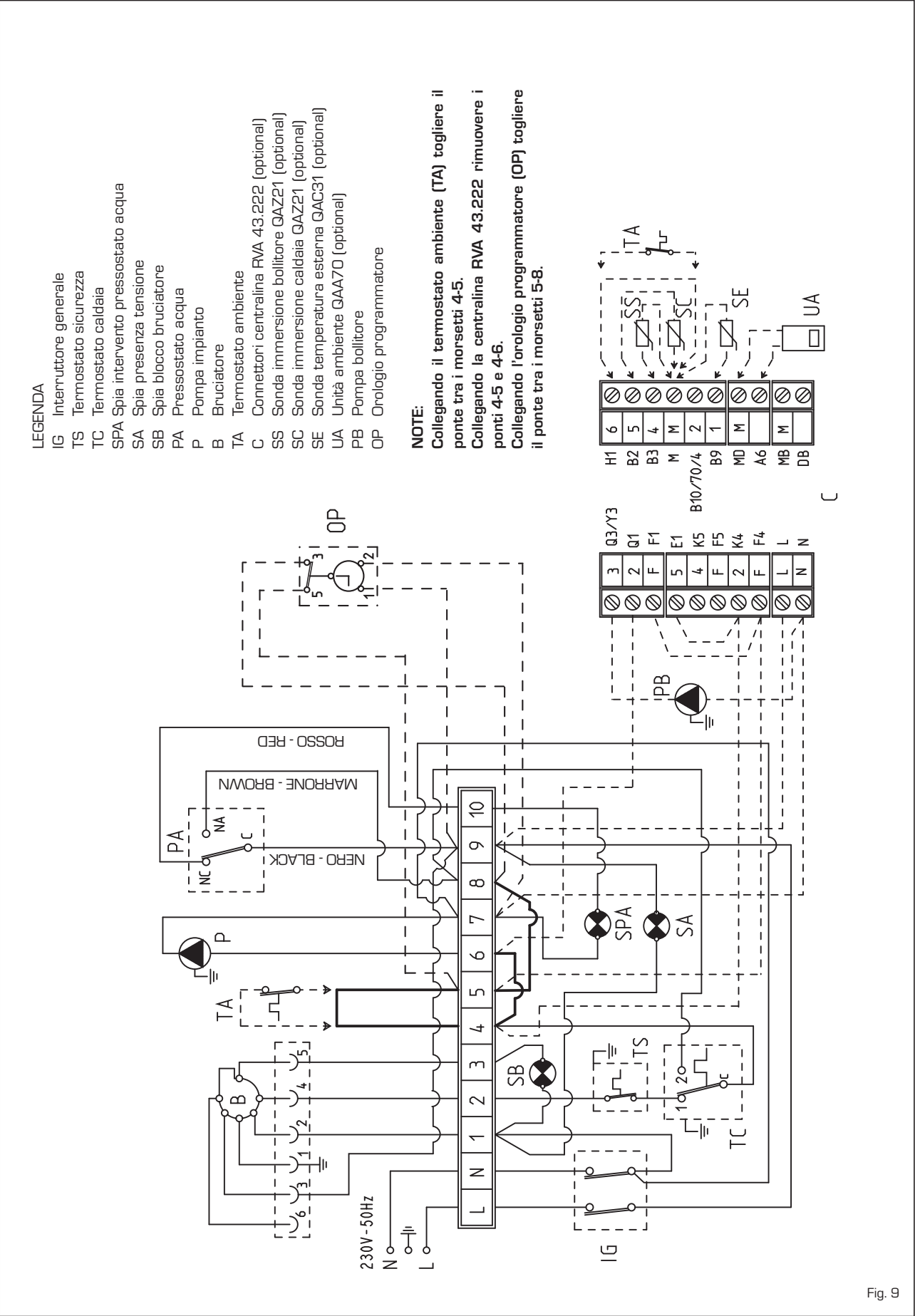
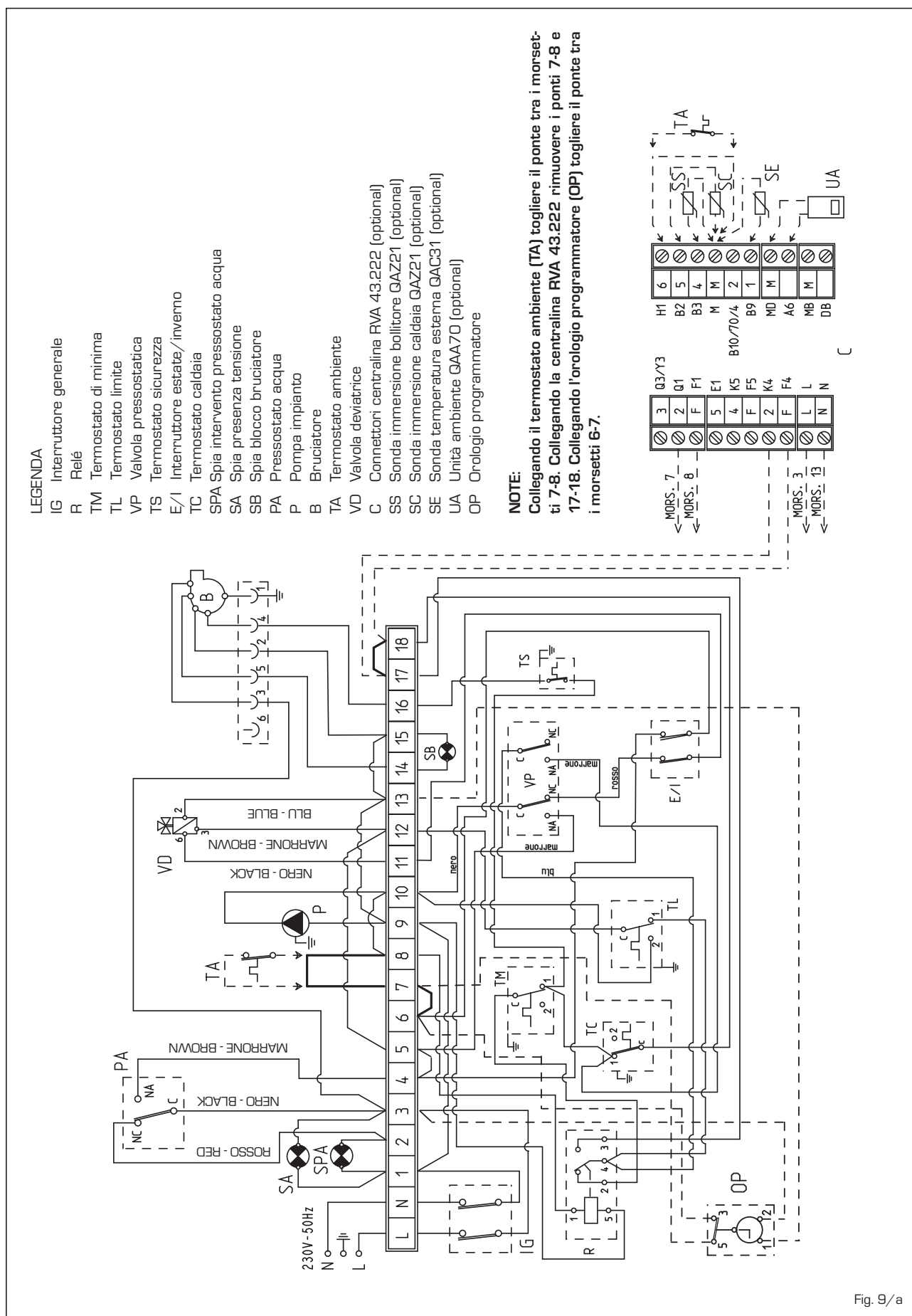
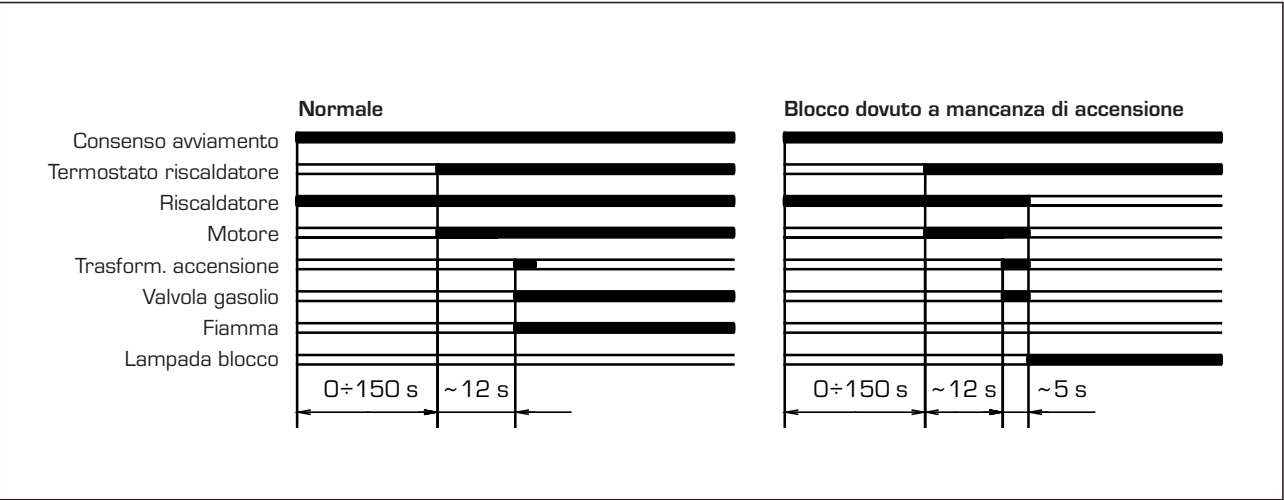


Fig. 9

2.7.2 Schema elettrico "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"

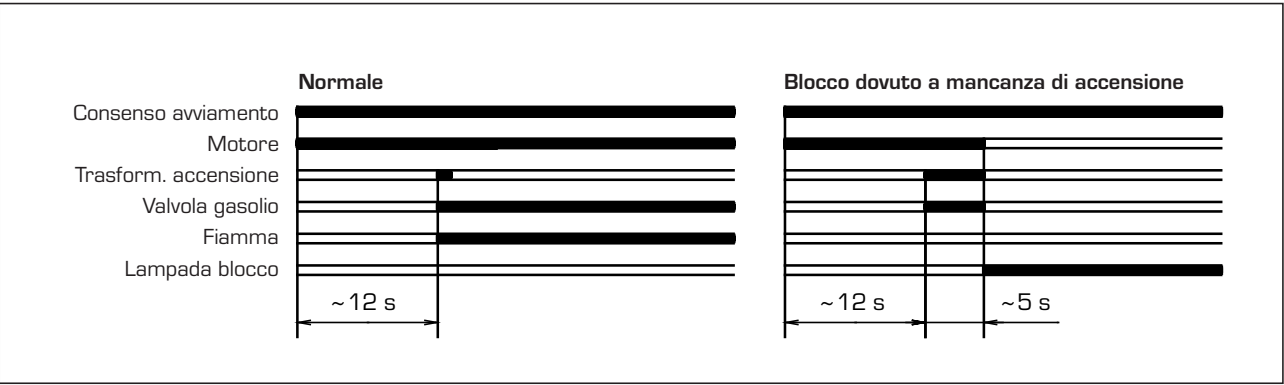


2.7.3 Diagramma di funzionamento "SOLO 20-30 OF/30 BF - DUETTO 20-30 OF/30 BF"



NOTA: Nelle versioni "DUETTO 30 OF/BF" prive di termostato, il riscaldatore in inverno è sempre attivo.

2.7.4 Diagramma di funzionamento "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF"



3 CARATTERISTICHE

3.1 DIMENSIONI CAMERA COMBUSTIONE

La camera combustione è del tipo a passaggio diretto ed è conforme alla norma EN 303-3 allegato E.

Le dimensioni sono riportate in fig. 10. Un apposito pannello di protezione è applicato sulla parete interna della testata posteriore di tutti i modelli.

	L	Volume
	mm	dm ³
SOLO 20 OF	305	17,5
SOLO 30 OF/BF	405	24,0
SOLO 40 OF/BF	505	30,5
DUETTO 20 OF	305	17,5
DUETTO 30 OF/BF	405	24,0
DUETTO 40 OF/BF	505	30,5

3.2 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO

La prevalenza residua per l'impianto di riscaldamento è rappresentata, in funzione della portata, dal grafico di fig. 11.

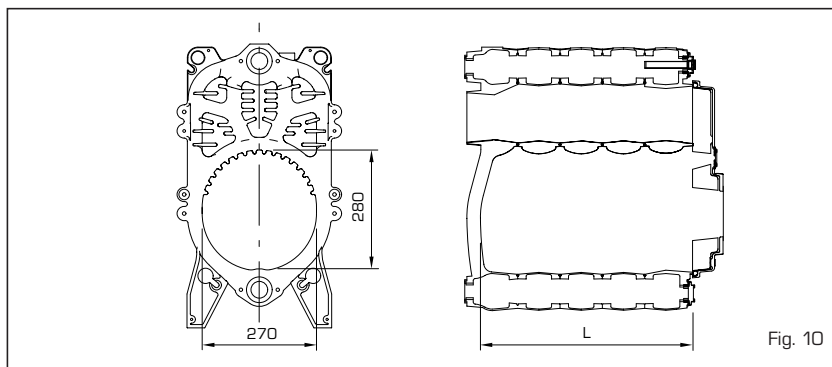


Fig. 10

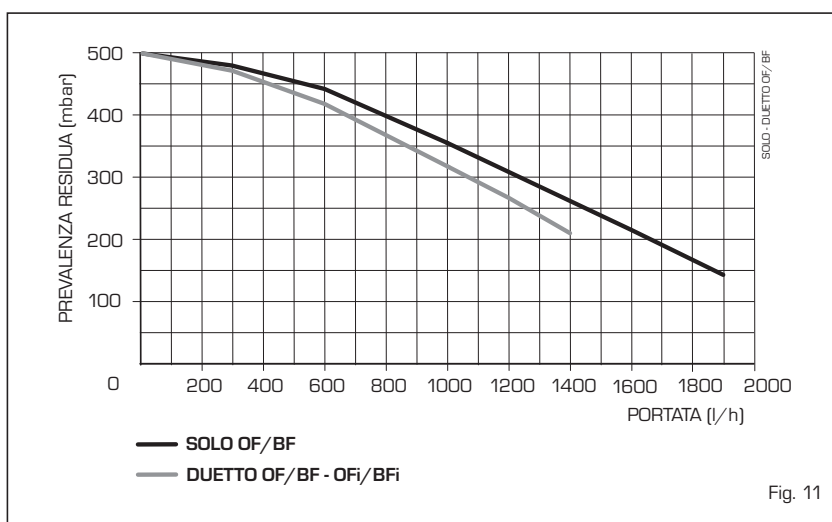


Fig. 11

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 CENTRALINA RVA 43.222 (optional)

Il pannello di comando consente l'utilizzo della centralina RVA 43.222 (cod. 8096303), fornita in un kit a richiesta e corredata di foglio istruzioni per il montaggio (fig. 12).

Effettuare il collegamento elettrico come indicato al punto 2.7.

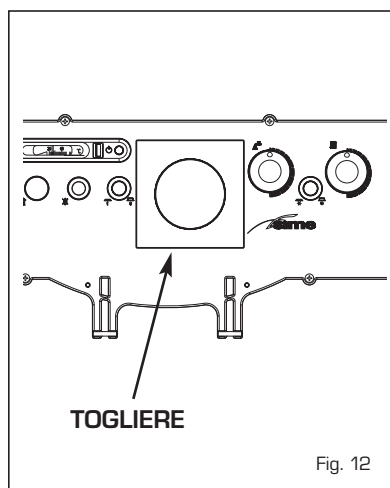


Fig. 12

4.3 SMONTAGGIO MOTORE VALVOLA DEVIATRICE

Per rimuovere il motore della valvola deviatrice agire nel seguente modo (fig. 13):

- Disinserire l'alimentazione elettrica.
- Scollegare il connettore Molex.
- Premere il pulsante [1] e ruotare simultaneamente l'attuatore in senso antiorario per sfilarlo dal corpo valvola.

- Per rimontare l'attuatore agire in senso inverso.

ATTENZIONE: In caso di avaria è possibile far funzionare ugualmente la valvola deviatrice in modalità "intermedia", spingendo la leva di apertura manuale [2] fino a bloccarla a metà corsa.

In questo modo rimangono parzialmente aperte entrambe le uscite: riscaldamento e sanitario.

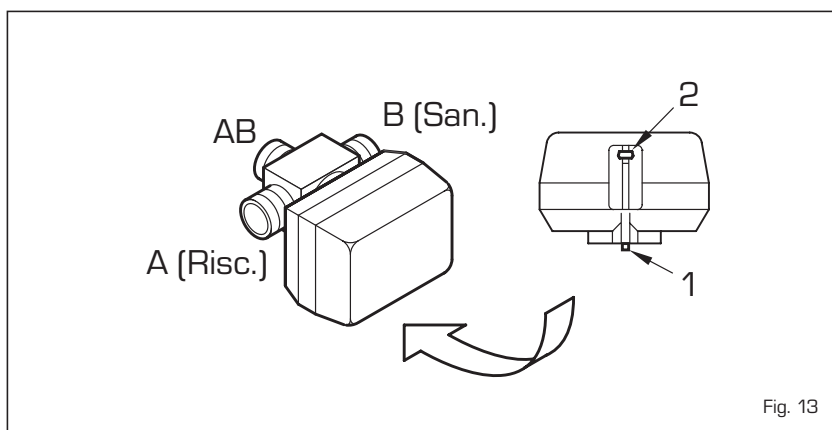


Fig. 13

4.4 SMONTAGGIO MANTELLO

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello seguendo la progressione numerica di fig. 14.

4.5 SMONTAGGIO VASO ESPANSIONE

Per lo smontaggio del vaso espansione riscaldamento procedere nel seguente modo:

- Accertarsi che la caldaia sia stata svuotata dall'acqua.
- Svitare il raccordo che collega il vaso espansione.
- Sfilare il vaso espansione.

Prima di procedere al riempimento dell'impianto accertarsi che il vaso espansione risulti precaricato alla pressione di $0,8 \pm 1$ bar.

4.6 MANUTENZIONE BRUCIATORE

Per smontare il bruciatore dalla porta della caldaia togliere il dado (fig. 15).

- Per accedere alla zona interna del bruciatore togliere il gruppo serranda aria fissato da due viti laterali e rimuovere il guscio destro bloccato da quattro viti prestando attenzione a non rovinare le guarnizioni di tenuta OR.
- Per lo smontaggio del portaspruzzo e del gruppo riscaldatore agire nel seguente modo:
 - aprire il coperchio dell'apparecchiatura bloccato da una vite, staccare i cavi del riscaldatore (1 fig. 15/a) protetti dalla guaina termoresistente e farli passare attraverso il foro dopo aver tolto il relativo passacavo.
 - staccare i due cavi degli elettrodi accensione fissati con faston.
 - allentare il raccordo (2 fig. 15/a) e togliere le quattro viti che fissano il collare (3 fig. 15/a) al bruciatore.
- Per lo smontaggio del riscaldatore o del termostato vedere figura 15/b.

4.7 MANUTENZIONE

Per garantire la funzionalità e l'efficienza dell'apparecchio è necessario, nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti, sottoporlo a controlli periodici; la frequenza dei con-

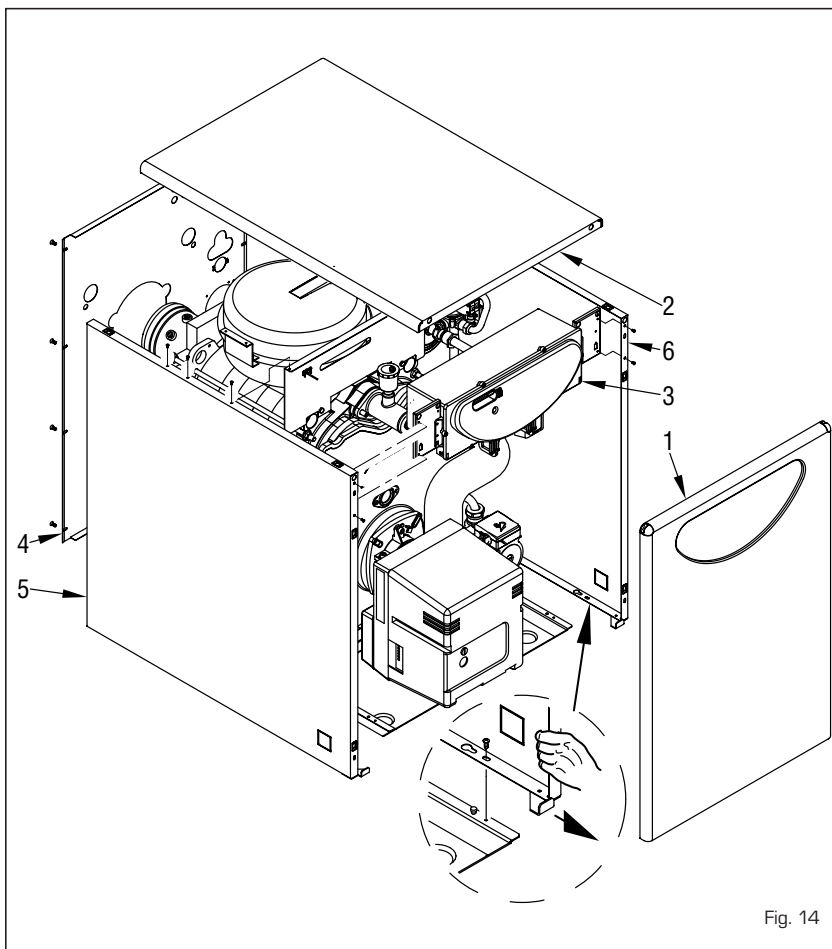


Fig. 14

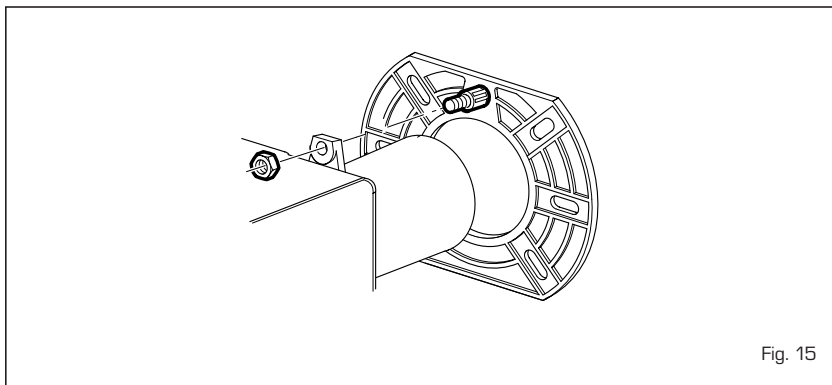
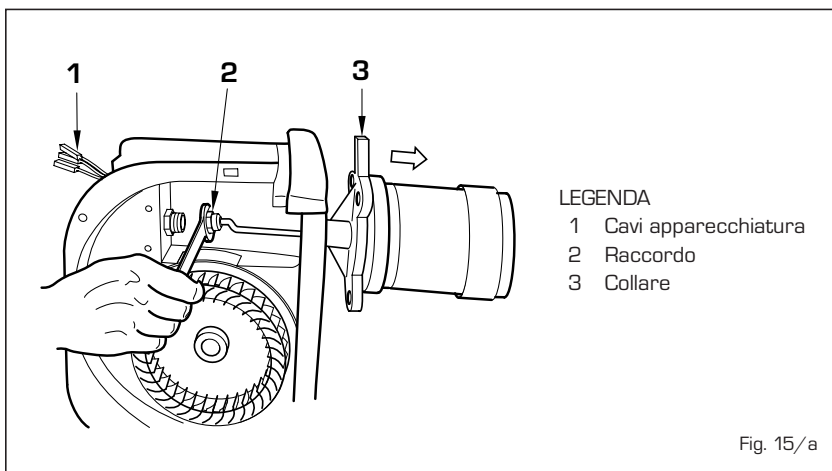


Fig. 15

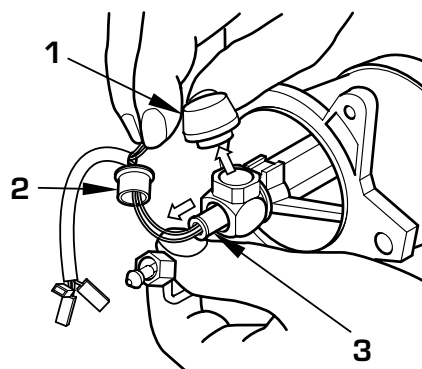


LEGENDA

- 1 Cavi apparecchiatura
- 2 Raccordo
- 3 Collare

Fig. 15/a





LEGENDA

- 1 Termostato riscaldatore
- 2 Tappo
- 3 Riscaldatore

Fig. 15/b

trolli dipende dalla tipologia dell'apparecchio e dalle condizioni di installazione e d'uso. E' comunque opportuno far eseguire un controllo annuale da parte dei Centri Assistenza Autorizzati.

4.7.1 Pulizia passaggi fumo

Per la pulizia dei passaggi fumo del corpo caldaia utilizzare un apposito scovolo. A manutenzione avvenuta posizionare i turbolatori nella posizione iniziale (fig. 16).

4.7.2 Pulizia testa di combustione

Per effettuare la pulizia della testa di combustione procedere come segue (fig. 17):

- Scollegare i cavi di alta tensione dagli elettrodi.
- Svitare le viti di fissaggio del supporto elica e rimuovere lo stesso.
- Spazzolare delicatamente l'elica (disco di turbolenza).
- Pulire accuratamente gli elettrodi di accensione.
- Pulire accuratamente la fotoresistenza da eventuali depositi di sporizia depositatesi sulla sua superficie.
- Pulire i restanti componenti della testa di combustione da eventuali depositi.
- Ad operazioni ultimate rimontare il tutto con procedimento inverso a quanto sopra descritto avendo cura di mantenere le misure indicate.

4.7.3 Sostituzione ugello

È opportuna la sostituzione dell'ugello all'inizio di ogni stagione di riscaldamento per assicurare la corretta por-

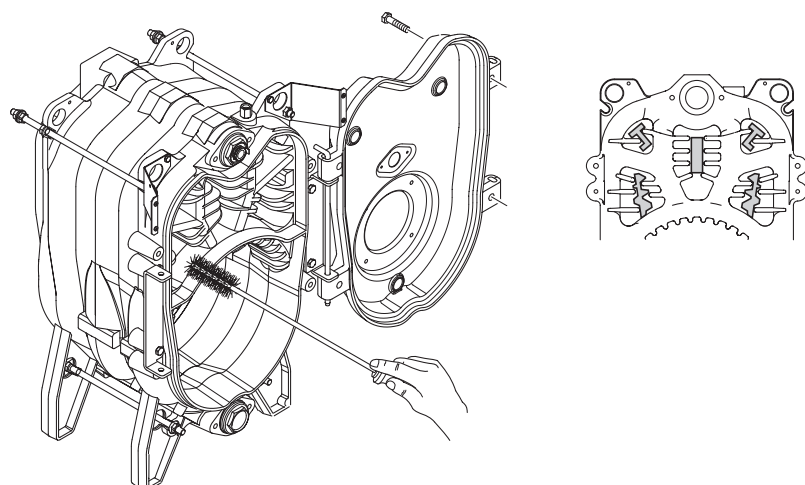


Fig. 16

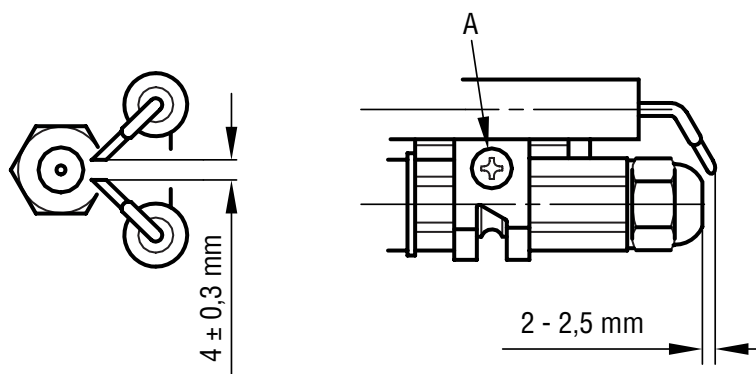


Fig. 17

tata di combustione ed una buona efficienza di spruzzo.

Per sostituire l'ugello procedere nel seguente modo:

- Sconnettere i cavi di alta tensione dagli elettrodi.
- Allentare la vite di fissaggio (A fig. 17) del supporto elettrodi e sfilarlo.
- Bloccare il porta spruzzo utilizzando una chiave n° 19 e svitare l'ugello con una chiave n° 16 (fig. 18).

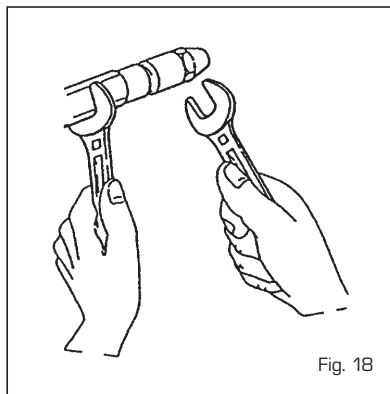


Fig. 18

4.8 INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO

Si elencano alcune cause e i possibili rimedi di una serie di anomalie che potrebbero verificarsi e portare ad un mancato o non regolare funzionamento dell'apparecchio.

Un'anomalia nel funzionamento, nella maggior parte dei casi, porta all'ac-

censione della segnalazione di blocco, dell'apparecchiatura di comando e controllo.

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 un'anomalia transitoria e non pericolosa. Al contrario, se il blocco persiste si dovrà ricercare la causa dell'anomalia e attuare i rimedi illustrati di seguito:

Il bruciatore non si accende

- Controllare i collegamenti elettrici.
- Controllare il regolare afflusso del combustibile, la pulizia dei filtri, dell'ugello e l'eliminazione dell'aria dalla tubazione.
- Controllare la regolare formazione delle scintille di accensione ed il funzionamento dell'apparecchiatura del bruciatore.

Il bruciatore si accende regolarmente ma si spegne subito dopo

- Controllare il rilevamento fiamma, la taratura aria ed il funzionamento dell'apparecchiatura.

Difficoltà di regolazione del bruciatore e/o mancanza di rendimento

- Controllare: il regolare afflusso di combustibile, la pulizia del generatore, il non intasamento del condotto scarico fumi, la reale potenza fornita dal bruciatore e la sua pulizia (polvere).

Il generatore si sporca facilmente

- Controllare la regolazione bruciatore (analisi fumi), la qualità del combustibile, l'intasamento del camino e la pulizia del percorso aria del bruciatore (polvere).

Il generatore non va in temperatura

- Verificare la pulizia del corpo generatore, l'abbinamento, la regolazione, le prestazioni del bruciatore, la temperatura preregolata, il corretto funzionamento e posizionamento del termostato di regolazione.
- Assicurarsi che il generatore sia di potenza sufficiente per l'impianto.

Odore di prodotti incombusti

- Verificare la pulizia del corpo generatore e dello scarico fumi, l'ermeticità del generatore e dei condotti di scarico (portina, camera di combustione, condotto fumi, canna fumaria, guarnizioni).
- Controllare la bontà della combustione.

Frequente intervento della valvola sicurezza caldaia

- Controllare la presenza d'aria nell'impianto, il funzionamento del/dei circolatori.
- Verificare la pressione di caricamento impianto, l'efficienza del/dei vasi di espansione e la taratura della valvola stessa.

ISTRUZIONI PER L'UTENTE

AVVERTENZE

- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Se si avverte odore di combustibile o di combustione aerare il locale e chiudere il dispositivo d'intercettazione del combustibile. Rivolgersi con sollecitudine al Servizio Tecnico Autorizzato.
- L'installazione della caldaia e qualsiasi altro intervento di assistenza e di manutenzione devono essere eseguiti da personale qualificato in conformità alle norme UNI-CIG 7129, UNI-CIG 7131 e CEI 64-8.
- E' assolutamente vietato ostruire o ridurre dimensionalmente l'apertura di aerazione del locale dove è installato l'apparecchio. Le aperture di aerazione sono indispensabile per una corretta combustione.

ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

ACCENSIONE CALDAIA

Per effettuare l'accensione premere il tasto dell'interruttore generale. L'accensione del led verde consente di verificare la presenza di tensione all'apparecchio (fig. 19).

Nelle versioni "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" scegliere la posizione sul deviatore estate/inverno (fig. 20):

- Con il deviatore in posizione ☼ (ESTATE) la caldaia funziona in fase

sanitario.

- Con il deviatore in posizione ❄ (INVERNO) la caldaia funziona sia in fase sanitario che riscaldamento ambiente.

Sarà l'intervento del regolatore climatico ad arrestare il funzionamento della caldaia.

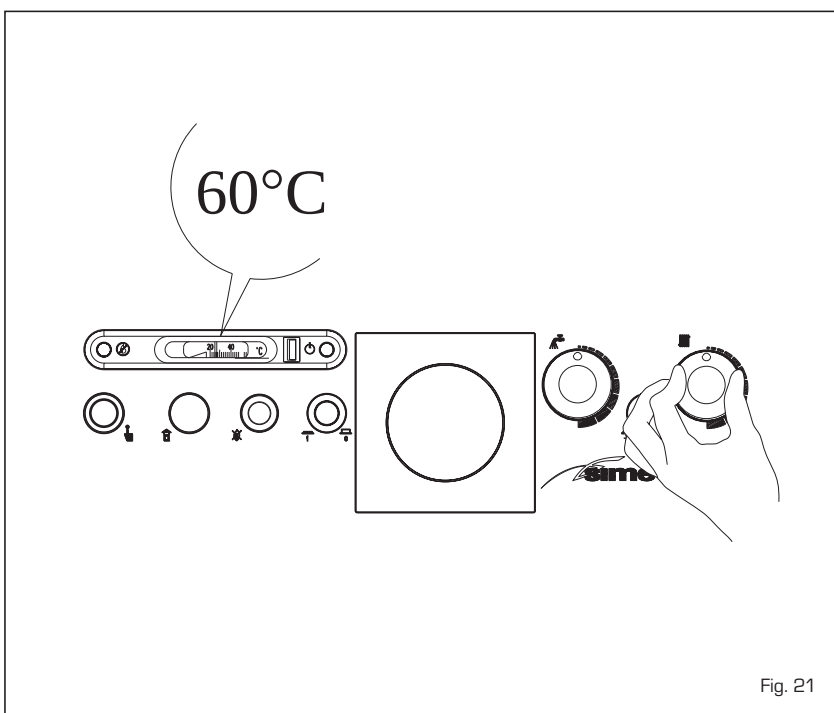
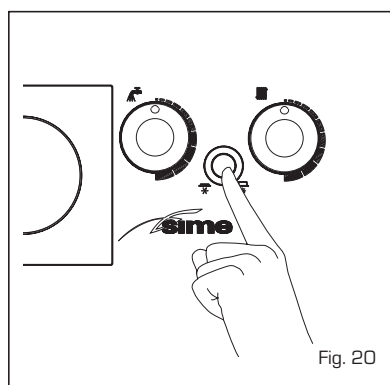
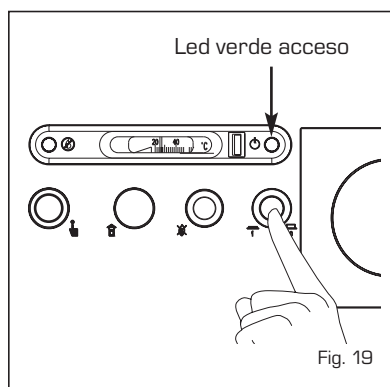
della temperatura impostata si controlla sul termometro. Per garantire un rendimento sempre ottimale del generatore si consiglia di non scendere al di sotto di una temperatura minima di lavoro di 60°C (fig. 21).

TERMOSTATO SICUREZZA

Il termostato di sicurezza a riarmo manuale interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore, quando la temperatura supera i 110°C. Per riattivare l'apparecchio svitare il cappuccio di protezione e premere il

REGOLAZIONE TEMPERATURA

La regolazione della temperatura riscaldamento si effettua agendo sulla manopola del termostato con campo di regolazione da 45 a 85°C. Il valore



pulsante sottostante [fig. 22].

Se il fenomeno si verifica frequentemente richiedere l'intervento del Servizio Tecnico Autorizzato per un controllo.

SBLOCCO BRUCIATORE

Nel caso si verificassero anomalie di accensione o di funzionamento, il gruppo termico effettuerà un arresto di blocco e si accenderà la spia di segnalazione rossa del pannello comandi. Premere il pulsante di sblocco del bruciatore "RESET" per ripristinare le condizioni di avviamento fino all'accensione della fiamma [fig. 23].

Questa operazione può essere ripetuta 2-3 volte massimo ed in caso di insuccesso far intervenire il Servizio Tecnico Autorizzato.



ATTENZIONE: Verificare che ci sia combustibile nel serbatoio e che i rubinetti siano aperti.

Dopo ogni riempimento del serbatoio è consigliabile interrompere il funzionamento del gruppo termico per circa un'ora.

SPEGNIMENTO CALDAIA

Per spegnere la caldaia è sufficiente premere il tasto dell'interruttore generale [fig. 19]. Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico se il generatore rimarrà inutilizzato per un lungo periodo.

RIEMPIMENTO IMPIANTO

Verificare periodicamente che l'idrometro abbia valori di pressione, ad impianto freddo, compresi tra 1 - 1,2 bar. Nel caso si accenda la spia arancio per intervento del pressosto acqua, bloccando il funzionamento del bruciatore, ripristinare la pressione ruotando il rubinetto di carico in senso antiorario. Dopo l'operazione controllare che il rubinetto sia chiuso correttamente [fig. 24].

Qualora la pressione fosse salita oltre il limite previsto, scaricare la parte eccedente agendo sulla valvolina di sfiato di un qualsiasi radiatore.

MANUTENZIONE

E' opportuno programmare per tempo la manutenzione annuale del-

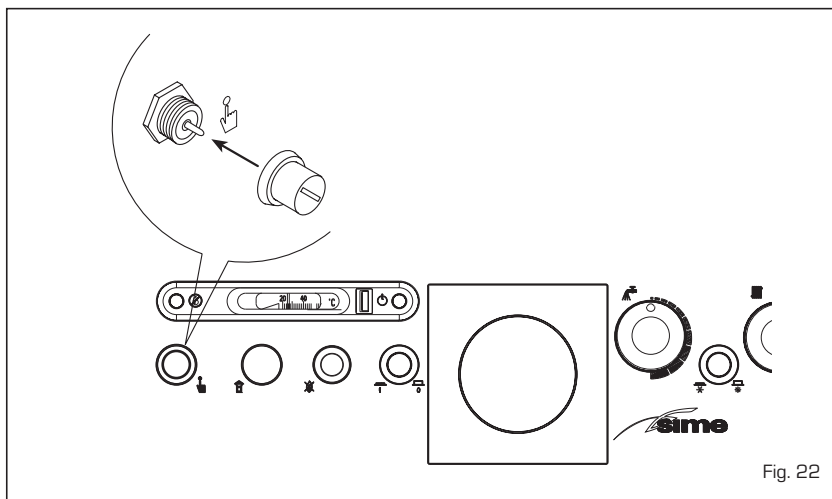


Fig. 22

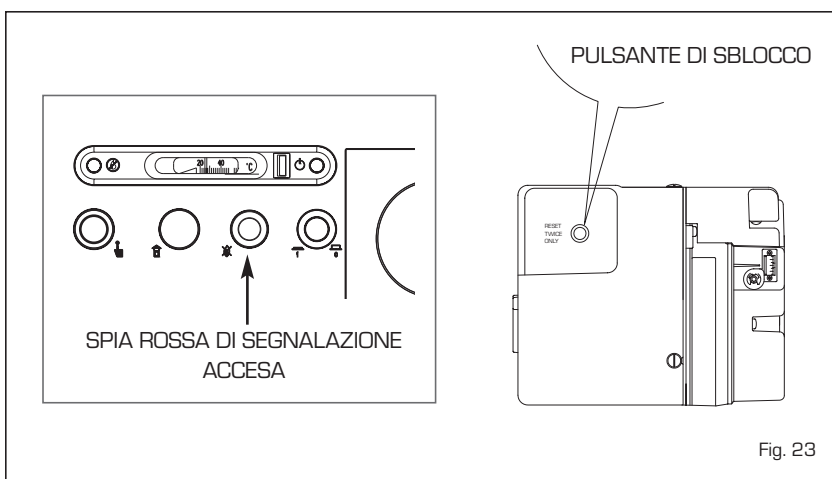


Fig. 23

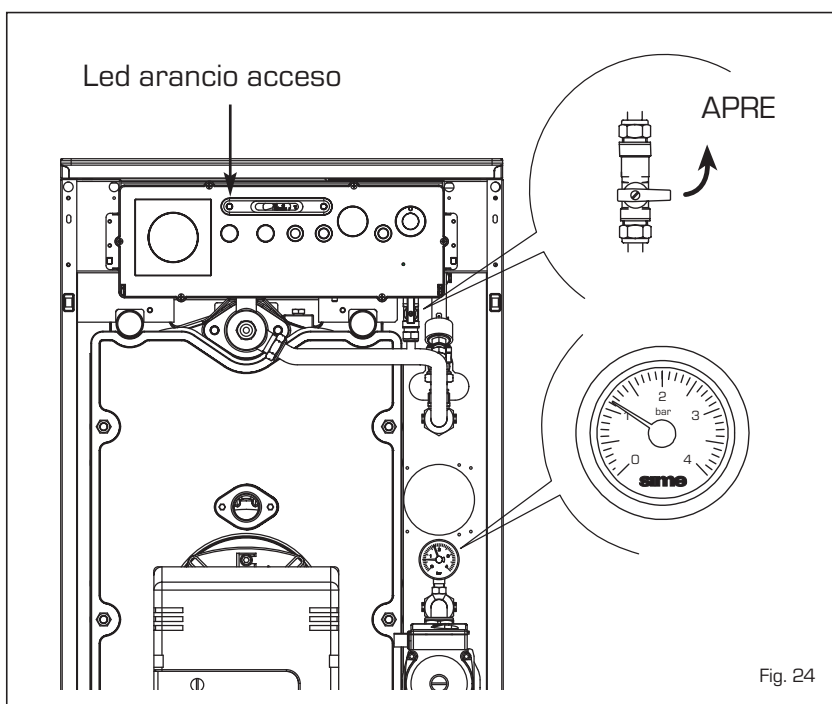


Fig. 24

l'apparecchio, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre.

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La garanzia convenzionale, fornita da Fonderie Sime SpA attraverso i propri Centri Assistenza Autorizzati, oltre a garantire i diritti previsti dalla garanzia legale secondo la direttiva 44/99 CE, offre all'Utente la possibilità di usufruire di ulteriori vantaggi inclusa la verifica iniziale gratuita dell'apparecchio.
- La garanzia convenzionale ha validità **24 mesi** dalla compilazione del presente documento da parte del Centro Assistenza Autorizzato; copre i difetti originali di fabbricazione e non conformità dell'apparecchio con la sostituzione o riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, con la sostituzione dell'apparecchio qualora più interventi, per il medesimo difetto, abbiano avuto esito negativo.
- La garanzia convenzionale dà inoltre diritto all'Utente di usufruire di un prolungamento di 12 mesi di garanzia specificatamente per gli elementi di ghisa e scambiatori acqua/gas, con il solo addebito delle spese necessarie per l'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà della Fonderie Sime SpA, alla quale devono essere restituiti dal Centro Assistenza Autorizzato, senza ulteriori danni. Le parti danneggiate o manomesse, malgrado difettose, non saranno riconosciute in garanzia.
- La sostituzione o riparazione di parti, incluso il cambio dell'apparecchio, non modificano in alcun modo la data di decorrenza e la durata della garanzia.

2. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- La garanzia convenzionale di **24 mesi**, fornita da Fonderie Sime SpA, decorre dalla verifica iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato, a condizione che sia richiesta entro 30 giorni dall'installazione dell'apparecchio.
- In mancanza della verifica iniziale da parte del Centro Assistenza Autorizzato, l'Utente potrà ugualmente usufruire della garanzia di **24 mesi** con decorrenza dalla data d'acquisto dell'apparecchio, purché sia documentata da fattura, scontrino o altro documento fiscale.
- La garanzia è valida a condizione che siano rispettate le istruzioni d'uso e manutenzione a corredo dell'apparecchio, e che l'installazione sia eseguita nel rispetto delle norme e leggi vigenti.
- La presente garanzia ha validità solamente per gli apparecchi installati nel territorio della Repubblica Italiana.

3. ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- Richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la verifica iniziale dell'apparecchio.
- Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente dovrà apporre la propria firma per accettazione.
- L'Utente dovrà conservare la propria copia da esibire al Centro Assistenza Autorizzato in caso di necessità, oppure, nel caso non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esi-

bire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici) e scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e inviare la prima copia, con l'apposita busta, a Fonderie Sime SpA entro 8 giorni dall'installazione. Oppure, dovrà esibire al Centro Assistenza Autorizzato un documento fiscale che attesti la data d'acquisto dell'apparecchio.
- Qualora il certificato non risulti compilato dal Centro Assistenza Autorizzato o l'Utente non sia in grado di esibire la documentazione fiscale che ne attesti la data d'acquisto, la garanzia è da considerarsi decaduta.

4. ESCLUSIONE DALLA GARANZIA

- Sono esclusi dalla garanzia i difetti e i danni all'apparecchio causati da:
 - mancata manutenzione periodica prevista per Legge, manomissioni o interventi effettuati da personale non abilitato.
 - formazioni di depositi calcarei o altre incrostazioni per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione.
 - mancato rispetto delle norme nella realizzazione degli impianti elettrico, idraulico e di erogazione del combustibile, e delle istruzioni riportate nella documentazione a corredo dell'apparecchio.
 - operazioni di trasporto, mancanza acqua, gelo, incendio, furto, fulmini, atti vandalici, corrosioni, condense, aggressività dell'acqua, trattamenti disincrostanti condotti male, fanghi, inefficienza di camini e scarichi, forzata sospensione del funzionamento dell'apparecchio, uso improprio dell'apparecchio, installazioni in locali non idonei e usura anodi di magnesio.

5. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Trascorsi i termini di durata della garanzia, l'assistenza sarà effettuata addebitando all'Utente le eventuali parti sostituite e tutte le spese di manodopera, viaggio, trasferta del personale e trasporto dei materiali sulla base delle tariffe in vigore.
- La manutenzione annuale non rientra nella garanzia.

6. RESPONSABILITÀ

- La verifica iniziale del Centro Assistenza Autorizzato non è estesa all'impianto termico, nè può essere assimilata al collaudo, verifiche ed interventi sul medesimo che sono di competenza dell'installatore.
- Nessuna responsabilità è da attribuirsi al Centro Assistenza Autorizzato per inconvenienti derivanti da un'installazione non conforme alle norme e leggi vigenti, e alle prescrizioni riportate nel manuale d'uso dell'apparecchio.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 11/2006

VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Chioggia	Zambonin Guerrino	041 491400
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Mestre	Vighesso Service	041 914296
Noventa di Piave	Pivetta Giovanni	0421 658088
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
Portogruaro	Teamcalor	0421 274013
S. Donà di Piave	Due Erre	0421 480686
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827
Jesolo	Tecnositem	0421 953222

BELLUNO

Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 6007957
Cortina D'Ampezzo	Barbato Lucio	0436 2298
Feltre	David Mario	0439 305065
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistance	0437 999362

PADOVA

Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Correzzola	Maistroello Gianni	049 5808009
Galliera Veneta	Climattek	349 4268237
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Monselice	Fili Furlan	0429 778250
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163

ROVIGO

Rovigo	Calorclima	0425 471584
Adria	Calorterm	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Service Calor	0425 712212

TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falcade Fabrizio	0438 840431
Preganzol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
S. Lucia di Piave	Samogin Egidio	0438 701675
Tarzo	Rosso e Blu	0438 925077
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Castel d'Azzano	Tecnoidraulica	045 8520839
Colà di Lazise	Carraro Nicola	045 7590394
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Lavagno	Termoclima	045 983148
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Legnago	Zanier Claudio	0442 21163
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398
S. Ambr. Valpolicella	Fontana Assistenza	045 6861936

VICENZA

Vicenza	Climax	0444 511349
Arzignano	Pegoraro Mario	0444 671433
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	0444 776148
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Furlan Service	0444 787842
Sandrigio	Gianello Alessandro	0444 657323
Sandrigio	GR Savio	0444 659098
Thiene - Valdagno	Girofletti Luca	0445 381109
Valdagno	Climart	0445 412749

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE	Priore Riccardo	040 638269
---------	-----------------	------------

GORIZIA

Monfalcone	Termot. Bartolotti	0481 412500
------------	--------------------	-------------

PORDENONE

Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
Bannia di Fiume Vto	O.A.B. impianti	0434 560077
Casazza della Delizia	Gas Tecnica	0434 867475
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211

UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 281017
Udine	Klimasystem	0432 231095
Cervignano D. Friuli	RE. Calor	0431 35478
Cividale	GF Impianti	0432 700366
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	347 5018830
S. Giorgio Nogaro	Technical	0431 65818
San Daniele	Not Gianpietro	0432 954406

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	Eurogas di Bortoli	0461 920277
Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629

Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Cavareno	General Service	0463 830113
Mattarello	L.G.	340 7317040
Riva del Garda	Grottolo Lucilio	0464 554735
Vigo Lomaso	Dalponte Fabio	0465 701751

LOMBARDIA

MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni Fili	02 90400677
Vimercate	Savastano Matteo	039 6080341

BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 403147
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Lefte	Termoconfort	035 727472
Treviglio	Belloni Umberto	0363 304693

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Gussago	C.M.C.	030 2522018
Remedello	Facchinetti e Carrara	030 957223
Sonico	Bazzana Carmelo	0364 75344

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Olgiate Comasco	Comoclima	031 947517

CREMONA

Gerre de' Caprioli	Ajelli Riccardo	0372 430226
Madignano	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Mandello del Lario	M.C. Service	0341 700247
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Merate	Ass. Termica	039 9906538
--------	--------------	-------------

LODI

Lodi	Termoservice	0371 610465
Lodi	Teknoservice	0373 789718

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreas Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Commessaggio	Somenzi Mirco	0376 98251
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Marco	0376 819268
Marmirolo	Clima World	0376 460323
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
Roncoferraro	Mister Clima	0376 663422
Roverbella	Calor Clima	0376 691123
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Suzzara	Franzini Mario	0376 533713

PAVIA

Pavia	Ferrari s.r.l.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431
Siziano	Thermoclimat	0382 610314

VARESE

Carnago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Gazzada Schianno	C.S.T. Pastrello	0332 461160
Induno Olona	Gandini Guido	0332 201602
Induno Olona	SAGI	0332 202862
Luino	Ceruti Valerio	328 1118622
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840
Borgofranco D'Ivrea	R.V. di Vangelisti	0125 751722
Bosconero	PF di Pericoli	011 9886881
Ivrea	Sardino Claudio	0125 49531
Leini	R.T.I. di Gugliermine	011 9981037
None	Tecnica gas	011 9864533
Orbassano	C.G. di Correggia	011 9015529
Orbassano	Paglialonga Giovanni	011 9002396
Settimo Torinese	M.G.E. Tecnoservice	011 9137267
Venaria Reale	M.B.M. di Bonato	011 4520245
Villar Perosa	Gabutti Silvano	0121 315564

ALESSANDRIA

Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Novi Ligure	Pittaluga Pierpaolo	0143 323071
Tortona	Poggi Service	0131 813615

AOSTA

Issogne	Borettaz Stefano	0125 920718
---------	------------------	-------------

ASTI

Asti	Fars	0141 470334
Asti	Astigas	0141 530001

BIELLA

Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642

CUNEO

Cuneo	Idroterm	0171 411333
Alba	Montanaro Paolo	0173 33681
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Manta	Granero Luigi	0175 85536
Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Mondovì	Gas 3	0174 43778
Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 72607
Grignasco	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 58196

VERBANIA

Villadossola	Progest-Calor	0324 547562
--------------	---------------	-------------

VERCELLI

Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

GENOVA

Genova	Dore Franco	010 826372
Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Gulotto Salvatore	010 711787
Montoggio	Maccio Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675
IMPERIA	Eurogas	0183 275148

LA SPEZIA

Sarzana	Faconti Giovanni	0187 673476
---------	------------------	-------------

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Banicella	U.B. Gas	051 6600750
Casalecchio di Reno	Nonsologas	051 573270
Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Lagaro	MBC	0534 897060
Pieve di Cento	Michellini Walter	051 826381
Porretta Terme	A.B.C.	0534 24343
S. Agata Bolognese	C.R.G. 2000	051 957115

FERRARA

Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 54675
Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
S. Agostino	Vasturzo Pasquale	0532 350117
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Michele	0532 258101

FORLÌ-CESENA

Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Forlì	Tecnothermica	0543 774826
Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Cesena	ATEC. CLIMA	0547 335165
Gatteo	GM	0541 941647
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

MODENA

Gaggio di Piano	Ideal Gas	059 938632
Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Medolla	Tassi Claudio	0535 53058
Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Savignano sul Panaro	Eurogas	059 730235
Zocca	Giesse	059 986565

PARMA

Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	347 7149278
Ronco Campo Canneto	Ratclif Matteo	0521 371214
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Carpaneto Piacentino	Ecologia e Calore	0335 8031121

RAVENNA

Ravenna	Nuova C.A.B.	0544 465382
Faenza	Berca	0546 623787
Savio di Cervia	Bissi Riccardo	0544 927547
IDEAL THERM	Idealtherm	0541 388057

REGGIO EMILIA

Casa Gas		0522 341074
----------	--	-------------

REPUBBLICA SAN MARINO			Tuscania	C.A.T.I.C.	0761 443507	Vallo della Lucania	Ottati Vittorio	0974 75404
RIMINI	Idealtherm	0541 726109	Vetralla	Di Sante Giacomo	0761 461166	BASILICATA		
TOSCANA			UMBRIA			MATERA		
FIRENZE			PERUGIA			Pisticci	Sicurezza Imp.	0835 585880
Firenze	Calor System	055 7320048	Perugia	Tecnogas	075 5052828	POTENZA		
Barberino Mugello	C.A.R. Mugello	055 8416864	Gubbio	PAS di Radicchi	075 9292216	Potenza	OK Gas	0971 444071
Fucecchio	S.G.M.	0571 23228	Moiano	Elettrogas	0578 294047	Palazzo S. Gervasio	Barbuzzi Michele	0972 45801
Martignana	Sabic	0571 929348	Pistrino	Electra	075 8592463	CALABRIA		
Scandicci	SAB 2000	055 706091	Ponte Pattoli	Rossi Roberto	075 5941482	REGGIO CALABRIA		
Signa	BRC	055 8790574	S. Martino in Colle	Professionalgas	075 6079137	Reggio Calabria	Progetto Clima	0965 712268
AREZZO			Spoletto	Termoclima	0743 222000	S. C. D'Aspromonte	Gangemi Giuseppe	0966 88301
Arezzo	Artegas	0575 901931	TERNI			CATANZARO		
Castiglion Fiorentino	Sicur-Gas	0575 657266	Terni	A.E.T.	0744 401131	Catanzaro	Cubello Franco	0961 772041
Monte San Savino	Ceccherini Franco	0575 810371	Ficulle	Maschi Adriano	0763 86580	Curinga	Mazzotta Gianfranco	0968 739031
Montevarchi	Rossi Paolo	055 984377	Orvieto	Alpha Calor	0763 393459	Lamezia Terme	Teca	0968 436516
S. Giovanni Valdarno	Manni Andrea	055 9120145	MARCHE			Lamezia Terme	Etern di Mastroianni	0968 451019
GROSSETO			ANCONA			COSENZA		
Grosseto	Acqua e Aria Service	0564 410579	Loreto	Tecmar	071 976210	Cosenza	Magic Clima	0984 22034
Grosseto	Tecnocalor	0564 454568	Osimo	Azzurro Calor	071 7109024	Belvedere Marittimo	Tecnoimpianti s.r.l.	0985 88308
Follonica	M.T.E. di Tarassi	0566 51181	Serra S. Quirico	Ruggeri Cesare	0731 86324	Morano Calabro	Mitei	0981 31724
LIVORNO			ASCOLI PICENO			Rossano Scalo	Tecnoservice	0983 530513
Livorno	A.B. Gas di Boldrini	0586 867512	Ascoli Piceno	Idrotermo Assist.	0736 814169	S. Sofia d'Epiro	Sulfaro Impianti	0984 957676
Livorno	Moro	0586 882310	Comunanza	I.M.E. Maravalli	0736 844610	S. Sofia d'Epiro	Kalor Klima Service	0984 957345
Livorno	Bientinesi Franco	0586 444110	Montegranaro	S.A.R.	0734 889015	PUGLIA		
Cecina	Climatic Service	0586 630370	Porto S. Giorgio	Pomioli	0734 676563	BRINDISI		
Portoferraio	SE.A. Gas	0565 945656	S. Ben. del Tronto	Leli Endrio	0735 781655	Brindisi	Galizia Assistenza	0831 961574
Venturina	CQ.M.I.T.	0565 855117	S. Ben. del Tronto	Sate 85	0735 757439	Brindisi	Clima&lettric	0831 518175
LUCCA			S. Ben. del Tronto	Tecnoca	0735 581746	BARI		
Acqua Calda	Lenci Giancarlo	0583 48764	S. Ben. del Tronto	Thermo Servizi 2001	347 8176674	Bari	TRE.Z.C.	080 5022787
Galliciano	Valentini Primo	0583 74316	MACERATA			Bari	A.I.S.	080 5576878
Stiava	D.A.M.A.	0584 971032	Civitanova Marche	Officina del clima	0733 781583	Bari	Di Bari Donato	080 5573316
Tassignano	Termoesse	0583 936115	Morrovalle Scalo	Cast	0733 865271	Acquaviva Fonti	L. e B. Impianti	080 757032
Viareggio	Raffi e Marchetti	0584 433470	S. Severino M.	Tecno Termo Service	0733 637098	Adelfia	Eracleo Vincenzo	080 4591851
MASSA CARRARA			PESARO-URBINO			Adelfia	Dip. F. Impianti	0883 333231
Marina di Carrara	Tecnoidr. Casté	0585 856834	Fossombrone	Arduini s.r.l.	0721 714157	Barletta	Termogas	080 3928711
Pontremoli	Berton Angelo	0187 830131	Lucrezia Cartoceto	Pronta Ass. Caldaie Gas	0721 899621	Castellana Grotte	Climaservice	080 4961496
Villafranca Lunigiana	Galeotti Lino	0187 494238	Pesaro	Paladini Claudio	0721 405055	Gravina Puglia	Nuove Tecnologie	080 3267834
PISA			S. Costanzo	S.T.A.C. Sadori	0721 787060	Grumo	Gas Adriatica	080 622696
Pisa	Gas 2000	050 573468	S. Costanzo	Capoccia e Lucchetti	0721 960606	Mola di Bari	Masotine Franco	080 4744569
Bientina	Centro Calore	0587 488342	Urbino	A M Clementi	0722 330628	Mola di Bari	D'Ambruoso Michele	080 4745680
Pontedera	Gruppo SB	0587 52751	ABRUZZO - MOLISE			FOGGIA		
S. Miniato	Climas	0571 366456	L'AQUILA			Foggia	Delle Donne Giuseppe	0881 635503
Volterra	Etruria Tepor	0588 85277	Avezzano	Massaro Antonello	0863 416070	Cerignola	Raffaele Cosimo	0330 327023
PISTOIA			Carsoli	Proietti Vittorio	0863 995381	S. Fer. di Puglia	Nuova Imp. MC	0883 629960
Massa e Cozzile	Tecnigas	0572 72601	Cesaproba	Cordeschi Bernardino	0862 908182	S. Severo	Iafelice Ciro Felice	0882 331734
Spazzavento	Serv. Assistenza FM.	0573 572249	Cese di Preturo	Maurizi Alessio	0862 461866	Torre Maggiore	Idro Termo Gas	0882 382497
PRATO			Pratola Peligna	Giovannucci Marcello	0864 272449	LECCE		
Prato	Lazzerini Mauro	0574 813794	CAMPOBASSO			Lecce	De Masi Antonio	0832 343792
Prato - Mugello	Kucher Roberto	0574 630293	Termoli	G.S.D. di Girotti	0875 702244	Lecce	Martina Massimiliano	0832 302466
SIENA			Campobasso	Catelli Pasqualino	0874 64468	TARANTO		
Siena	Idealclima	0577 330320	CHIETI			Ginosa	Clima S.A.T.	099 8294496
Casciano Murlo	Brogioni Adis	0577 817443	Chieti	Almagas	085 810938	Grottaglie	Lenti Giovanni	099 5610396
Chianciano Terme	Chierchini Fernando	0578 30404	Fara S. Martino	Valente Domenico	0872 984107	Martina Franca	Palombella Michele	080 4301740
Montepulciano	Migliorucci Sergio	0578 738785	Francavilla al Mare	Disalgas	085 4910409	Talsano	Carbotti Angelo	099 7716131
LAZIO			Francavilla al Mare	Italtermica	085 810906	SICILIA		
ROMA			Lanciano	Franceschini Maurizio	0872 714167	PALERMO		
Roma Ciampino	D.S.C.	06 79350011	Paglieta	Ranieri Raffaele	0872 809714	CATANIA		
Roma Casilina			Scerni	Silvestri Silverio	0873 919898	Acireale	Planet. Service	347 3180295
Prenest. [oltre G.R.A.]	Idrokolor 2000	06 2055612	ISERNIA	Crudele Marco	0865 457013	Biancavilla	Pinnale Giacomo	338 2670487
Roma EUR-Castelli	Idrothermic	06 22445337	PESCARA			Caltagirone	Siciltherm Impianti	093 53865
Roma Fiumicino	M.P.R.	06 5673222	Pescara	Il Mio Tecnico I.M.T.	085 4711220	Mascalucia	Distefano Maurizio	095 7545041
Roma Monte Mario	Termorisc. Antonelli	06 3381223	Montesilvano	Fidanza Roberto	085 4452109	S. Giovanni la Punta	Thermotecn. Impianti	095 337314
Roma Prima Porta	Di Simone Euroimp.	06 30892426	Villa Raspa	Ciafardo Service	085 4157111	Tre Mestieri Etneo	La Rocca Mario	095 334157
Roma Tufello	Biesse Fin	347 6213641	TERAMO			ENNA		
Ladispoli	Ecoimpianti	06 9951576	Teramo	Stame	0861 240667	Piazza Armerina	ID.EL.TER. Impianti	0935 686553
Monterotondo	C.& M. Caputi	06 9068555	Giulianova Lido	Smeg 2000	085 8004893	MESSINA		
Nettuno	Clima Market Mazzoni	06 9805260	Nereto	Campanella Lanfranco	0861 856303	Messina	Metano Market	090 2939439
Pomezia	Tecnoterm	06 9107048	CAMPANIA			Giardini Naxos	Puglisi Francesco	0942 52886
S. Oreste	Fioretti Mario	0761 579620	NAPOLI			S. Lucia del Mela	Rizzo Salvatore	090 935708
Santa Marinella	Ideal Clima	0766 537323	Boscotrecase	Tecnoclima	081 8586984	RAGUSA		
Tivoli	A.G.T. Magis-Impresit	0774 411634	Marano di Napoli	Tancredi Service	081 5764149	Comiso	I.T.E.E.L.	0932 963235
Val Mont. Zagarolo	Termo Point	06 20761733	San Vitalino	Tecno Assistenza	081 8441941	SIRACUSA	Novaterm	0931 782080
LATINA	Scapin Angelo	0773 241694	Sorrento	Cappiello Giosuè	081 8785566	TRAPANI	Montalbano Service	0923 557728
RIETI			Volla	Termoidr. Galluccio	081 7742234	SARDEGNA		
Monte S. Giov. Sabina	Termot. di Mei	0765 333274	AVELLINO			CAGLIARI		
Vazia	Idroterm. Confalone	0746 280811	Avellino	Termo Idr. Irpina	0825 610151	Cagliari	Acciu Vincenzo	070 554617
FROSINONE			Mirabella Eclano	Termica Eclano	0825 449232	Cagliari	Riget	070 494006
Cassino	S.A.T.A.	0776 312324	BENEVENTO	C.A.R. di Simone	0824 61576	Villaputzu	Gen. Imp. Villaputzu-Concas	070 997692
Castellmassimo	Clima Service	0775 271074	CASERTA			ORISTANO	Corona Impianti	0783 73310
Sora	Santini Errico	0776 830616	Lusciano	Eurotecono	081 8140529	SASSARI		
VITERBO			Villa Literno	Elettr. Ucciero	081 8920406	Alghero	Tecnogas	079 978406
Viterbo	Bernabucci s.n.c.	0761 343027	SALERNO			Olbia	Centro Impianti	0789 598103
Viterbo	C.A.B.T.	0761 263449	Battipaglia	Fast Service	0828 341572	Olmedo	Energia Risparmio	079 902705
Acquapendente	Electronic Guard	0763 734325	Cava dei Tirreni	F.lli di Martino	089 345696	Siligo	Elettrotecnica Coni	079 836059
Civita Castellana	Tardani Daniele	0761 513868	Lancusi	Gerardo Romano	089 955340	NUORO	Cea Gas	0784 232839
Montefiascone	Stefanoni Marco	0761 827061	Oliveto Citra	Rio Roberto	0828 798292			
Orte Scalo	S.I.T.	0761 400678	Padula Scalo	Uniterm	0975 74515			
Sutri	Mosci Eraldo	0761 600804						

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	24
2	INSTALACION	29
3	CARACTERISTICAS	36
4	USO Y MANTENIMIENTO	36

IMPORTANTE

En el momento de efectuar el primer encendido de la caldera es conveniente proceder con los siguientes controles:

- Controlar que no existan líquidos o materiales inflamables en las inmediatas cercanías de la caldera.
- Asegurarse que la conexión eléctrica haya sido efectuada en modo correcto y que el cable a tierra esté conectado a una buena instalación de tierra.
- Controlar que el conducto de evacuación de los productos de la combustión esté libre.
- Asegurarse que las eventuales válvulas estén abiertas.
- Asegurarse que la instalación haya sido cargada con agua y resulte bien ventilada.
- Controlar que el circulador no esté bloqueado.

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCION

El grupo térmico de fundición con quemador de gasoil integrado se caracteriza por el funcionamiento silencioso y está proyectado de acuerdo con los dictámenes de las Directivas de Rendimientos CEE 92/42. La combustión perfectamente equili-

brada y los rendimientos elevados permiten realizar conspicuos ahorros en los costos de ejercicio. En éste opúsculo se enuncian las instrucciones relativas a los siguientes modelos:

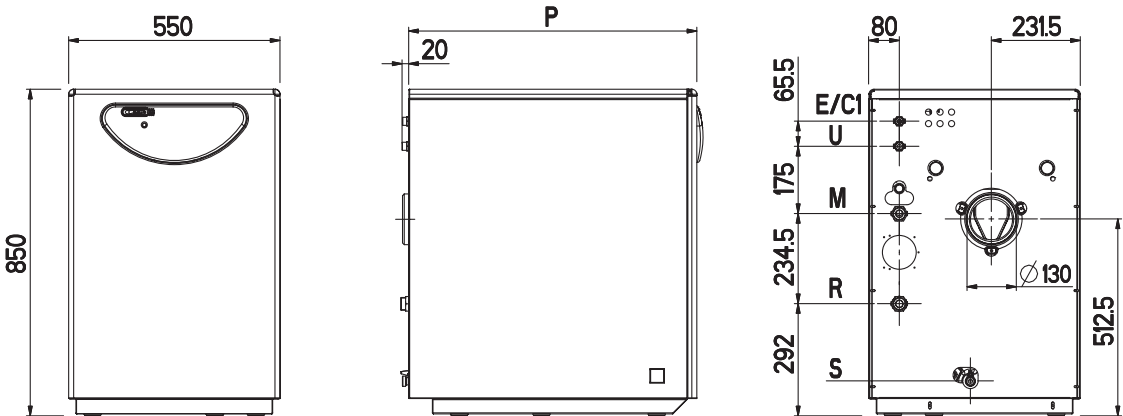
- "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF" solamente para calefacción.
- "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" para calefacción y producción de

agua caliente con hervidor instantáneo.

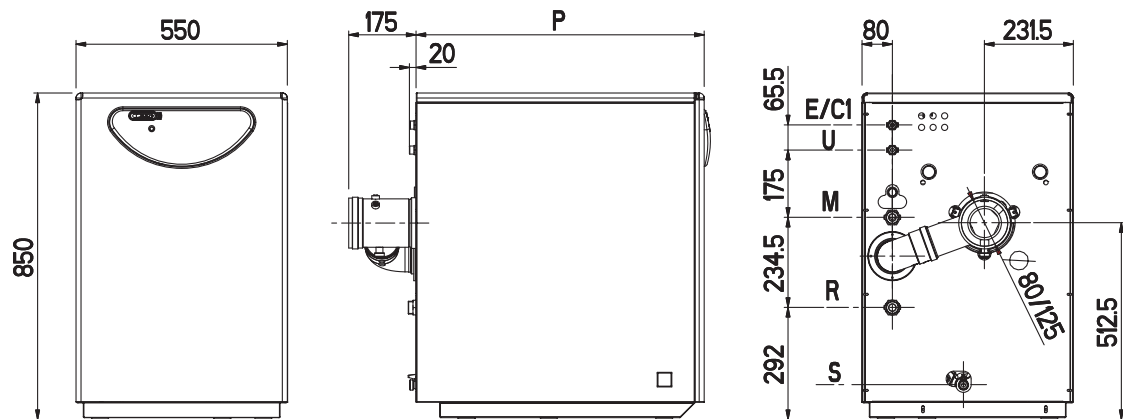
Las versiones "BF" son calderas con quemador de combustión estanca. Seguir las instrucciones incluidas en este manual para una correcta instalación y un perfecto funcionamiento del aparato.

1.2 DIMENSIONES

Versión "SOLO 20-30-40 OF/DUETTO 20-30-40 OF"



Versión "SOLO 30-40 BF/DUETTO 30-40 BF"



	SOLO 20 OF	SOLO 30-40 OF/BF	DUETTO 20-30-40 OF/30-40BF
P	Profundidad	650	750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)
M	Ida instalación	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
R	Retorno instalación	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
C1	Carga instalación	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
E	Entrada agua sanitaria	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
U	Salida agua sanitaria	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
S	Descarga caldera	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

1.3 DATOS TECNICOS

		SOLO 20 OF	SOLO 30 OF/BF	SOLO 40 OF/BF
Potencia térmica min.- máx *	kW	18,9-23,5 (20,7)	24,5-31,3 (27,5)	32,5-40,0 (35,2)
	kcal/h	16.300-20.200	21.100-26.900	28.000-34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Caudal térmico min.- máx *	kW	21,1-26,2 (23,0)	27,2-34,8 (30,6)	36,0-44,3 (39,0)
	kcal/h	18.100-22.500	23.400-29.900	31.000-38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Tipo		B23	B23	B23
Elementos	nº	3	4	5
Presión máxima de servicio	bar	4	4	4
Contenido de agua	l	18	22	26
Vaso de expansión				
Capacidad/ Presión precarga	l/bar	10/1	10/1	10/1
Pérdida de carga lado humos				
Min. - Máx	mbar	0,05-0,11	0,12-0,16	0,15-0,21
Presión cámara de combustión **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depresión consejada en la chimenea **				
Min. - Máx	mbar	0,07-0,13	0,14-0,18	0,17-0,23
Temperatura humos min.-máx	°C	160-185	160-185	160-185
Caudal humos min.-máx *	m³/h	24,0-31,6 (26,4)	32,4-41,4 (35,9)	42,9-52,8 (46,3)
CO₂	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura máxima de servicio	°C	95	95	95
Potencia eléctrica absorbida "OF/BF"	W	220	200/230	180/210
Campo de regulación calefacción	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Producción agua sanitaria				
Caudal sanitario específico EN 625	l/min	-	-	-
Caudal sanitario continuo Δt 30°C *	l/h	-	-	-
Caudal sanitario mínimo	l/min	-	-	-
Presión máxima de servicio hervidor	bar	-	-	-
Quemador de gasoil ***				
Inyector quemador *		0,50-0,60 60°W	0,60-0,75 60°W	0,75-0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Presión bomba min.-máx *	bar	12-12 (14)	14-14 (14)	14-14 (12)
Posición compuerta min.-máx versión "OF" *		3,2-3,7 (3,4)	3,0-5,2 (4,1)	5,0-6,2 (5,3)
Posición compuerta min.-máx versión "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/ 125		-	1,7-4,1 (4,0)	1,8-3,6 (2,4)
conductos separados ø 80		-	1,0-2,0	-
Posición diafragma para versión "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/ 125		-	D - G (D)	-
conductos separados ø 80		-	M	-
Peso	kg	112	137	162

* Los datos relacionados entre paréntesis, se refieren al tarado de fábrica.

** Sólo para versión "OF"

*** Cada vez que se modifiquen las condiciones de calibración del quemador hay que comprobar los valores CO₂.

		DUETTO 20 OF	DUETTO 30 OF/BF	DUETTO 40 OF/BF
Potencia térmica min.- máx *	kW	23,5 (20,7)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	20.200	26.900	34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Caudal térmico min.- máx *	kW	26,2 (23,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	22.500	29.900	38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Tipo		B23	B23	B23
Elementos	n°	3	4	5
Presión máxima de servicio	bar	4	4	4
Contenido de agua	l	18	22	26
Vaso de expansión				
Capacidad/Presión precarga	l/bar	10/1	10/1	10/1
Pérdida de carga lado humos				
Min. - Máx	mbar	0,11	0,16	0,21
Presión cámara de combustión **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depresión aconsejada en la chimenea **				
Min. - Máx	mbar	0,13	0,18	0,23
Temperatura humos min.-máx	°C	185	185	185
Caudal humos min.-máx *	m³n/h	31,6 (26,4)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO₂	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura máxima de servicio	°C	95	95	95
Potencia eléctrica absorbida "OF/BF"	W	220	205/235	185/215
Campo de regulación calefacción	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Producción agua sanitaria				
Caudal sanitario específico EN 625	l/min	9,7 (8,7)	12,5 (11,0)	14,8 (14,2)
Caudal sanitario continuo Δt 30°C *	l/h	670 (590)	890 (780)	1.000 (1.000)
Caudal sanitario mínimo	l/min	2,5	2,5	2,5
Presión máxima de servicio hervidor	bar	6	6	6
Quemador de gasoil ***				
Inyector quemador *		0,60 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Presión bomba min.-máx *	bar	12 (14)	14 (14)	14 (12)
Posición compuerta min.-máx versión "OF" *		3,7 (3,4)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Posición compuerta min.-máx versión "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/125		-	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
conductos separados ø 80		-	1,0-2,0	-
Posición diafragma para versión "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/125		-	G (D)	-
conductos separados ø 80		-	M	-
Peso	kg	151	176	201

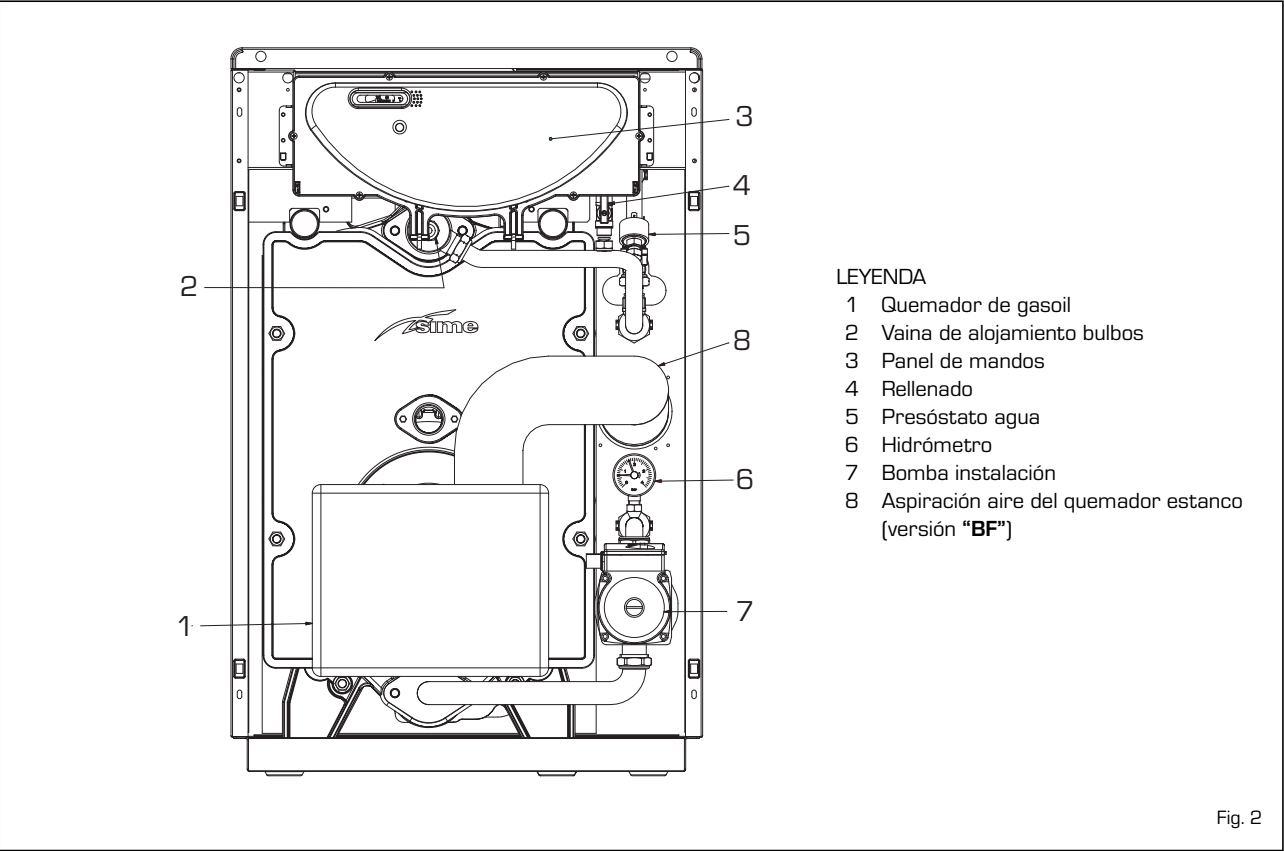
* Los datos relacionados entre paréntesis, se refieren al tarado de fábrica.

** Sólo para versión "OF"

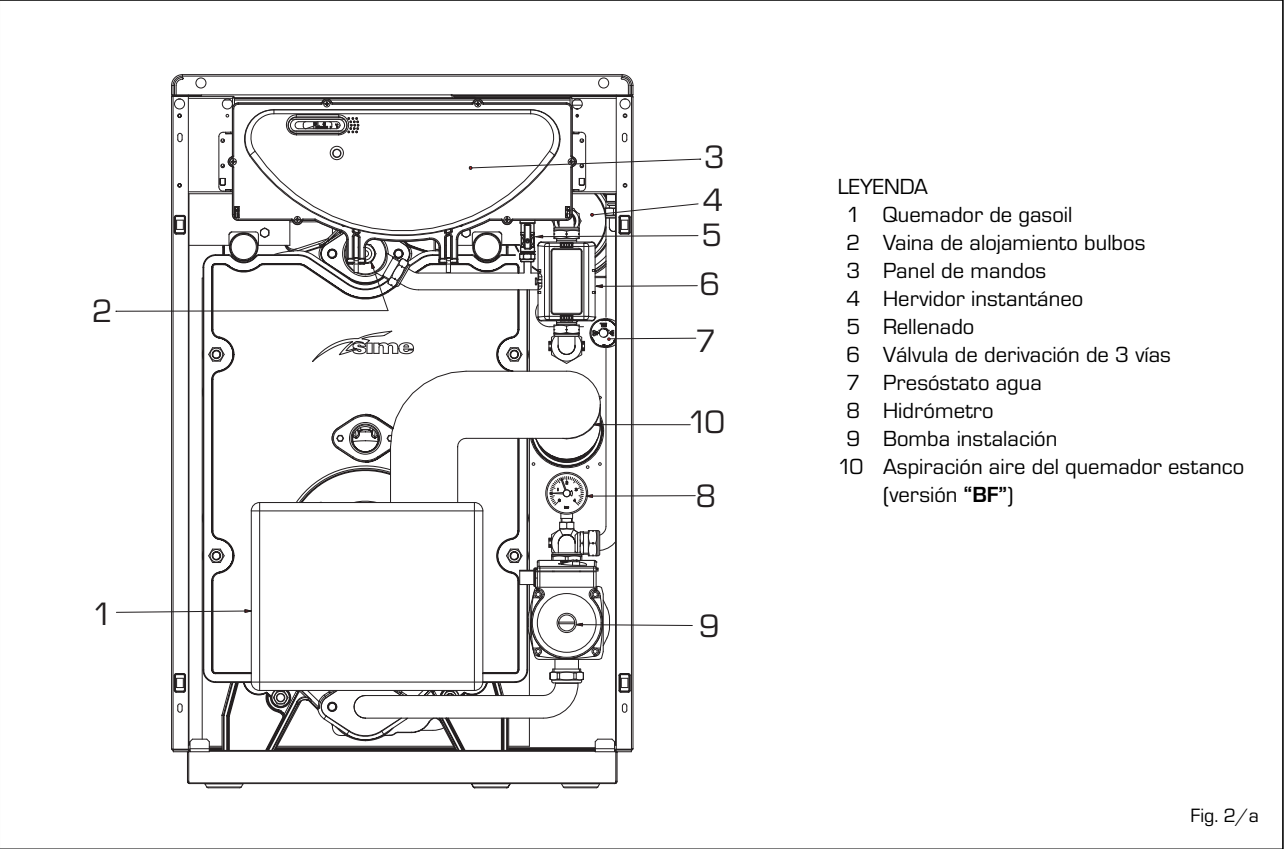
*** Cada vez que se modifiquen las condiciones de calibración del quemador hay que comprobar los valores CO₂.

1.4 COMPONENTES PRINCIPALES

1.4.1 Versión "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

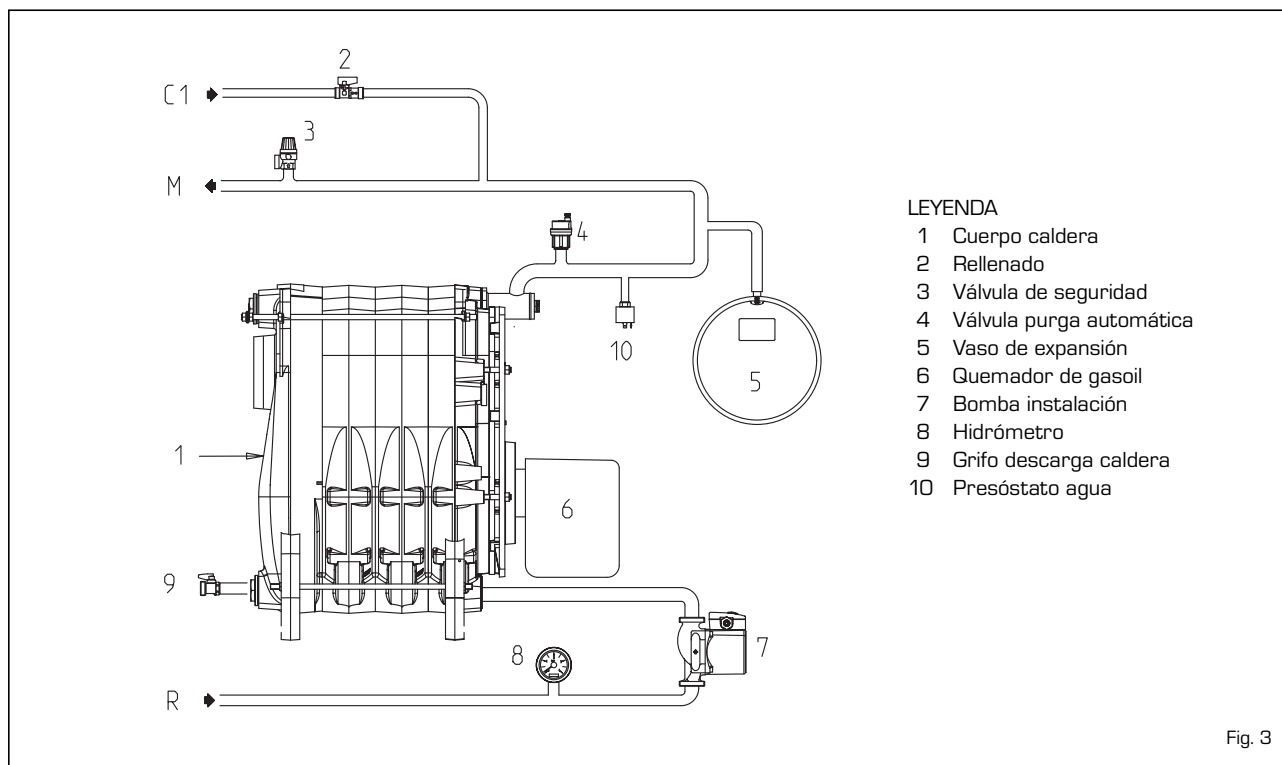


1.4.2 Versión "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"

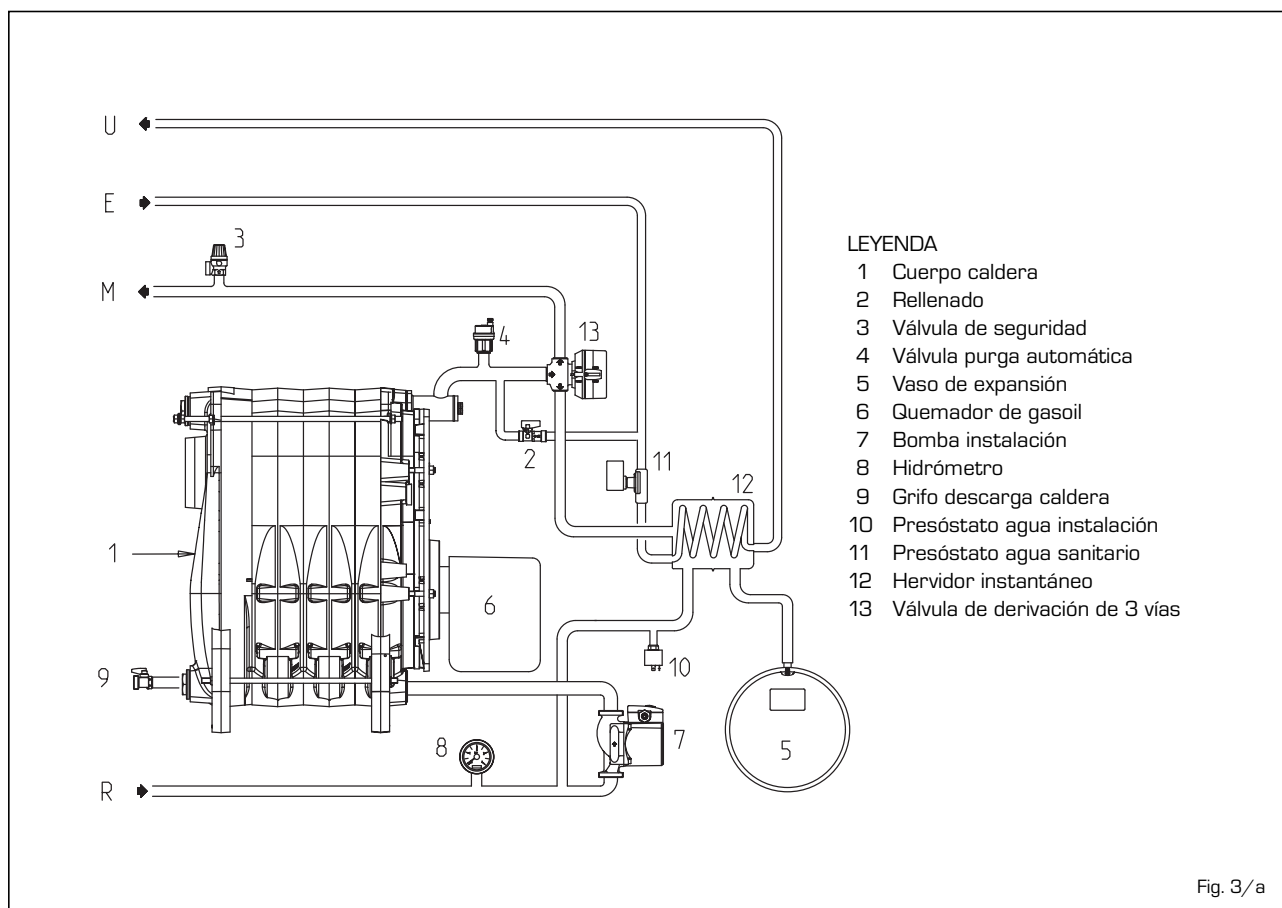


1.5 ESQUEMA FUNCIONAL

1.5.1 Versión "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"



1.5.2 Versión "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"



2 INSTALACION

2.1 LOCAL CALDERA

Las calderas que no superan los 70 kW pueden ser instaladas y funcionar sólo en locales permanentemente ventilados. Por consiguiente para la entrada de aire al local, es necesario, practicar aberturas en las paredes exteriores que respondan a los siguientes requisitos:

- Tener una sección libre total de al menos 6 cm² por cada kW de caudal térmico instalado, y de todas maneras jamás inferior a 100 cm².
- Ubicarlas lo más cercano posible a la altura del pavimento, no se puede obstruir y debe ser protegida con una grilla que no reduzca la sección útil del pasaje del aire.

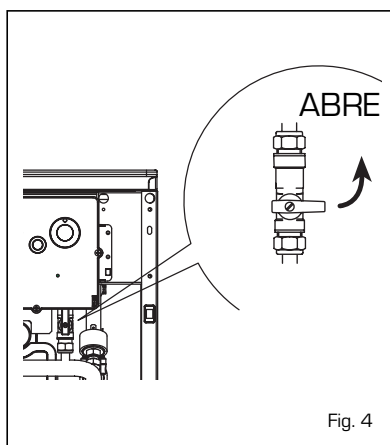
2.2 CONEXION INSTALACION

Antes de proceder a la conexión de la caldera es buena norma hacer circular agua en las tuberías para eliminar los eventuales cuerpos extraños que podrían comprometer la buena funcionalidad del equipo. Al efectuar las conexiones hidráulicas, asegúrese que se respeten las indicaciones dadas en la fig. 1. Es oportuno que las conexiones sean fáciles de desconectar por medio de empalmes con uniones giratorias.

La descarga de la válvula de seguridad debe estar conectada a un adecuado sistema de recolección y de evacuación.

2.2.1 Rellenado de la instalación

El llenado de la caldera y de la relativa instalación se efectúa accionando sobre el grifo a esfera, la presión de carga, con la instalación en frío, debe estar comprendida entre 1 - 1,2 bar. Durante la fase de llenado de la instalación se aconseja mantener desco-

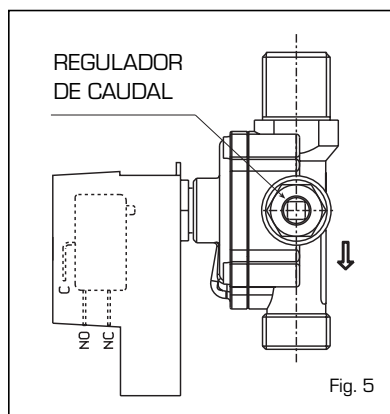


nectado el interruptor general. El llenado se realiza lentamente, de este modo se permite la salida de las burbujas de aire a través de las relativas ventilaciones. Para facilitar esta operación, ubique en posición horizontal el corte de la ranura del tornillo de desbloqueo de las válvulas de retención. Terminada la fase de llenado, lleve el tornillo en la posición inicial. Al terminar la operación controle que el grifo esté cerrado (fig. 4).

2.2.2 Producción de agua sanitaria "DUETTO OF/BF"

Con el requerimiento de agua caliente sanitaria, se pone en marcha instantáneamente el presostato que conmuta la válvula de derivación permitiendo la utilización inmediata del agua caliente. Para regular el caudal de agua sanitaria accione en el regulador de caudal del presostato de agua (fig.5):

- Atornillando el regulador en sentido horario se reduce el caudal de retiro de agua sanitaria aumentando en consecuencia la relativa temperatura.
- Atornillando en sentido antihorario el regulador se aumenta el caudal de retiro de agua sanitaria disminuyendo en consecuencia la temperatura respectiva.



2.2.3 Características agua de alimentación

Para prevenir incrustaciones calcáreas y averías en el intercambiador sanitario, el agua de alimentación no tiene que presentar una dureza superior a los 20° F.

Siempre, es oportuno verificar las características del agua utilizada e instalar equipos especiales para el tratamiento.

Con el objeto de evitar incrustaciones o depósitos en el intercambiador pri-

mario también el agua de alimentación del circuito de calefacción tiene que tratarse en conformidad con la norma UN-CTI 8065.

Es absolutamente indispensable tratar el agua en los casos siguientes:

- Instalaciones muy extensas (con elevados contenidos de agua).
- Frecuentes introducciones de agua de reintegro en la instalación.
- En el caso en que sea necesario el vaciado parcial o total de la instalación.

2.3 DESCARGA DE LOS HUMOS

2.3.1 Conexion a la chimenea

El tubo de la chimenea tiene una importancia fundamental para el funcionamiento de la instalación.

En efecto, si no se realiza con los criterios correctos, se pueden haber disfunciones en el quemador; amplificaciones de ruidos, formaciones de hollín, condensaciones e incrustaciones. Por lo tanto, un conducto de ventilación debe responder a los siguientes requisitos:

- debe ser de material impermeable y resistente a las temperaturas de los humos y a las relativas condensaciones;
- debe tener suficiente resistencia mecánica y baja conductividad térmica;
- debe ser perfectamente estanco; para evitar el enfriamiento del conducto de ventilación mismo;
- debe tener un funcionamiento lo más vertical posible, y el extremo terminal debe tener un aspirador estático que asegure una evacuación constante y eficiente de los productos de combustión;
- con el objetivo de evitar que el viento pueda crear zonas de presión alrededor del cañón de la chimenea tales de prevalecer sobre la fuerza de encendido de los gases de combustión, es necesario que el orificio de descarga sobresalga por lo menos 0,4 m arriba de cualquier estructura adyacente a la chimenea misma (comprendida la cumbre del techo) distante menos de 8 metros;
- el conducto de ventilación debe tener un diámetro no inferior al de la unión con la caldera; para los conductos de ventilación de humos con sección cuadrada o rectangular la sección interna debe ser aumentada en un 10% respecto a la unión de la caldera;
- la sección útil del conducto de ventilación de los humos puede ser relevada de la siguiente relación:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

- S sección resultante en cm²
 K coeficiente de reducción: 0,024
 P potencia de la caldera en kcal/h
 H altura de la chimenea en metros medida desde el eje de la llama a la descarga en la atmósfera. En el dimensionamiento del conducto de ventilación de humo se debe tener en cuenta la altura efectiva de la chimenea en metros, medida desde el eje de la llama a la parte más alta, disminuida de:
- 0,50 m para cada cambio de dirección del conducto de unión entre la caldera y el conducto de ventilación de los humos.
 - 1,00 m para cada metro de desarrollo horizontal de la

unión misma.

Nuestras calderas son de tipo B23 y no necesitan de conexiones especiales además de la conexión realizada con el conducto de ventilación, como ha sido anteriormente especificado.

2.3.2 Descarga de humos con conducto coaxial Ø 80/ 125

Las calderas versión "BF" están pre-dispuestas para la conexión a conductos de descarga coaxial en acero inoxidable Ø 80/125 que se pueden orientar en la dirección más correcta para las exigencias del local (fig. 6).

La longitud máxima permitida del

conducto no deberá ser superior a 7,0 metros equivalentes.

Las pérdidas de carga en metros para cada accesorio de utilizar en la configuración de descarga está reportada en la Tabla A.

Utilice exclusivamente accesorios originales SIME y asegúrese que la conexión se produzca en modo correcto así como se indica en las instrucciones suministradas junto a los accesorios.

2.3.3 Descarga de humos con conductos separados ø 80

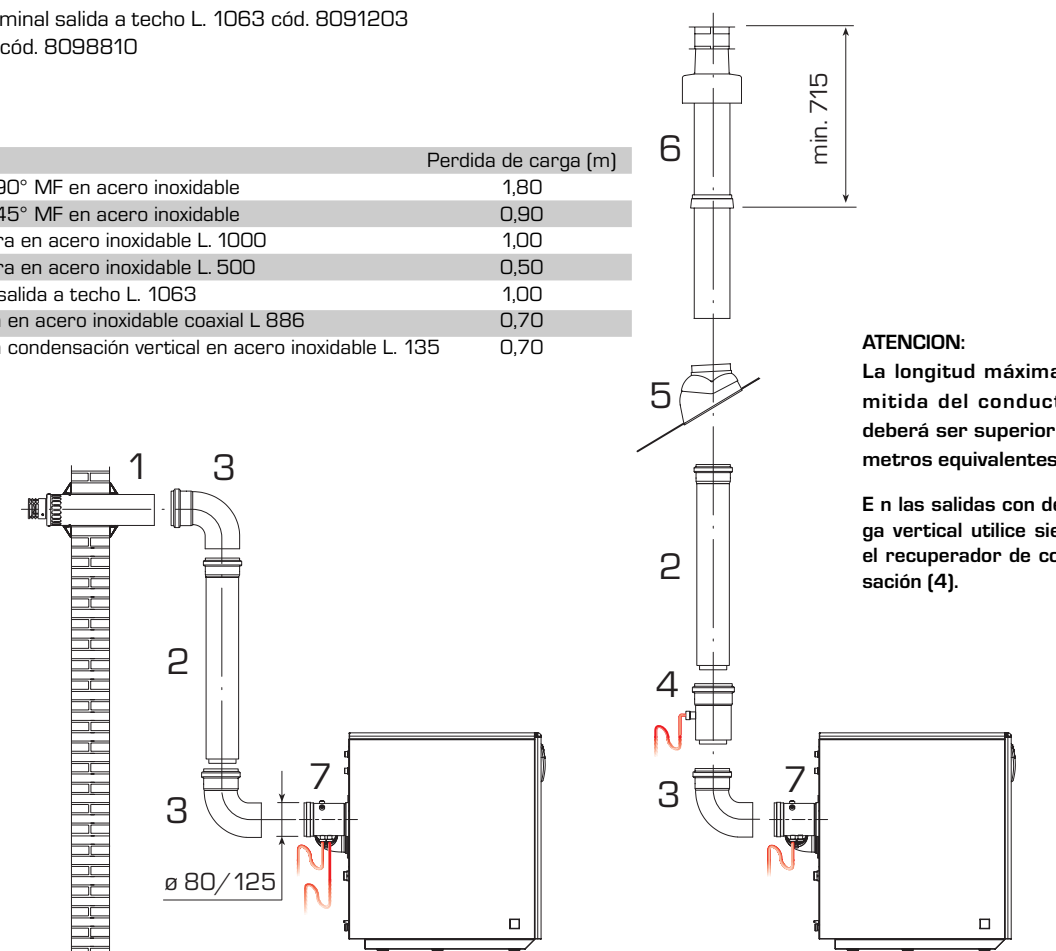
Las calderas versión "SOLO 30 BF - DUETTO 30 BF" están preparadas para conectarse a conductos sepa-

LEYENDA

- 1 Descarga coaxial en acero inoxidable L. 886 cód. 8096220
- 2 a Alargador en acero inoxidable L. 1000 cód. 8096121
- 2 b Alargador en acero inoxidable L. 500 cód. 8096120
- 3 a Codo de 90° MF en acero inoxidable cód. 8095820
- 3 b Codo de 45° MF en acero inoxidable cód. 8095920
- 4 Recuperador de condensación vertical en acero inoxidable L. 135 cód.8092820
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal salida a techo L. 1063 cód. 8091203
- 7 Kit cód. 8098810

TABLA A

	Perdida de carga (m)
Codo de 90° MF en acero inoxidable	1,80
Codo de 45° MF en acero inoxidable	0,90
Alargadera en acero inoxidable L. 1000	1,00
Alargadera en acero inoxidable L. 500	0,50
Terminal salida a techo L. 1063	1,00
Descarga en acero inoxidable coaxial L. 886	0,70
Descarga condensación vertical en acero inoxidable L. 135	0,70



ATENCIÓN:

La longitud máxima permitida del conducto no deberá ser superior a 7,0 metros equivalentes.

En las salidas con descarga vertical utilice siempre el recuperador de condensación (4).

Fig. 6

rados de acero inoxidable $\varnothing$ 80 orientados según las necesidades del local (fig. 6/a):

- Conducto de aspiración: la longitud del conducto no debe superar los 16 metros equivalentes.
- Conducto de descarga: la longitud del conducto no debe superar los 6 metros equivalentes. En las salidas de techo siempre

debe haber una recuperación de la condensación; la longitud vertical sin cambios de dirección no debe superar los 7,6 metros.

Las pérdidas de carga en metros por cada accesorio a utilizar en las configuraciones de aspiración y descarga se indican en la Tabla B.

Utilizar exclusivamente accesorios ori-

ginales SIME y asegurarse de que la conexión se realice correctamente, conforme a las instrucciones suministradas con los accesorios.

2.4 ALIMENTACION COMBUSTIBLE

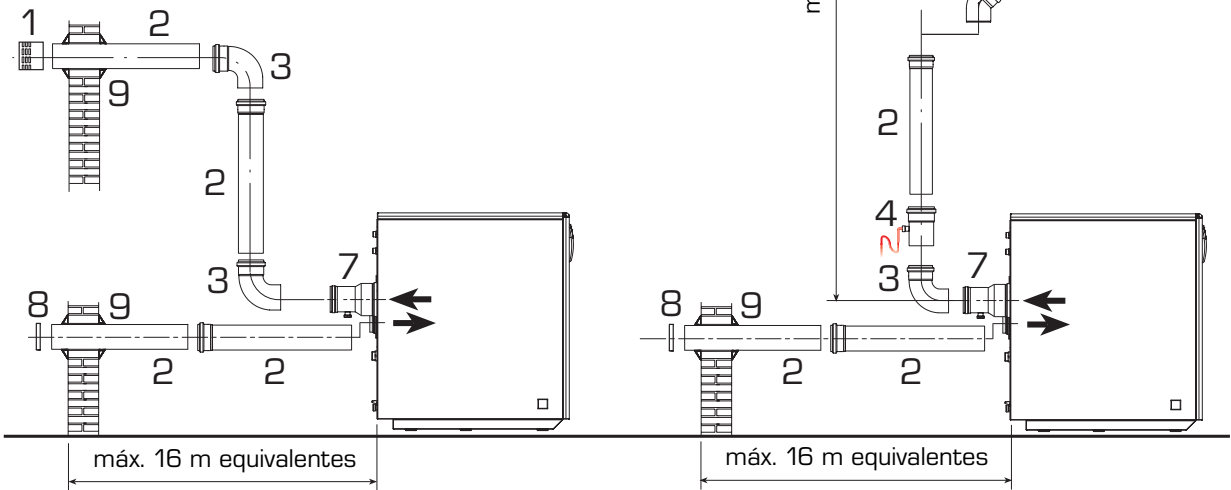
El grupo térmico puede recibir la alimentación del combustible lateralmen-

LEYENDA

- 1 Terminal de descarga cód. 8089501
- 2 a Alargador en acero inoxidable L. 1000
- 2 b Alargador en acero inoxidable L. 500
- 3 a Codo de 90° MF en acero inoxidable
- 3 b Codo de 45° MF en acero inoxidable
- 4 Recuperador de condensación vertical en acero inoxidable L. 148
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal salida a techo
- 7 Kit de descarga L. 224 cód. 8098811
- 8 Terminal de aspiración cód. 8089500
- 9 Kit de abrazaderas interna-externa cód. 8091500

TABLA B

	Perdida de carga (m)
Codo de 90° MF en acero inoxidable	1,00
Codo de 45° MF en acero inoxidable	0,60
Alargadera en acero inoxidable L. 1000	1,00
Alargadera en acero inoxidable L. 500	0,50
Terminal salida a techo L. 1063	1,00
Terminal de descarga	0,40
Terminal de aspiración	0,10
Descarga condensación vertical en acero inoxidable L. 148	1,50



ATENCIÓN: La longitud del conducto de aspiración no debe superar los 16 metros equivalentes. La longitud del conducto de descarga no debe superar los 6 metros equivalentes. En las salidas de techo con descarga siempre debe haber una recuperación de la condensación (4); la longitud vertical del conducto sin cambios de dirección no debe superar los 7,6 metros.

Fig. 6/a

te, los conductos deben pasar a través de la abertura predispuesta sobre los laterales derecho/izquierdo de la envoltente, para poder conectarse a la bomba (figg. 7 - 7/a).

Advertencias importantes

- Asegúrese, antes de poner en funcionamiento el quemador, que el tubo de retorno no tenga oclusiones. Una excesiva contrapresión provocaría la rotura del órgano de retención de la bomba.
- Asegúrese que las tuberías no tengan pérdidas.
- No se debe superar la depresión máxima de 0,4 bar (300 mmHg) (ver *Tabla 1*).
Más allá de dicho valor si se verifican liberaciones de gas del combustible que puede generar cavitaciones de la bomba.
- En las instalaciones en depresión se aconseja de hacer llegar la tubería de retorno a la misma altura de la tubería de aspiración, en este caso no es necesaria la válvula de fondo. En vez, si la tubería de retorno llega por sobre el nivel del combustible, la válvula de fondo es indispensable.

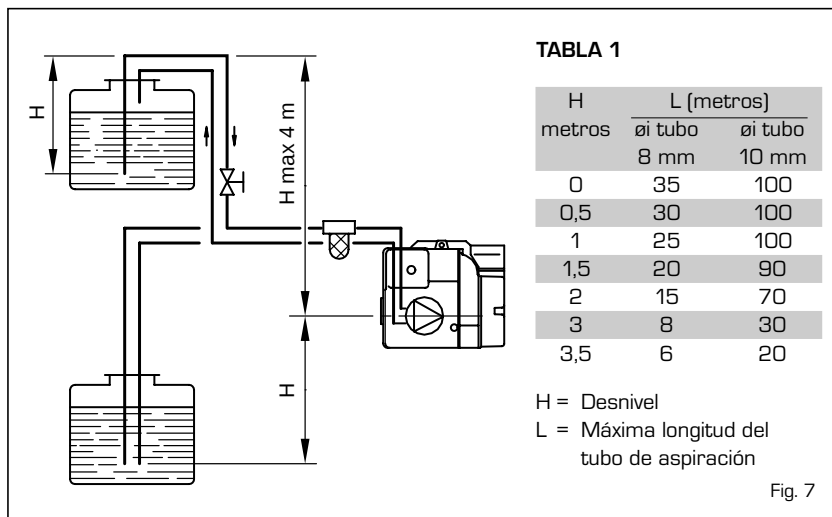
Cebado bomba

Para cebar la bomba basta poner en marcha el quemador y verificar el encendido de la llama. Si se produce el bloqueo antes de la llegada del combustible, esperar al menos 20 segundos, para presionar el pulsador de desbloqueo del quemador "RESET" y esperar que se ejecute nuevamente toda la fase de puesta en marcha hasta el encendido de la llama.

2.5 REGULACION DEL QUEMADOR

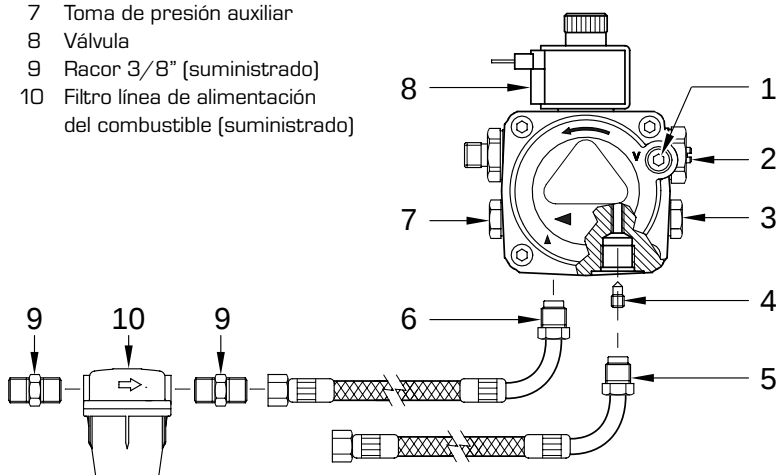
Cada equipo es remitido con la unidad de combustión completada con inyector y precalibrada en fábrica; no obstante, es preferible verificar los parámetros reportados en el punto 1.3, que se refieren a la presión atmosférica a nivel de mar.

En el caso que la instalación requiera regulaciones diversas de aquellas realizadas en la fábrica, estas pueden ser realizadas sólo por personal autorizado siguiendo las instrucciones debajo reportadas: para acceder a los órganos de regulación de la unidad de combustión quitar la puerta de la envoltente.



CONEXIONES

- 1 Empalme vacuómetro
- 2 Regulador de presión
- 3 Empalme manómetro
- 4 Tornillo de by-pass
- 5 Flexible de retorno (suministrado)
- 6 Flexible de aspiración (suministrado)
- 7 Toma de presión auxiliar
- 8 Válvula
- 9 Racor 3/8" (suministrado)
- 10 Filtro línea de alimentación del combustible (suministrado)



ATENCIÓN:

- Afloje las conexiones conectadas a la bomba (5-6) antes de orientar los conductos para retirarlos de la abertura predispuesta sobre el lateral derecho/izquierdo de la envoltente. Ajuste las conexiones a la bomba una vez efectuada tal operación.
- La bomba está predispuesta para el funcionamiento bitubo. Para el funcionamiento monotubo es necesario quitar el tornillo de by-pass (4).

Fig. 7/a

2.5.1 Regulación cierre de aire

Para efectuar la regulación de la compuerta de aire accionar el tornillo (1 fig. 8) y deslizar la escala graduada (2 fig. 8) que indica la posición del cierre. Los valores de regulación de cada grupo se indican en el punto 1.3.

2.5.2 Regulación presión de la bomba

Para efectuar la regulación de la presión del gasoil, accionar el tornillo (3 fig. 8/a) y controlar, por intermedio de un manómetro conectado al toma, (2 fig. 8/a) que la presión esté en conformidad con los valores prescriptos en el punto 1.3.

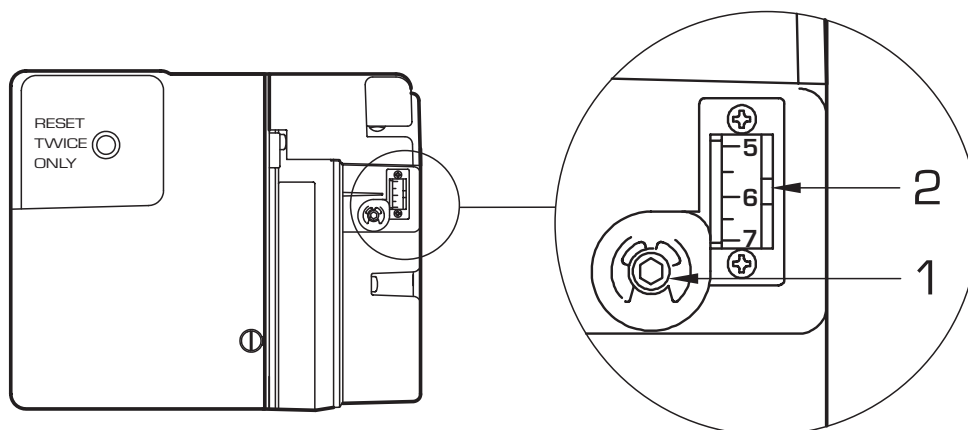
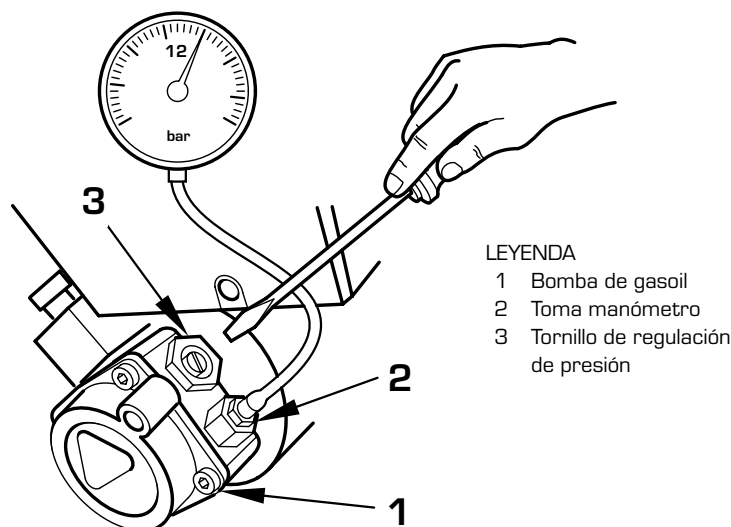


Fig. 8



LEYENDA

- 1 Bomba de gasoil
- 2 Toma manómetro
- 3 Tornillo de regulación de presión

Fig. 8/a

2.6 GRUPO CALEFACTOR

En las versiones **"SOLO 20-30 OF/BF"** el grupo calefactor se enciende con el consentimiento otorgado al equipo del quemador, pero retardando su iniciación por un tiempo máximo de 90 segundos, que es necesario para llevar la temperatura del combustible a 65°C, en la zona del portarpulverizador. Alcanzada la temperatura, el termostato, colocado sobre el precalentador (1 fig. 15/b), dará el consentimiento de la puesta en marcha del quemador. El calefactor quedará en marcha por todo el período de funcionamiento del quemador, desactivándose con el apagado del mismo.

La versión **"DUETTO 20-30 OF/ 30 BF"** dispone de un calefactor de potencia mucho más baja que, sólo en el período invernal, queda activo siempre

desde el momento en que se enciende el interruptor general del tablero de control. En la primera puesta en marcha del período invernal, se puede manifestar la dificultad de encendido del quemador con posibilidad de bloqueo, ya que el ciclo de funcionamiento inicia antes que el combustible haya alcanzado la temperatura óptima. En las puestas en marcha sucesivas, transcurrirá un tiempo (2-3 minutos) que será suficiente para crear las condiciones ideales de puesta en marcha.

El grupo calefactor no está montado en las versiones "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF" ya que no es necesario.

2.7 CONEXION ELECTRICA

La caldera está suministrada con

cable eléctrico de alimentación y deberá ser alimentada con tensión monofase 230 V-50Hz a través de un interruptor general protegido con fusibles. El cable del termostato ambiente, cuya instalación es obligatoria para obtener una mejor regulación de la temperatura ambiente, deberá estar conectada como se indica en la fig. 9 - 9/a.

NOTA:

El equipo debe ser conectado a una instalación de puesta a tierra eficaz.



La SIME se libera de cualquier responsabilidad por daños a personas que deriven de la faltante conexión a tierra de la caldera.

Desconecte la alimentación eléctrica antes de efectuar cualquier operación sobre el cuadro eléctrico.

2.7.1 Esquema eléctrico "SOLO 20-30-40 OF/ 30-40 BF"

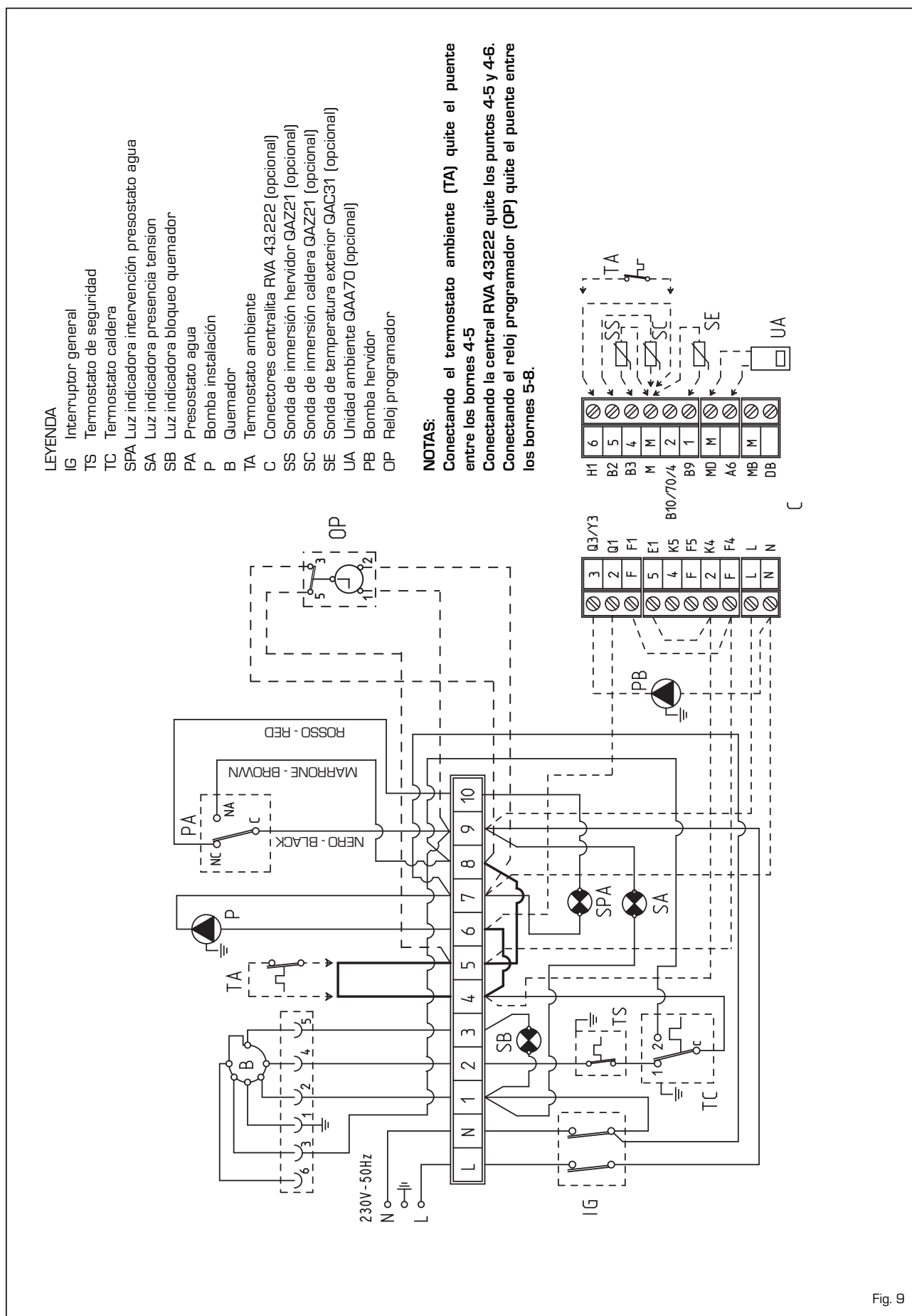
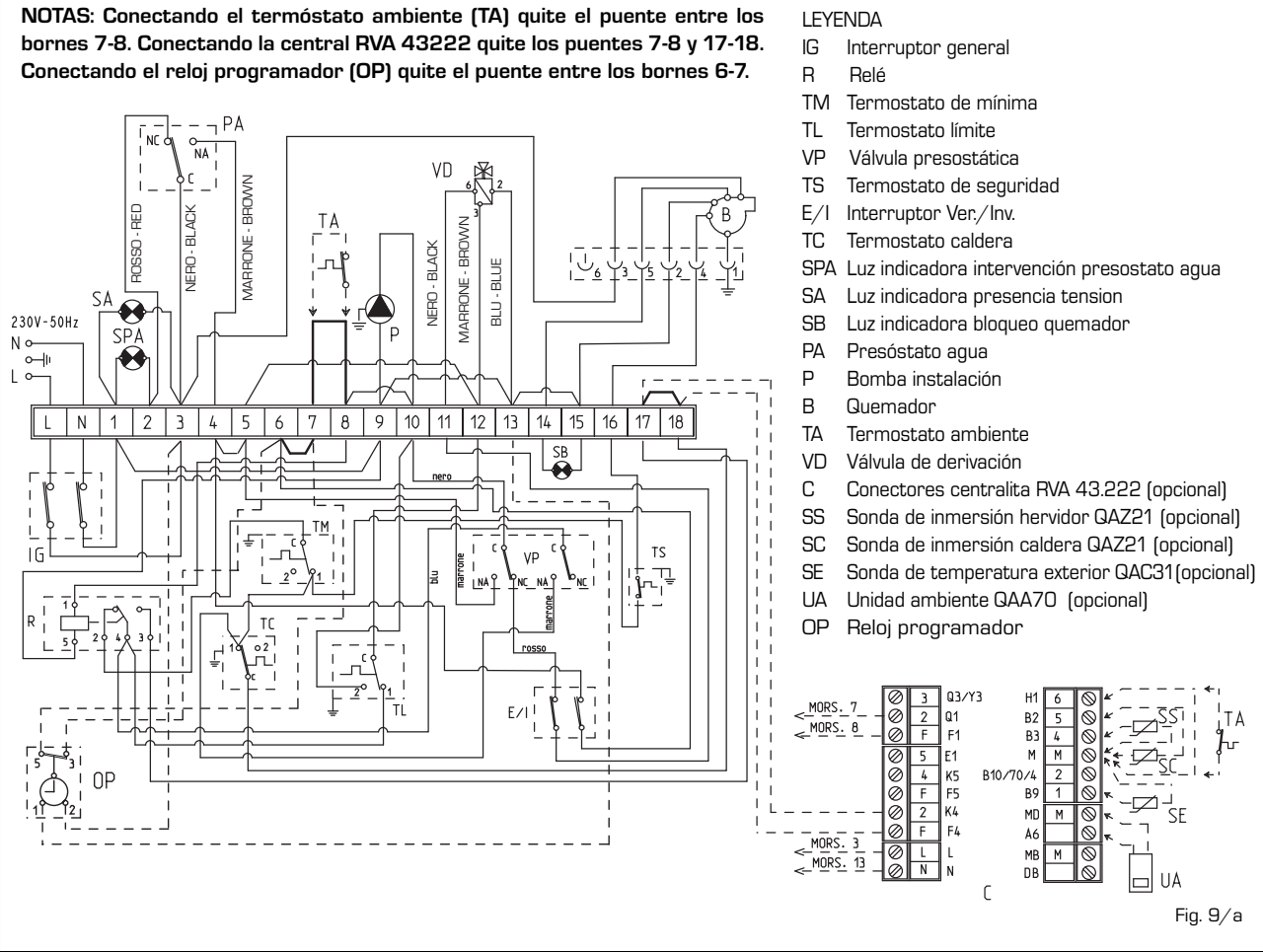
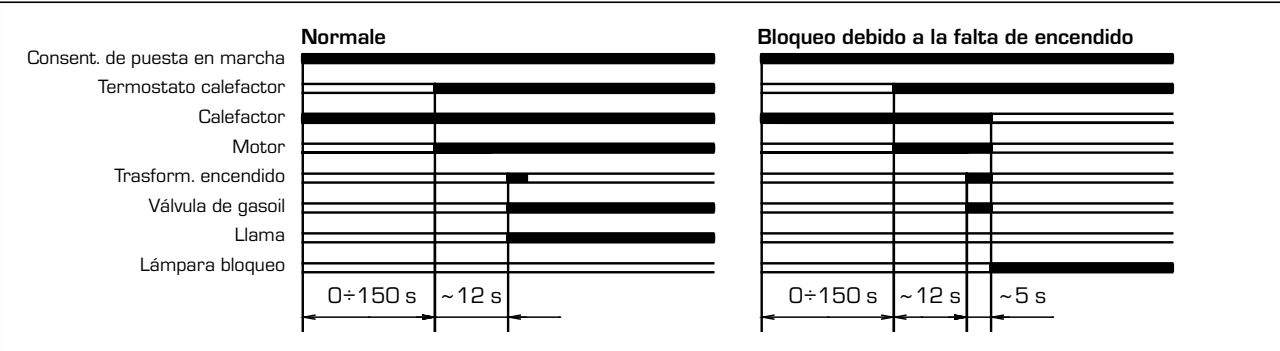


Fig. 9

2.7.2 Esquema eléctrico “DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF”

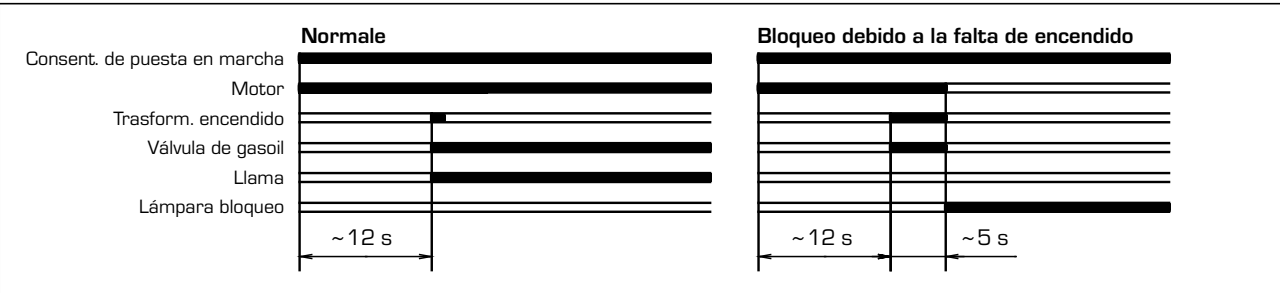


2.7.3 Diagrama de funcionamiento “SOLO 20-30 OF/30 BF - DUETTO 20-30 OF/30 BF”



NOTA: En la versión "DUETTO 30 OF/BF" sin termostato, en invierno el calefactor queda siempre accionado.

2.7.4 Diagrama de funcionamiento “SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF”



3 CARACTERISTICAS

3.1 DIMENSIONES CAMARA DE COMBUSTION

La cámara de combustión es del tipo de pasaje directo y está en conformidad a la norma EN 303-3 anexo E. Las dimensiones están enunciadas en la fig. 10. Un respectivo tablero de protección está aplicado sobre la pared interior del cabezal posterior de todos los modelos.

	L	Volume
	mm	dm ³
SOLO 20 OF	305	17,5
SOLO 30 OF/BF	405	24,0
SOLO 40 OF/BF	505	30,5
DUETTO 20 OF	305	17,5
DUETTO 30 OF/BF	405	24,0
DUETTO 40 OF/BF	505	30,5

3.2 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION

La altura de elevación disponible en la instalación de calefacción está representada, en función de la capacidad, del gráfico de la fig. 11.

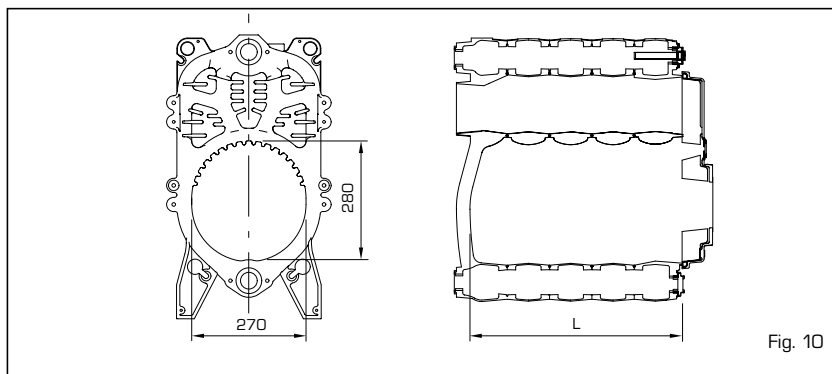


Fig. 10

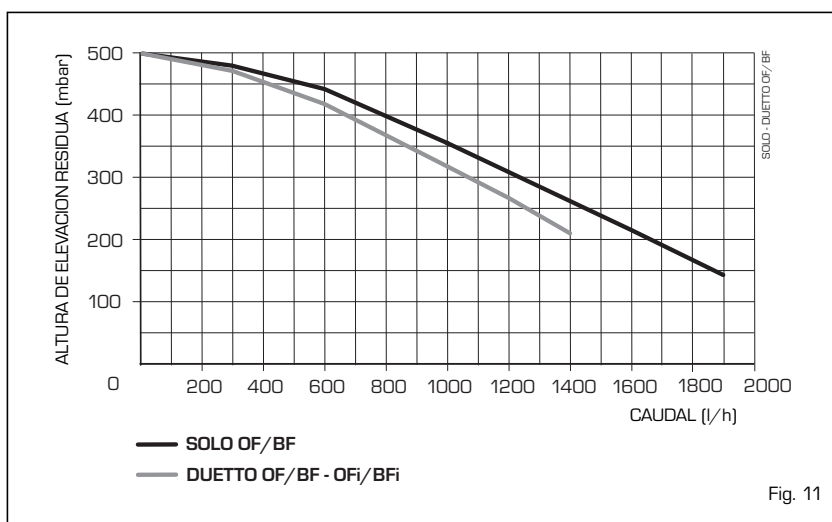


Fig. 11

4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 CENTRALITA RVA 43.222 (opcional)

El panel de mando permite la utilización de la centralita RVA 43.222 (cód. 8096303), provista de un kit a requerimiento completado con hoja de instrucciones para el montaje (fig. 12). Efectúe la conexión eléctrica como indica el punto 2.7.

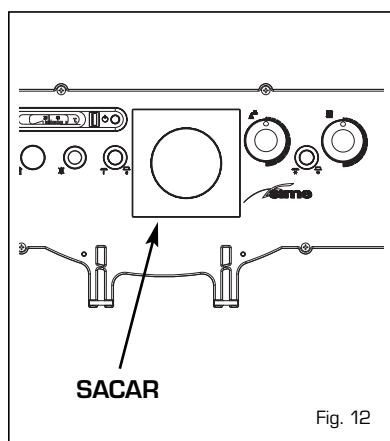


Fig. 12

4.2 SOSTITUCION ACCIONADOR VALVULA DE DERIVACION

Para quitar el accionador de la válvula de derivación, operar del siguiente modo (fig. 13):

- Quitar la alimentación eléctrica.
- Desconectar el conector Molex.
- Presionar el pulsador (1) y girar simultáneamente el accionador en sentido antihorario para extraerlo del cuerpo de la válvula.

- Para montar nuevamente el accionador operar en sentido inverso.

ATENCIÓN: En caso de desperfecto es posible hacer funcionar, igualmente, la válvula de derivación en modalidad "intermedia", empujando la palanca de abertura manual (2) hasta bloquearla a mitad carrera. En este modo quedan parcialmente abiertas ambas salidas: calefacción y sanitaria.

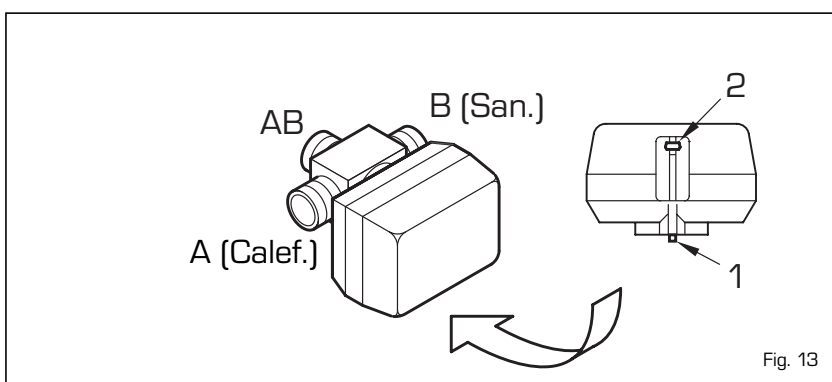


Fig. 13

4.4 DESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE

Para un fácil mantenimiento de la caldera es posible desmontar completamente el blindaje siguiendo la progresión numérica de la fig. 14.

4.5 DESMONTAJE VASO DE EXPANSION

Para el desmontaje del vaso de expansión proceder no siguiente modo:

- Controlar que la caldera haya sido vaciada del agua.
- Destornillar la unión que conecta el vaso de expansión.
- Retirar el vaso de expansión.

Antes de proceder al llenado de la instalación asegúrese que el vaso de expansión resulte precargado a la presión de $0,8 \div 1$ bar.

4.6 MANTENIMIENTO QUEMADOR

Para desmontar el quemador de la pared de la caldera, quite la tuerca (fig. 15).

- Para acceder a la zona interior del quemador quite el grupo cierre de aire fijado por dos tornillos laterales y quite la envoltente derecha bloqueada por cuatro tornillos prestando atención a no arruinar las juntas de retención OR.
- Para el desmontaje del portapulverizador y del grupo calefactor actúe del siguiente modo:
 - abra la tapa del equipo bloqueada por un tornillo, desconecte los cables del calefactor (1 fig. 15/a) protegidos por la funda termoresistente y hágalos pasar a través del orificio luego de haber quitado la relativa guía del cable.
 - desconecte los dos cables de los electrodos de encendido fijados con faston.
 - afloje el empalme (2 fig. 15/a) y quite los cuatro tornillos que fijan el collar (3 fig. 15/a) al quemador.
- Para el desmontaje del calefactor o del termostato véase la figura 15/b.

4.7 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LA CALDERA

El mantenimiento preventivo y el control de la funcionalidad del equipo y del sistema de seguridad,

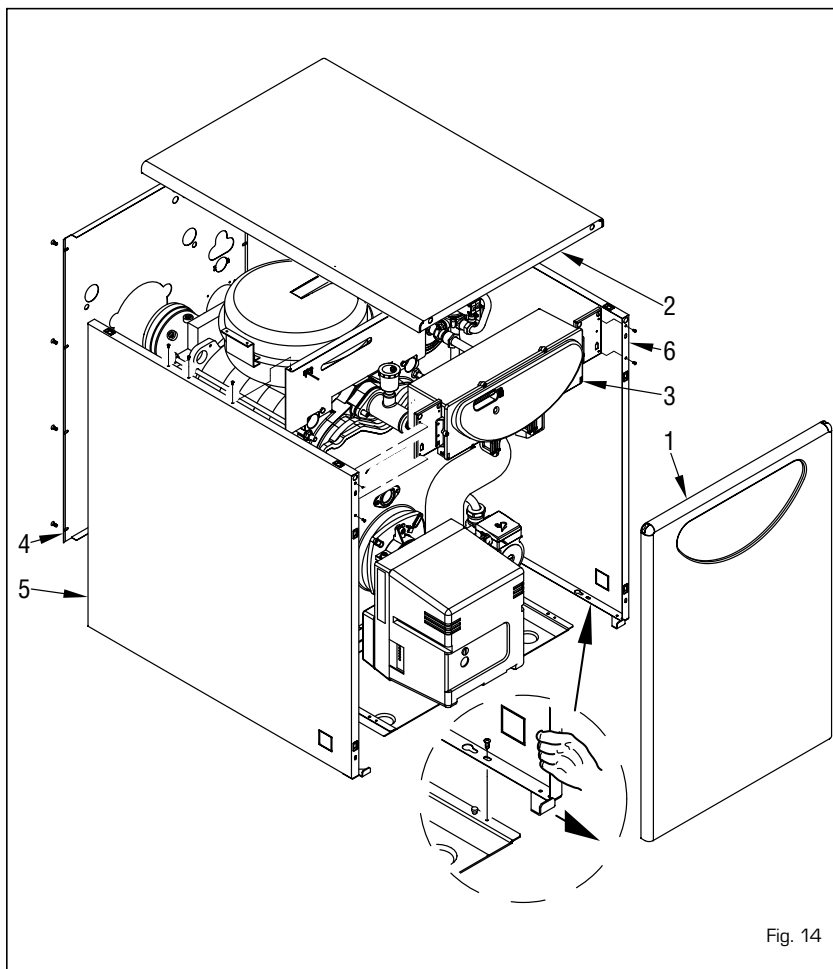


Fig. 14

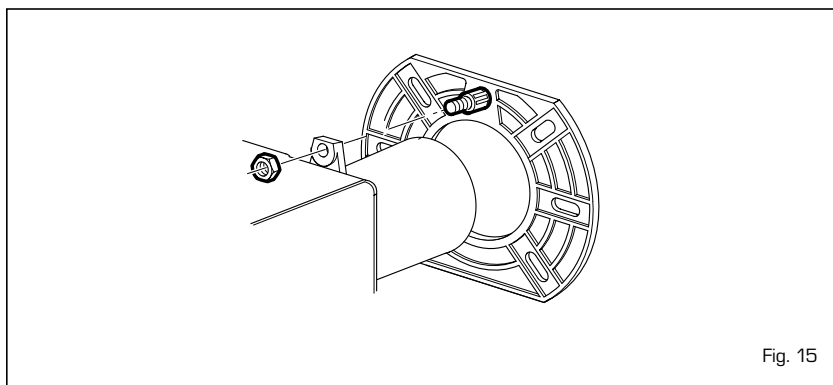


Fig. 15

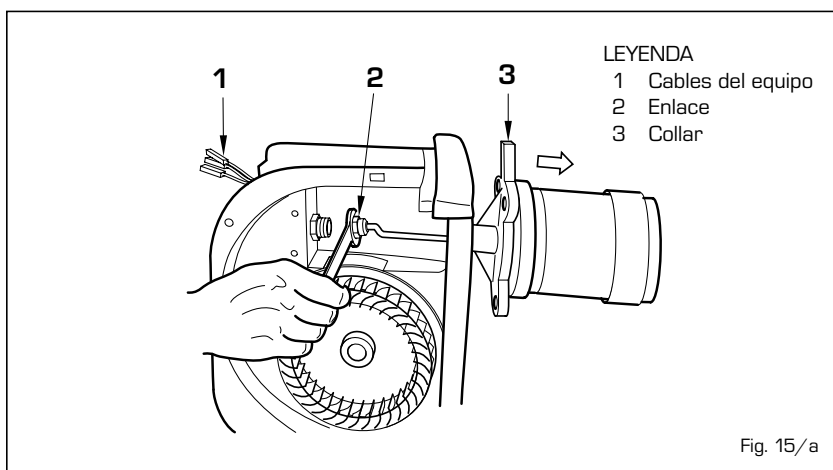
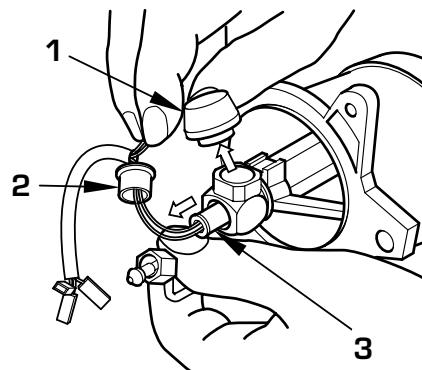


Fig. 15/a



LEYENDA

- 1 Termostato calefactor
- 2 Tapón
- 3 Calefactor

Fig. 15/b

deberá ser efectuado al final de la temporada de calefacción exclusivamente por personal técnico autorizado.

4.7.1 Limpieza pasajes humo

Para la limpieza del pasaje de los humos del cuerpo de la caldera utilizar la respectiva rampa. Con el mantenimiento ya realizado ubique los tubulares en la posición inicial (fig. 16).

4.7.2 Limpieza cabezal de combustión

Para efectuar la limpieza del cabezal de combustión proceder como sigue a continuación (fig. 17):

- Desconectar los cables de alta tensión de los electrodos.
- Destornillar los tornillos de fijación del soporte de hélice y remover el mismo.
- Cepillar delicadamente la hélice (disco de turbulencia).
- Limpiar cuidadosamente los electrodos de encendido.
- Limpiar cuidadosamente la fotoreistencia de eventuales depósitos de suciedad depositados sobre la superficie.
- Limpiar los restantes componentes del cabezal de combustión de eventuales depósitos.
- Una vez terminadas las operaciones monte nuevamente todo con el procedimiento inverso a lo anteriormente descrito, teniendo cuidado de mantener las medidas indicadas.

4.7.3 Sustitución del inyector

Es oportuna la sustitución del inyector

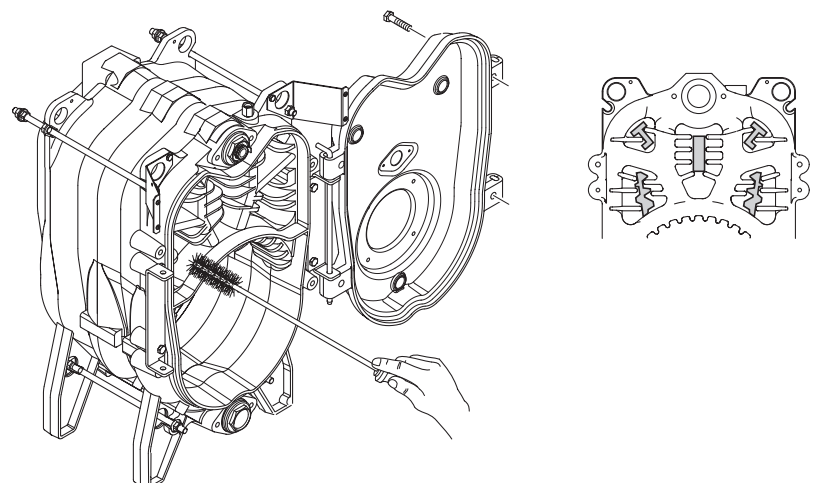


Fig. 16

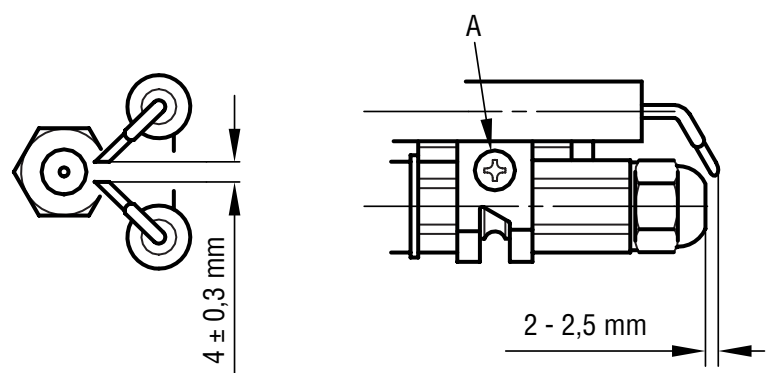


Fig. 17

al inicio de la temporada de calefacción para asegurar el correcto caudal de combustión y una buena eficiencia de pulverización. Para sustituir el inyector proceder no siguiente modo:

- Desconectar los cables de alta tensión de los electrodos.
- Aflojar los tornillos (A fig. 15) del soporte de electrodos y quitelo.
- Bloquear el porta inyectores utilizando una llave n° 19 y destornillar el inyector con una llave n° 16 (fig. 18).

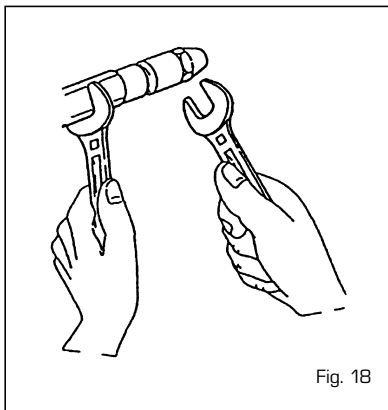


Fig. 18

4.8 INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO

Se enuncian algunas causas y los posibles remedios de una serie de anomalías que podrían verificarse y llevar a un faltante o no regular funcionamiento del equipo.

Una anomalía en el funcionamiento, en

la mayor parte de los casos, lleva al encendido de la señalización de bloqueo, del equipo de mando y control.

El encenderse este señal, el quemador podrá funcionar nuevamente sólo después de haber presionado a fondo el pulsador de desbloqueo; hecho esto, se produce un encendido regular, se puede imputar la detención de una anomalía transitoria y no peligrosa.

Por el contrario, si el bloqueo persiste se deberá buscar la causa de la anomalía y realizar los remedios ilustrados a continuación:

El quemador no se enciende

- Controle las conexiones eléctricas,
- Controle el regular flujo del combustible, la limpieza de los filtros, del inyector y la eliminación del aire de la tubería.
- Controle la regular formación de chispas de encendido y el funcionamiento del equipo del quemador.

El quemador se enciende regularmente pero después se apaga.

- Controle el relevamiento llama, la calibración aire y el funcionamiento del equipo.

Dificultad de regulación del quemador y/o falta de rendimiento

- Controle el regular flujo de combustible, la limpieza del generador; la no obstrucción del conducto de descarga de humos, la real potencia suministrada por el quemador y la limpieza [polvo].

El generador se ensucia fácilmente

- Controle la regulación del quemador [análisis humos, la calidad del combustible, la obstrucción de la chimenea y la limpieza del recorrido del aire del quemador [polvo].

El generador no funciona en la temperatura

- Verifique la limpieza del cuerpo generador, la combinación, la regulación, las prestaciones del quemador; la temperatura preregulada, el correcto funcionamiento y ubicación del termostato de regulación.
- Asegurarse que el generador sea de potencia suficiente para la instalación.

Olor de productos no incombustible

- Verifique la limpieza del cuerpo generador y de la descarga humos, lo hermético del generador y de los conductos de descarga [puerta, cámara de combustión, conducto humos, conducto ventilación humos, juntas].
- Controle que la combustión sea correcta.

Frecuencia de la intervención de la válvula de seguridad de la caldera.

- Controle la presencia del aire en la instalación, el funcionamiento del/de los circuladores.
- Verifique la presión de carga de la instalación, la eficiencia del/de los tanques de expansión y el calibrado de la válvula misma.

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

ADVERTENCIAS

- En caso de desperfecto y/o mal funcionamiento de la equipo, desactívelo, absteniéndose de cualquier intento de reparación o de intervención directa. Si se advierte olor a combustible o de combustión ventile el local y cierre el dispositivo de interceptación del combustible. Diríjase inmediatamente al personal técnico autorizado.
- La instalación de la caldera y cualquier otra intervención de asistencia y de mantenimiento deben ser realizados por personal calificado.
- Esta absolutamente prohibido obstruir o reducir las dimensiones de la aireación del local donde está instalado el equipo. Las aberturas de aireación son indispensables para una correcta combustión.

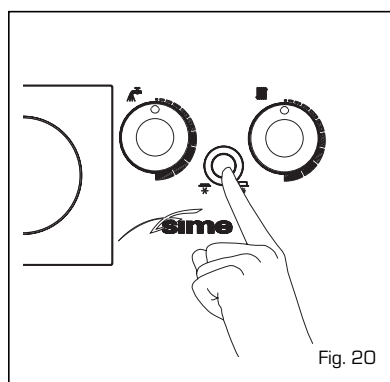
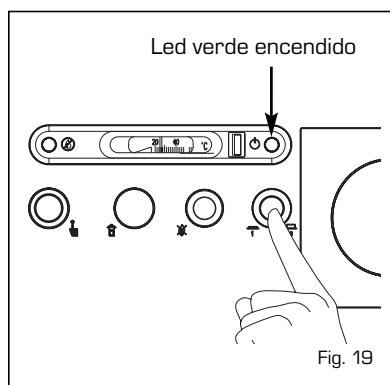
ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

ENCENDIDO DE LA CALDERA

Para efectuar el encendido presionar el botón del interruptor general. El encendido del led verde permite verificar la presencia de tensión al aparato (fig. 19).

En la versión “DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF” elija la posición sobre el selector verano/invierno (fig. 20):

- Con el selector en posición ☀ (VERANO) la caldera funciona en fase sanitaria.
- Con el selector en posición ❄



(INVIERNO) la caldera funciona sea en fase sanitaria que como calefacción del ambiente. El termostato ambiente o cronotermostato tendrá la función de detener el funcionamiento de la caldera.

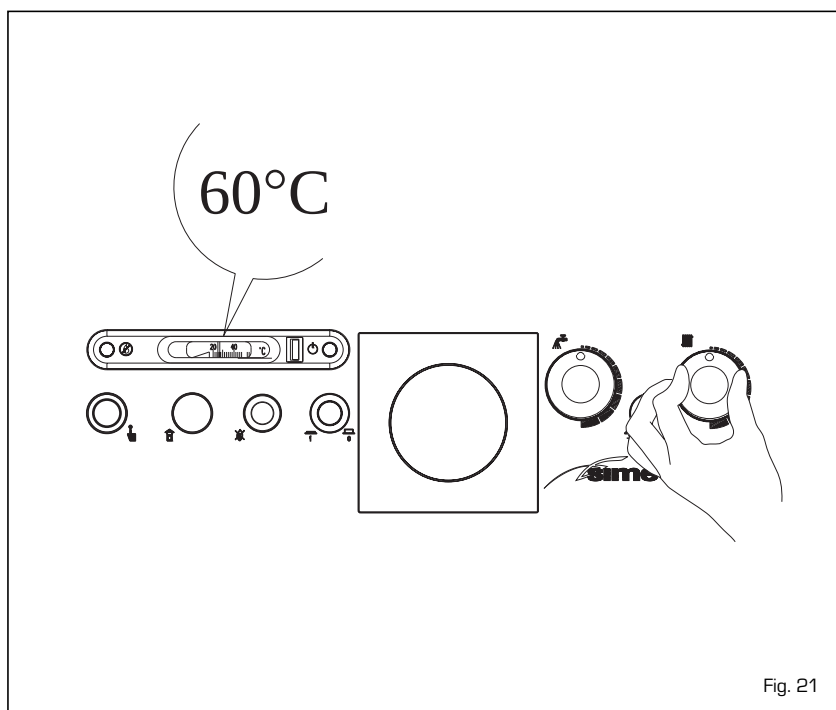
REGULACION TEMPERATURA

La regulación de la temperatura de calefacción se efectuará accionando sobre la manopla del termostato con campo de regulación de 45 a 85°C. El valor de la temperatura configurada se controla en el termómetro. Para garantizar un rendimiento siempre óptimo del generador se aconseja de

no descender por debajo de una temperatura mínima de trabajo de 60 °C (fig. 21).

TERMOSTATO DE SEGURIDAD

El termostato de seguridad de mando manual interviene cuando la temperatura supera los 110°C, provocando el apagado inmediato del quemador. Para reactivar el equipo, destornillar el capuchón de protección y presionar el pulsador que se encuentra debajo (fig. 21). Si el fenómeno se verifica frecuentemente se debe requerir la intervención del personal técnico autorizado para un control.



DESBLOQUEO DEL QUEMADOR

En el caso que se verifiquen anomalías de encendido o de funcionamiento el grupo térmico efectuará una detención de bloqueo y se encenderá la luz indicadora roja del tablero de mando. Presionar el pulsador de desbloqueo del quemador "RESET" para restablecer las condiciones de puesta en marcha hasta el encendido de la llama [fig. 23]. Esta operación puede ser repetida 2-3 veces como máximo y en caso no tener éxito deberá intervenir un técnico autorizado.



ATENCION: Verifique que exista combustible en el tanque y que los grifos estén abiertos.

Luego de cada llenado del tanque, es aconsejable interrumpir el funcionamiento del grupo térmico por aproximadamente una hora.

APAGADO DE LA CALDERA

Para apagar la caldera es suficiente presionar el botón del interruptor general [fig. 19]. Cierre los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica si el generador quedará inutilizado por un período largo.

RELLENADO DE LA INSTALACION

Verifique periódicamente que el hidrómetro tenga valores de presión, con la instalación en frío, comprendidos entre 1 - 1,2 bar. En el caso que se encienda la luz indicadora anaranjada por intervención del presostato de agua, bloqueando el funcionamiento del quemador, restablecer la presión girando el grifo de carga en sentido antihorario. Luego de la operación controlar que el grifo esté cerrado correctamente [fig. 24]. Cada vez que la presión se eleve por sobre el límite previsto, descargue la parte excedente accionando sobre la válvula de expulsión de cualquier radiador.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Es obligatorio efectuar, al final de la temporada de calefacción, la limpieza y un control de la caldera.



El mantenimiento preventivo y el control de la funcionalidad de los equipos y de los sistemas de seguridad deberá ser efectuado exclusivamente por personal técnico autorizado.

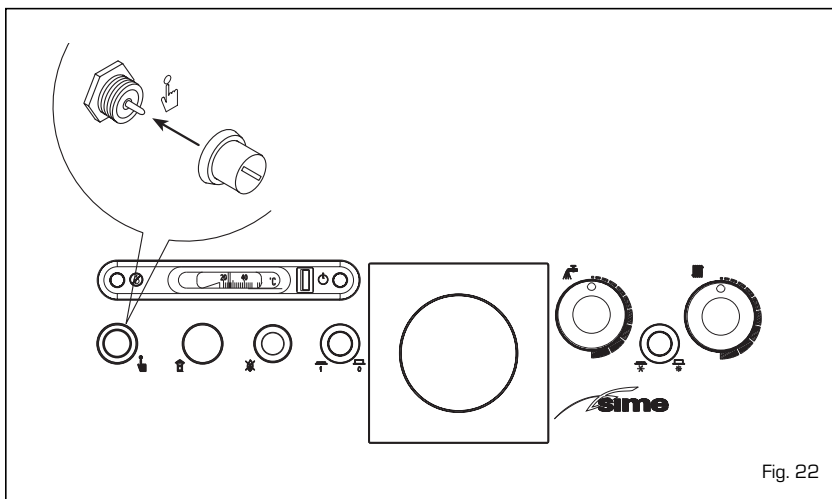


Fig. 22

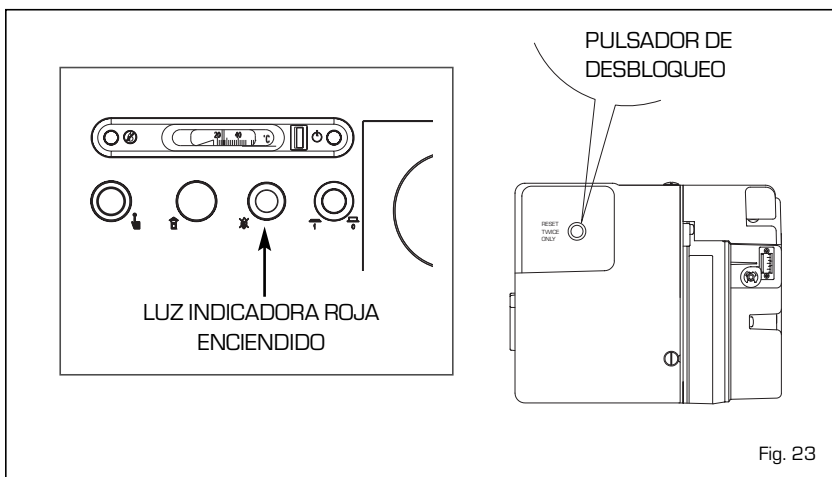


Fig. 23

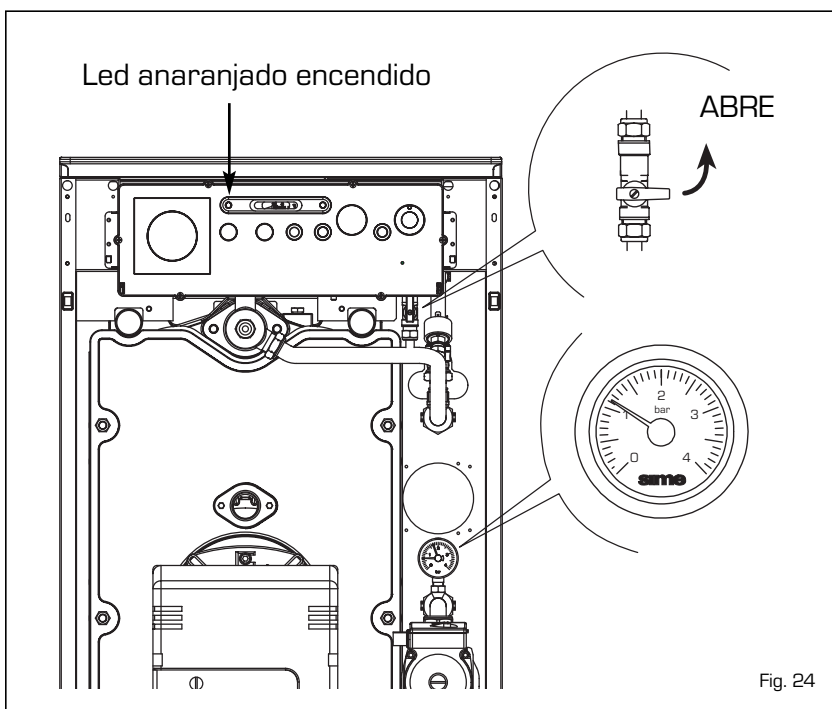


Fig. 24

INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIÇÃO DO APARELHO	pag. 44
2	INSTALAÇÃO	pag. 49
3	CARACTERISTICA	pag. 57
4	USO E MANUTENÇÃO	pag. 57

IMPORTANTE

No momento em que o aparelho for aceso pela primeira vez, é boa norma proceder aos seguintes controlos:

- Controlar que não existam líquidos ou materiais inflamáveis, próximos a caldeira.
- Acertar-se que a ligação elétrica seja feita in modo correto e que o fio terra seja ligado a uma boa ligação de terra.
- Verificar que o tubo de evacuação dos produtos de combustão sejam livres.
- Verificar que as eventuais portas de ferro sejam abertas.
- Certificar-se que a instalação seja cheia de água e resulte esbaforida.
- Verificar que o circulador não resulte bloqueado.

1 DESCRIÇÕES DO APARELHO

1.1 INTRODUÇÃO

O grupo térmico construído em ferro fundido com queimador pressurizado integrado destaca-se pela sua qualidade, fiabilidade e baixo ruído, sendo projectado de acordo com a Directiva de Rendimento CEE 92/42. A combustão perfeitamente equilibrada e os elevados

rendimentos permitem obter grande economia na sua utilização.

Neste manual encontram-se as instruções relativas aos seguintes modelos:

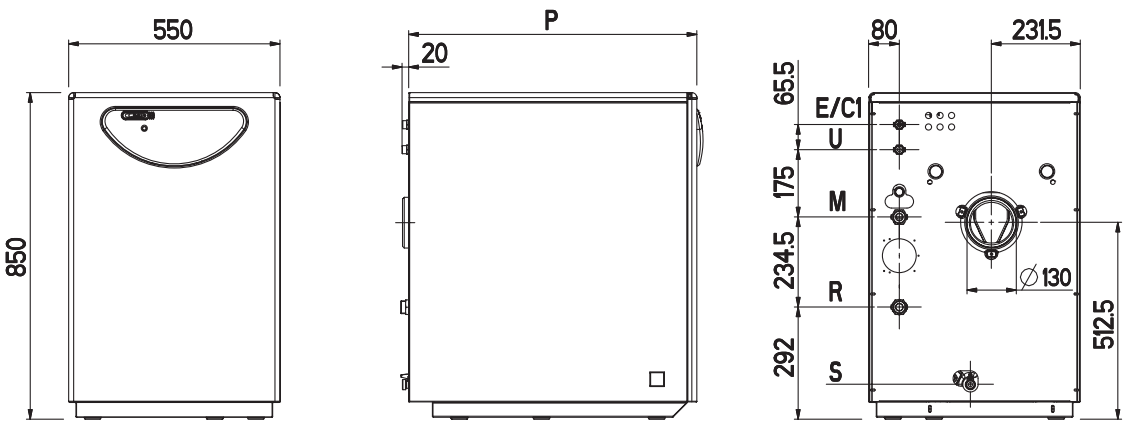
- “SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF” para Aquecimento Central.
- “DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF” para Aquecimento Central e pro-

dução de água quente sanitária através de permutador instantâneo.

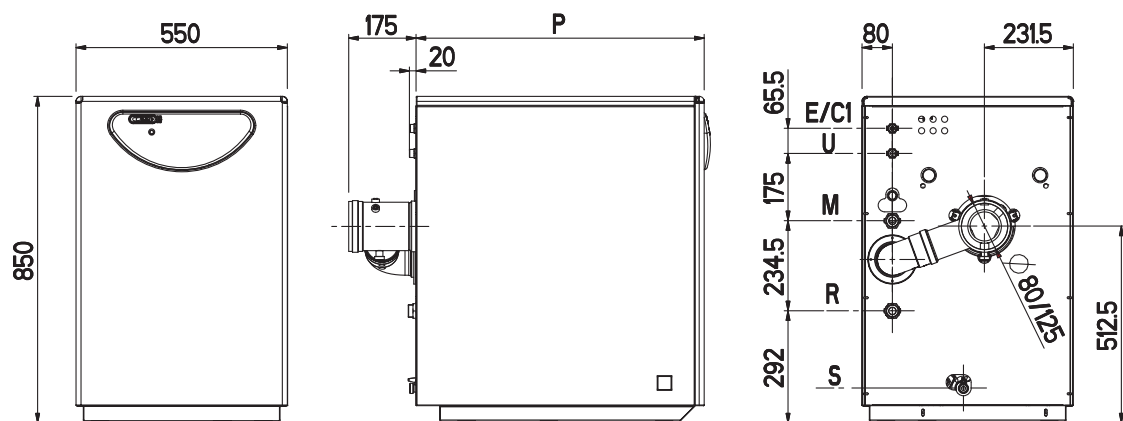
As versões “BF” são caldeiras com queimador a combustão estanque. As instruções constantes neste manual, devem ser seguidas, para uma instalação correcta e um perfeito funcionamento do aparelho.

1.2 DIMENÇÕES

Modelo “SOLO 20-30-40 OF/DUETTO 20-30-40 OF”



Modelo “SOLO 30-40 BF/DUETTO 30-40 BF”



	SOLO 20 OF	SOLO 30-40 OF/BF	DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF
P	Profundidade	650	750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)
M	Passada ao circuito	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
R	Retorno do circuito	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
C1	Carregamento da instalação	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
E	Entrada dos sanitários	-	-
U	Saída dos sanitários	-	-
S	Escoamento da caldeira	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

1.3 DADOS TECNICOS

		SOLO 20 OF	SOLO 30 OF/BF	SOLO 40 OF/BF
Potência termica min.-max.*	kW	18,9-23,5 (20,7)	24,5-31,3 (27,5)	32,5-40,0 (35,2)
	kcal/h	16.300-20.200	21.100-26.900	28.000-34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Caudal termico min.-max.*	kW	21,1-26,2 (23,0)	27,2-34,8 (30,6)	36,0-44,3 (39,0)
	kcal/h	18.100-22.500	23.400-29.900	31.000-38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Tipo		B23	B23	B23
Elementos	n°	3	4	5
Pressão max. de exercicio	bar	4	4	4
Capacidade de água	l	18	22	26
Vaso de expansão				
Capacidade/Pressão pre-carga	l/bar	10/1	10/1	10/1
Perdas de cargo lado do fumo				
Min. - Max.	mbar	0,05-0,11	0,12-0,16	0,15-0,21
Pressão câmara combustão **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depressão aconselhada da chaminé **				
Min. - Max.	mbar	0,07-0,13	0,14-0,18	0,17-0,23
Temperatura do fumo min.-max.	°C	160-185	160-185	160-185
Carga de fumo min.-max.*	m³/h	24,0-31,6 (26,4)	32,4-41,4 (35,9)	42,9-52,8 (46,3)
CO2	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura max. funcionamento	°C	95	95	95
Potência elétrica assorbida "OF/BF"	W	220	200/230	180/210
Campo de regolazione aquecimento	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Produção de água sanitaria				
Carga sanitario específico EN 625	l/min	-	-	-
Carga sanitario continuo Δt 30°C *	l/h	-	-	-
Carga sanitario minimo	l/min	-	-	-
Pressão max. de exercicio dos fervedores	bar	-	-	-
Queimadores de combustivel ***				
Injetor dos queimadores*		0,50-0,60 60°W	0,60-0,75 60°W	0,75-0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pressão bomba min.-max.*	bar	12-12 [14]	14-14 [14]	14-14 [12]
Posição fechamento min.-max. para "OF" *		3,2-3,7 [3,4]	3,0-5,2 [4,1]	5,0-6,2 [5,3]
Posição fechamento min.-max. para "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/125		-	1,7-4,1 [4,0]	1,8-3,6 [2,4]
condutas separadas ø 80		-	1,0-2,0	-
Posição do diafragma para "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/125		-	D-G (D)	-
condutas separadas ø 80		-	M	-
Peso	kg	112	137	162

* Os dados indicados entre parênteses referem-se à regulação de fábrica

** Somente para versión "OF"

*** Quando se modificam as condições de calibragem do queimador verificar sempre os valores de CO2.

		DUETTO 20 OF	DUETTO 30 OF/BF	DUETTO 40 OF/BF
Potência termica min.-max. *	kW	23,5 (20,7)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	20.200	26.900	34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Caudal termico min.-max. *	kW	26,2 (23,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	22.500	29.900	38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Tipo		B23	B23	B23
Elementos	n°	3	4	5
Pressão max. de exercicio	bar	4	4	4
Capacidade de água	l	18	22	26
Vaso de expansão				
Capacidade/Pressão pre-carga	l/bar	10/1	10/1	10/1
Perdas de cargo lado do fumo				
Min. - Max.	mbar	0,11	0,16	0,21
Pressão câmara combustão **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depressão aconselhada da chaminé **				
Min. - Max.	mbar	0,13	0,18	0,23
Temperatura do fumo min.-max.	°C	185	185	185
Carga de fumo min.-max. *	m³n/h	31,6 (26,4)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO2	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura max. funcionamento	°C	95	95	95
Potência elétrica assorbita "OF/BF"	W	220	205/235	185/215
Campo de regolazione aquecimento	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Produção de água sanitária				
Carga sanitario específico EN 625	l/min	9,7 (8,7)	12,5 (11,0)	14,8 (14,2)
Carga sanitario continuo Δt 30°C *	l/h	670 (590)	890 (780)	1.000 (1.000)
Carga sanitario minimo	l/min	2,5	2,5	2,5
Pressão max. de exercicio dos fervidores	bar	6	6	6
Queimadores de combustivel ***				
Injetor dos queimadores *		0,60 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pressão bomba min.-max. *	bar	12 (14)	14 (14)	14 (12)
Posição fechamento min.-max. para "OF" *		3,7 (3,4)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Posição fechamento min.-max. para "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/125		-	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
condutas separadas ø 80		-	1,0-2,0	-
Posição do diafragma para "BF" *:				
descarga coaxial ø 80/125		-	G (D)	-
condutas separadas ø 80		-	M	-
Peso	kg	151	176	201

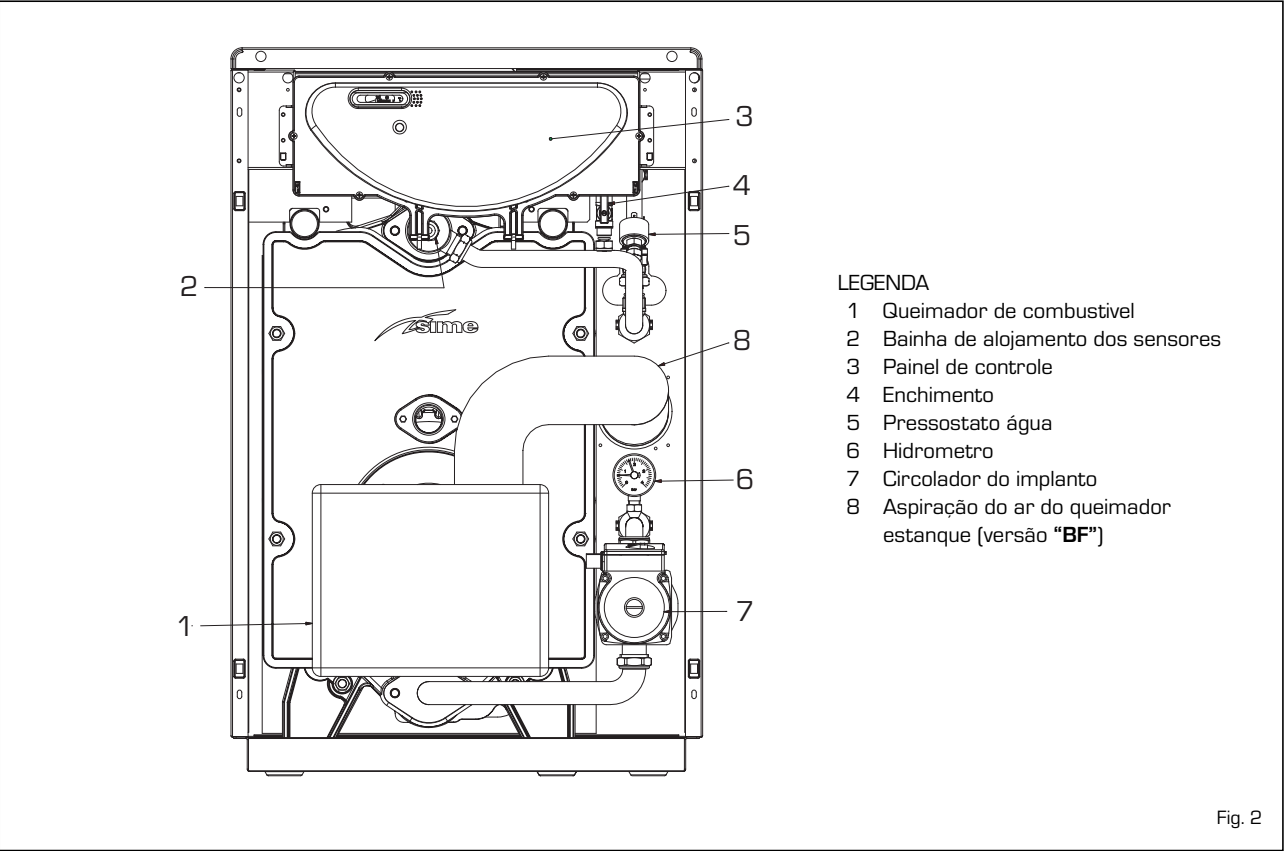
* Os dados indicados entre parênteses referem-se à regulação de fábrica

** Somente para versão "OF"

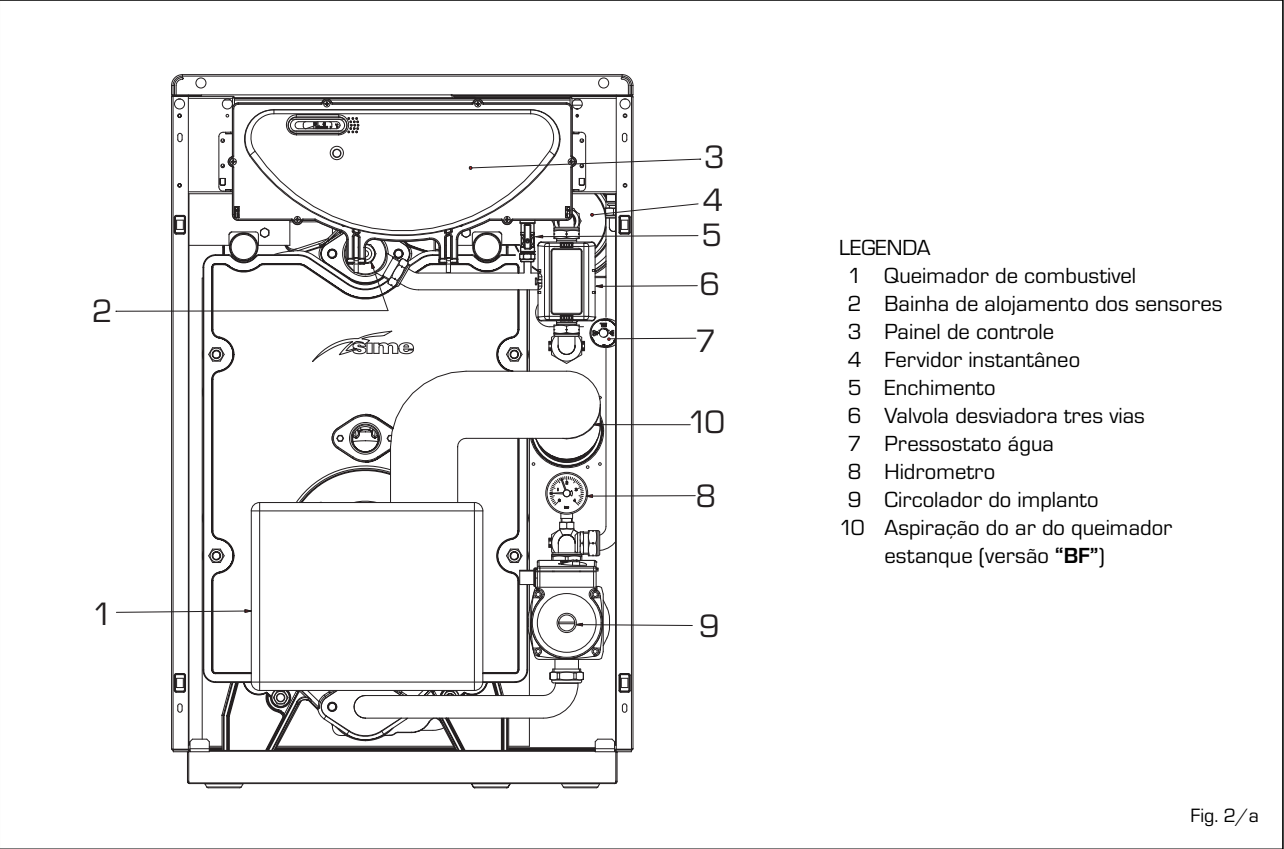
*** Quando se modificam as condições de calibragem do queimador verificar sempre os valores de CO2.

1.4 COMPONENTES PRINCIPAIS

1.4.1 Modelo "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

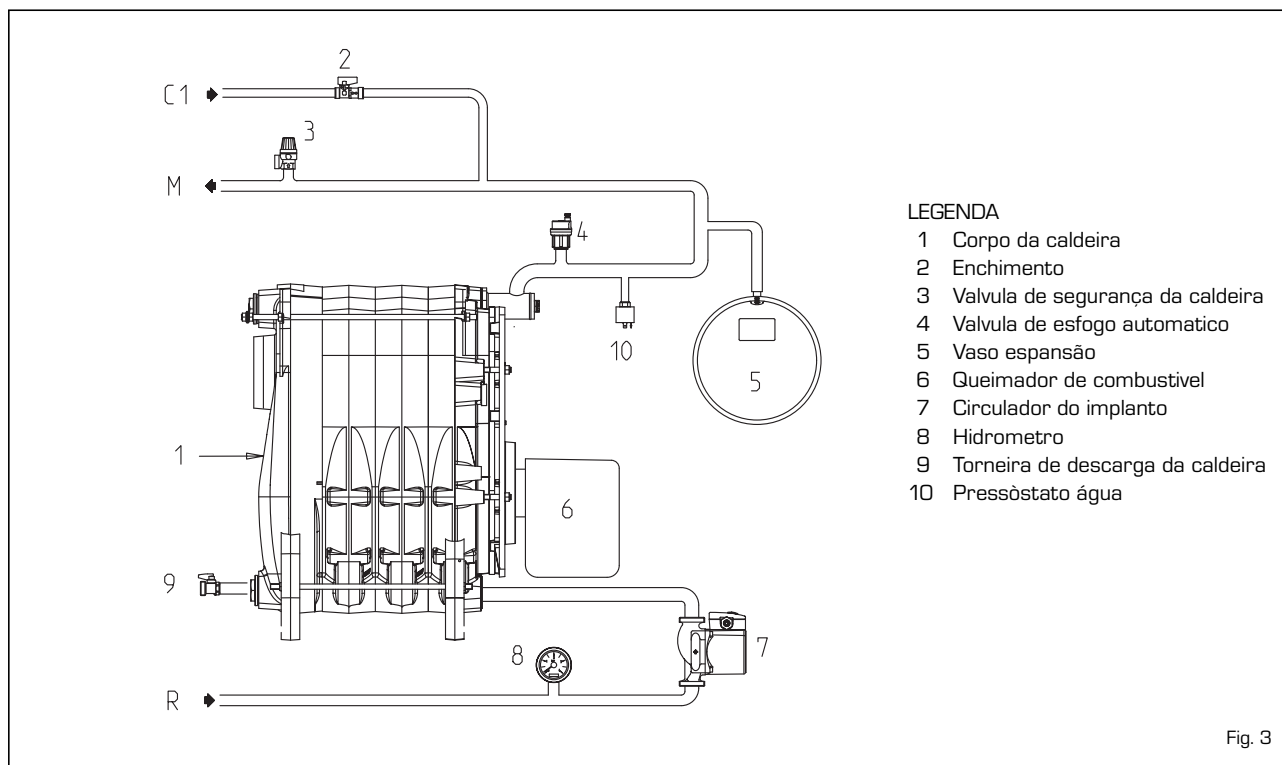


1.4.2 Modelo "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"

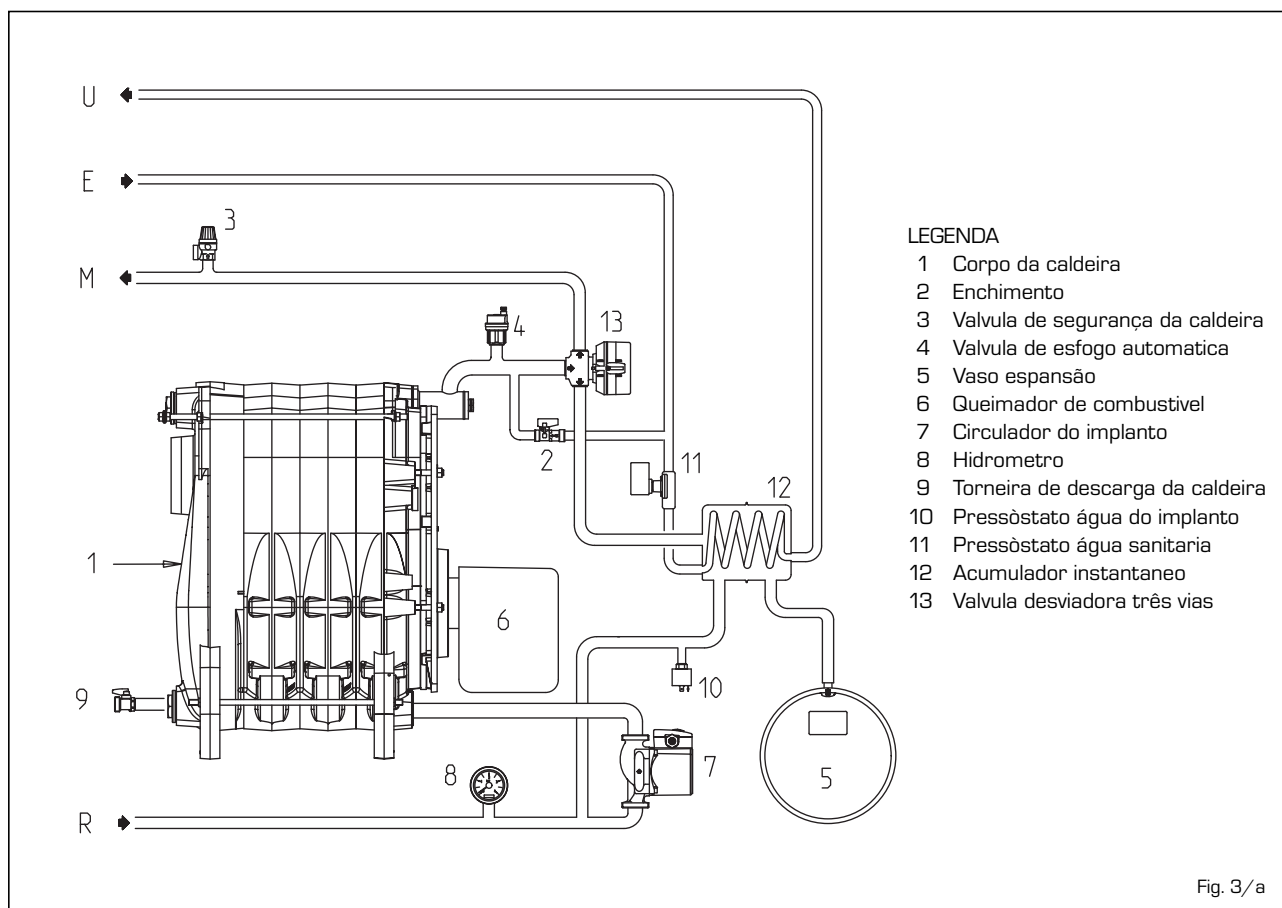


1.5 ESQUEMA FUNCIONAL

1.5.1 Modelo "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"



1.5.2 Modelo "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"



2 INSTALAÇÃO

2.1 LOCALIZAÇÃO DA CALDEIRA

As caldeiras com potências superiores a 35 kW, devem dispor de uma zona técnica com características e requisitos em conformidade com normas e regulamentos actualmente em vigor. Entre as paredes internas do local e a caldeira, deve ser deixado um espaço de, pelo menos, 0,60 m, enquanto que entre a parte superior da caldeira e o tecto deve existir uma distância de, pelo menos, 1,0 m, que pode ser diminuída a 0,50 m para as caldeiras com acumuladores integrados (todavia a altura min. do compartimento caldeira não pode ser inferior a 2,5 m). As caldeiras com potências inferiores a 35 kW, devem ser instaladas e funcionar somente em lugares constantemente ventilados. É, então necessário, para a circulação de ar no local, prever nas paredes externas, aberturas que correspondam aos seguintes requisitos:

- Devem ter uma secção livre total de pelo menos 6 cm², por cada kW de capacidade térmica, com um mínimo de 100 cm².
- Estar situadas o mais perto possível do pavimento, não obstruídas e protegidas com uma grelha que não diminua a secção útil de passagem do ar.

2.2 INSTALAÇÃO E ARRANQUE DA CALDEIRA

Antes de proceder ao acendimento da caldeira é bom deixar circular água nos tubos para eliminar os eventuais corpos estranhos que poderiam comprometer o bom funcionamento do aparelho. Ao efectuar a ligação hidráulica certifique-se que as dimensões da figura 1 são respeitadas. É aconselhável que esta ligação seja facilmente desmontável.



O tubo de descarga da válvula de segurança deve ser ligado a um sistema adequado de drenagem.

2.2.1 Enchimento da instalação

O enchimento da caldeira e da respectiva instalação efectua-se através de válvulas de enchimento torneiras, devendo a pressão de carga, com o equipamento frio, estar compreendida entre 1 e 1,2 bar.

Durante a fase de enchimento da instalação é aconselhável manter o interruptor geral desligado. O enchimento deve ser feito lentamente para que bolhas de ar possam sair através

dos purgadores de ar.

Para facilitar esta operação, posicionar horizontalmente o entalhe do parafuso de desbloqueio das válvulas de retenção. Terminada a fase de enchimento recolocar o parafuso na posição inicial. No fim da operação controlar que a torneira seja fechada (figura 4).

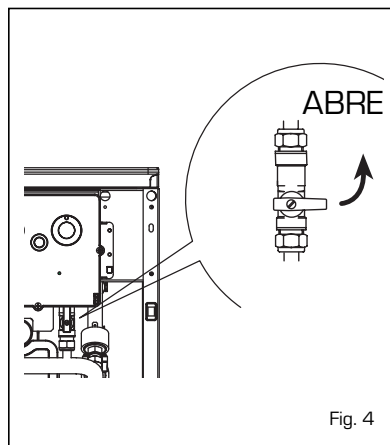


Fig. 4

2.2.2 Produção de água sanitária "DUETTO OF/BF"

Na versão "DUETTO OF/BF" quando existe consumo de água quente sanitária, este é detectado pelo pressostato que faz comutar a válvula desviadora permitindo disponibilizar imediatamente a água quente.

Para regular o caudal de água sanitária actuar no regulador de caudal do pressostato da água (fig. 5):

- Girando no sentido dos ponteiros do relógio o regulador reduz o caudal de admissão de água sanitária aumentando consequentemente a sua temperatura.
- Girando no sentido inverso o regulador aumenta o caudal de admissão de água sanitária diminuindo consequentemente a sua temperatura.

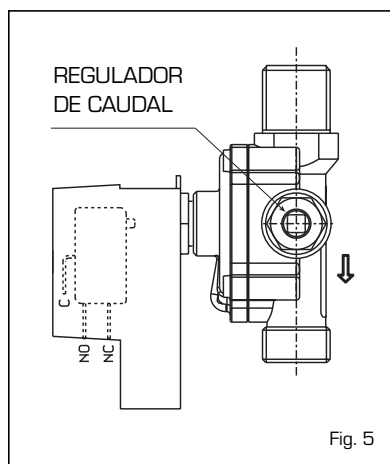


Fig. 5

2.2.3 Características da água de alimentação

Para evitar a formação de incrustações de calcário e de danos no permutador de água quente, a água de alimentação não deve ter uma dureza superior aos 20°F. De qualquer modo é necessário verificar as características da água utilizada e instalar dispositivos adequados para o tratamento. Para evitar incrustações ou depósitos no permutador primário, também a água de alimentação do circuito de aquecimento deve ser tratada em conformidade com a norma UNI-CTI 8065. É absolutamente indispensável tratar a água nos seguintes casos:

- Instalação muito extensa (com elevado conteúdo de água).
- Frequente adição de água à instalação.
- No caso em que seja necessário o esvaziamento parcial ou total da instalação.

2.3 EVACUAÇÃO DOS FUMOS

2.3.1 Ligação da chaminé

A chaminé tem uma importância fundamental para o funcionamento do equipamento. Tanto é que se não for correctamente dimensionada podem suceder disfunções no queimador, ampliação dos ruídos, formação de fuligem, condensação e encrostação. Uma chaminé deve, então responder aos seguintes requisitos:

- Deve ser de material impermeável e resistente à temperatura do fumo e relativas condensações;
- Deve ser de suficiente resistência mecânica e de pouca condutividade térmica;
- Deve ser perfeitamente isolada, para evitar o seu arrefecimento;
- Deve ter um desenvolvimento o mais vertical possível e na parte final deve haver um terminal que assegure uma eficiente e constante evacuação dos produtos da combustão.
- Com intenção de evitar que o vento possa criar retorno à chaminé e zonas de pressão, tais que impeçam a exaustão dos gases de combustão, é necessário que a descarga da chaminé esteja, pelo menos, 0,4 m acima qualquer estrutura adjacente a própria chaminé (incluindo o ponto mais alto do telhado) distantes menos de 8 m;
- A chaminé deve ter um diâmetro não inferior ao de união da caldeira com a chaminé: para chaminés com

- secção quadrada ou rectangular , a secção interna deve ser aumentada 10% relativamente à secção da união da caldeira com a chaminé;
- A secção útil da chaminé pode ser calculada do seguinte modo:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S Secção resultante em cm²
 K Coeficiente em redução: 0,024
 P Potência da caldeira em kcal/h
 H Altura da chaminé, em m, medida do eixo da chama à descarga da chaminé na atmosfera.

No dimensionamento da chaminé deve-se ter em atenção a altura efectiva da chaminé em m, medida do eixo da chama ao ponto mais alto em cima, diminuída de:

- 0,50 m por cada mudança de direcção do tubo de chaminé;
- 1,00 m por cada m percorrido horizontalmente.

As nossas caldeiras são de tipo B23 e não precisam de particulares ligações, senão a ligação à chaminé como é especificado em cima.

2.3.2 Evacuação dos fumos com conduta coaxial ø 80/125

As caldeiras da versão "BF" estão preparadas para a ligação a condutas coaxiais de evacuação em aço inox ø80/125 que se podem orientar na direcção mais adequada às exigências do local (fig. 6).

O comprimento máximo da conduta não deverá ser superior a 7,0 metros equivalentes.

As perdas de carga em metros por cada acessório a utilizar na configuração de evacuação estão indicadas na Tabela A.

Utilizar exclusivamente acessórios de origem SIME e certificar-se que a ligação seja efectuada correctamente, como indicado nas instruções fornecidas com os acessórios.

2.3.3 Saída de fumos com condutas separadas ø 80

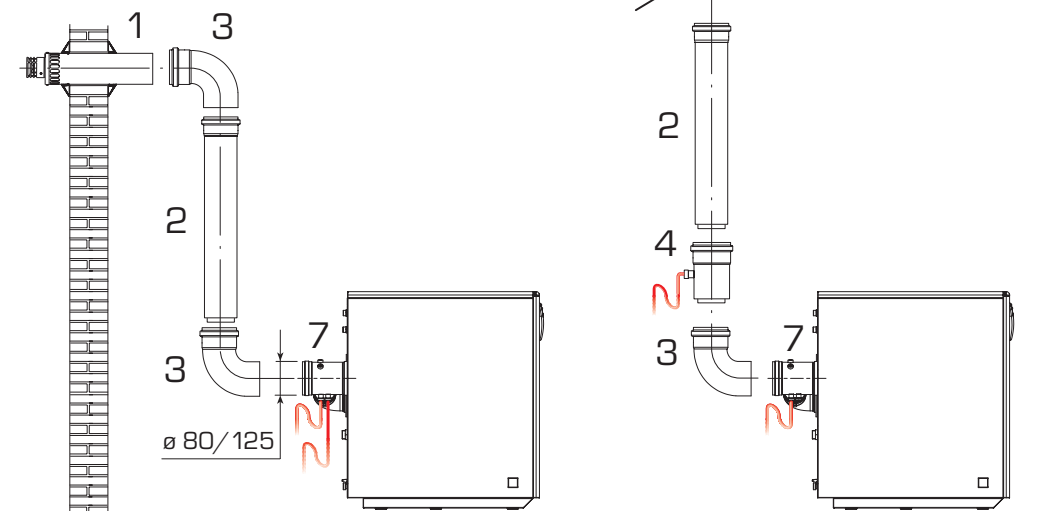
As caldeiras versão "SOLO 30 BF - DUETTO 30 BF" estão predispostas para a ligação a condutas separadas em aço inox ø 80 que se podem

LEGENDA

- 1 Tubo coaxial em aço inox L. 886 cód. 8096220
- 2 a Extensão em aço inox L. 1000 cód. 8096121
- 2 b Extensão em aço inox L. 500 cód. 8096120
- 3 a Curva a 90° em aço inox cód. 8095820
- 3 b Curva a 45° em aço inox cód. 8095920
- 4 Recuperação da condensação vertical em aço inox L. 135 cód. 8092820
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída telhado L. 1063 cód. 8091203
- 7 Kit cód. 8098810

TABELA A

	Perda de carga (m)
Curva em aço inox a 90° MF	1,80
Curva em aço inox a 45° MF	0,90
Extensão em aço inox L. 1000	1,00
Extensão em aço inox L. 500	0,50
Terminal de saída telhado L. 1063	1,00
Tubo coaxial em aço inox L. 886	0,70
Recuperação da condensação vertical em aço inox L. 135	0,70



ATENÇÃO: O comprimento máximo da conduta não deverá ser superior a 7,0 metros equivalentes. Nas saídas com evacuação vertical, utilizar sempre a recuperação da condensação (4).

Fig. 6

orientar na direcção mais adequada às exigências do local [fig. 6/a]:

- Conduta aspiração:
o comprimento máximo permitido da conduta não deverá ser superior a 16 metros equivalentes.
 - Conduta de descarga:
o comprimento máximo permitido da conduta não deverá ser superior a 6 metros equivalentes.
- Nas saídas pelo tecto utilizar sempre

pre a recuperação da condensação e o comprimento máximo vertical, sem mudanças de direcção, não deverá ser superior a 7,6 metros.

As fugas de carga em metros para cada acessório a utilizar nas configurações de aspiração e de descarga está indicada na Tabela B.
Utilizar exclusivamente acessórios ori-

ginais SIME e verificar se a ligação é feita de modo correcto, assim como indicado pelas instruções fornecidas com os acessórios.

2.4 ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL

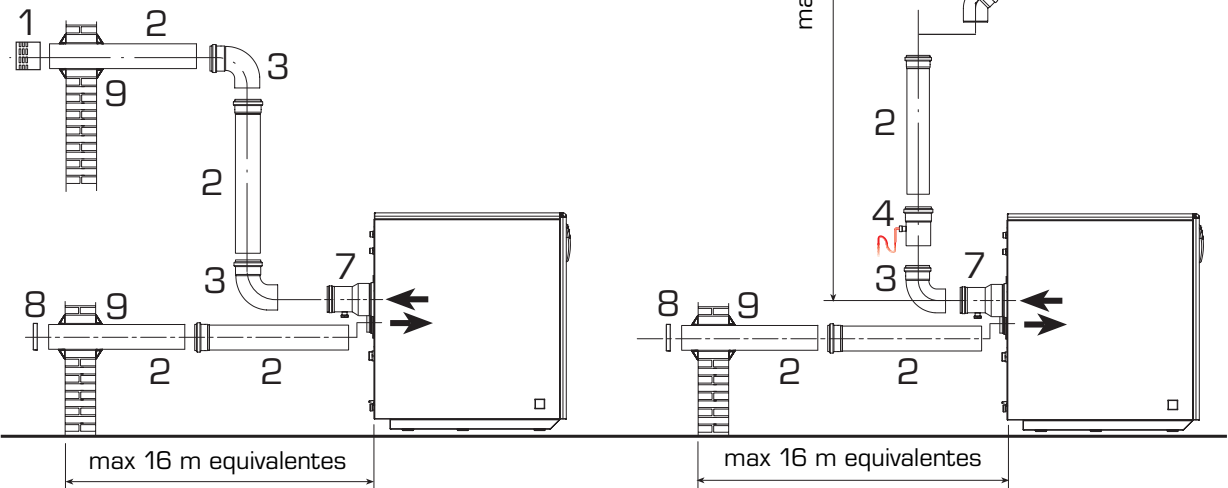
O grupo térmico está preparado para receber a alimentação do combustível

LEGENDA

- 1 Terminal de descarga cód. 8089501
- 2 a Extensão em aço inox L. 1000
- 2 b Extensão em aço inox L. 500
- 3 a Curva a 90° em aço inox
- 3 b Curva a 45° em aço inox
- 4 Recuperação da condensação vertical em aço inox L. 148
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída telhado
- 7 Kit de descarga L. 224 cód. 8098811
- 8 Terminal de aspiração cód. 8089500
- 9 Kit braçadeiras interior-exterior cód. 8091500

TABELA B

	Perda de carga (m)
Curva em aço inox a 90° MF	1,00
Curva em aço inox a 45° MF	0,60
Extensão em aço inox L. 1000	1,00
Extensão em aço inox L. 500	0,50
Terminal de saída telhado L. 1063	1,00
Terminal de descarga	0,40
Terminal de aspiração	0,10
Recuperação da condensação vertical em aço inox L. 148	1,50



ATENÇÃO:: O comprimento máximo da conduta de aspiração não deverá ser superior a 16 metros equivalentes. O comprimento máximo da conduta de descarga não deverá ser superior a 6 metros equivalentes. Nas saídas pelo tecto utilizar sempre a recuperação da condensação (4) e o comprimento máximo vertical da conduta, sem mudanças de direcção, não deverá ser superior a 7,6 metros.

Fig. 6/a

lateralmente, os tubos devem passar através de aberturas predispostas nos lados direito e esquerdo da envolvente para poderem ser ligados à bomba (fig. 7 - 7/a).

Advertência importante

- Certifique-se, antes de acender o queimador, que o tubo de retorno não esteja obstruído. Uma excessiva contra pressão pode provocar a deterioração de componentes da bomba.
- Certifique-se que os tubos são resistentes.
- Não se deve superar a depressão máxima de 0,4 bar (300 mmHg) [Tabela 1].
Acima de tal valor dá-se a cavitação que pode gerar deterioração da bomba.
- Nas ligações em depressão é aconselhável fazer chegar o tubo de retorno à mesma altura do tubo de aspiração. Neste caso não é necessária a válvula de fundo. Se o tubo de retorno chega depois do nível de combustível a válvula de fundo é indispensável.

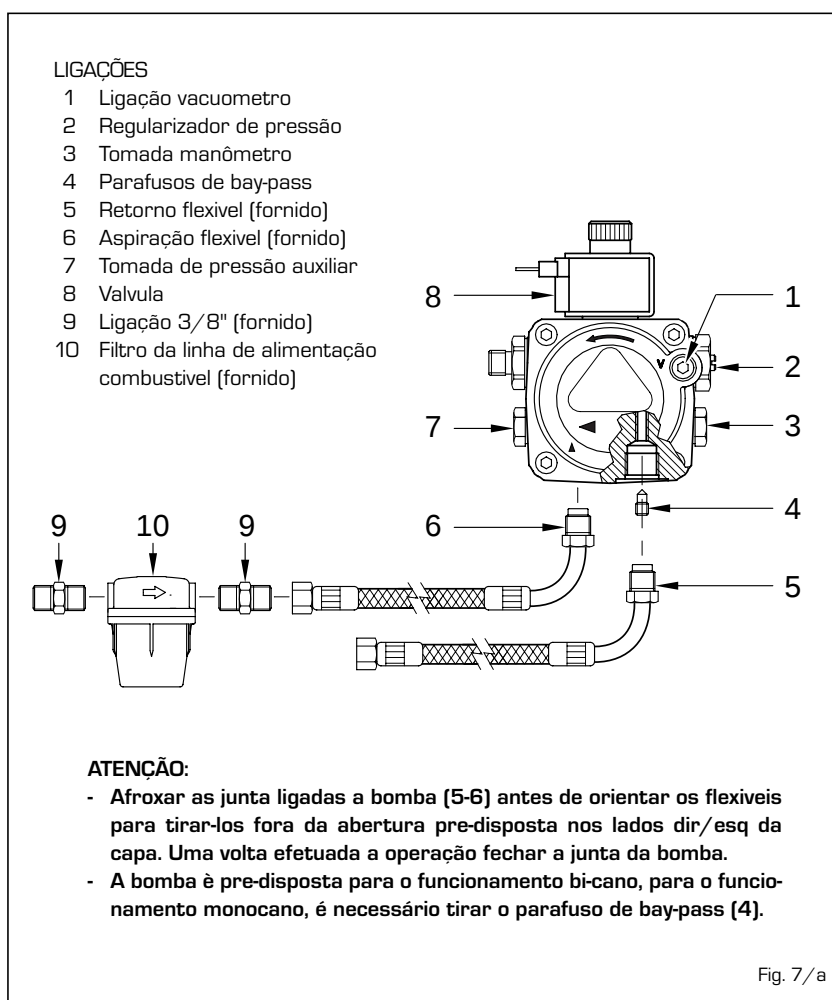
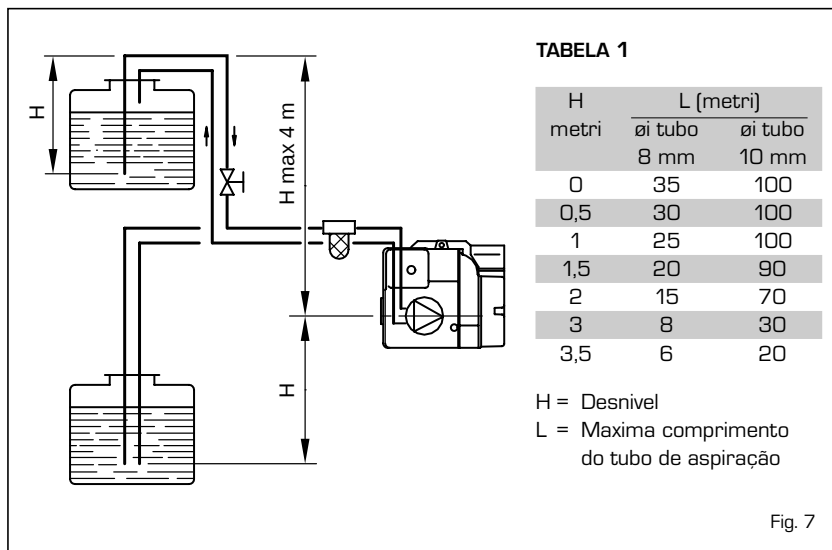
Funcionamento bomba

Para ligar a bomba, basta acender o queimador e verificar o acendimento da chama. Se o queimador entra em bloqueio, antes de chegar o combustível, esperar no min. 20 segundos, e depois apertar o botão de desbloqueio do queimador - RESET e esperar que seja feito de novo toda a fase de acendimento até o acendimento da chama.

2.5 REGULAÇÃO DO QUEIMADOR

Cada aparelho é fornecido com uma unidade de combustão completa pré-afinada em fabrica; todavia é melhor verificar os parâmetros reportados ao ponto 1.3, que são referidos à pressão atmosférica ao nível do mar.

No caso que o equipamento necessite de regulação diferente daquela de fabrica, estas podem ser feitas somente pelo pessoal autorizado, seguindo as instruções acima dispostas: para chegar aos órgãos de regulação da unidade de combustível, remover a porta da caldeira.



2.5.1 Regulação de ar do queimador

Para efectuar a regulação de ar do queimador, actuar nos parafusos (1 fig. 8) e ter em atenção a escala graduada (2 fig. 8) que indica a posição da porta. Os valores de regulação para cada equipamento estão indicados no ponto 1.3.

2.5.2 Regulação da pressão da bomba

Para efectuar a regulação da pressão do combustível actuar nos parafusos (3 fig. 8/a) e verificar através de um manómetro ligado à tomada, (2 fig. 8/a) que a pressão esteja conforme os valores indicados no ponto 1.3.

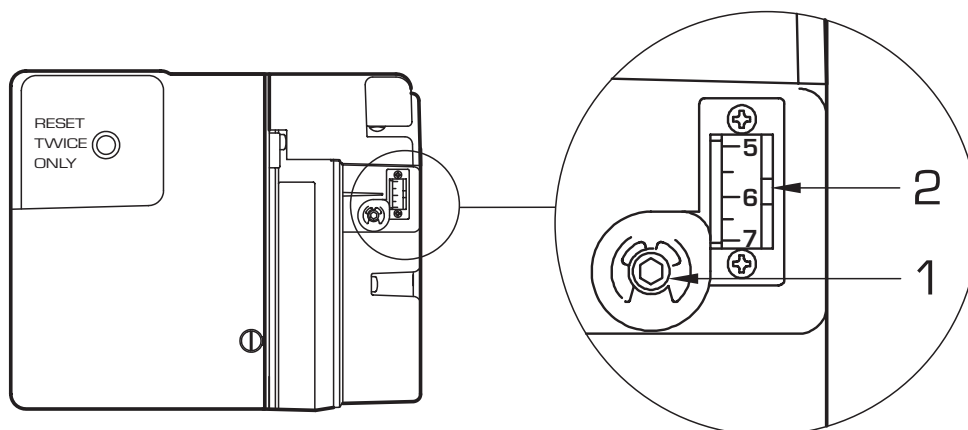
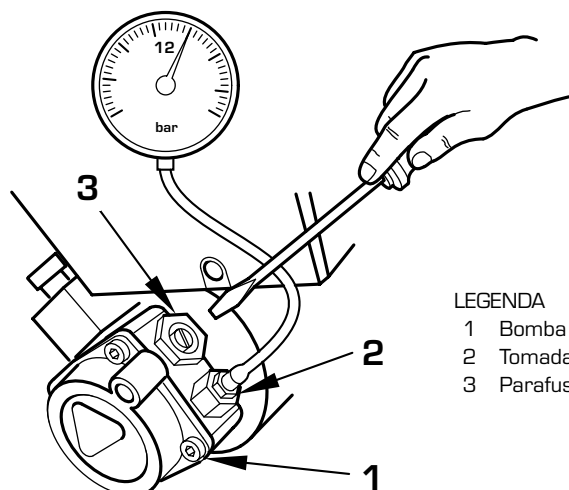


Fig. 8



LEGENDA

- 1 Bomba de combustível
- 2 Tomada do manômetro
- 3 Parafuso de regulação da pressão

Fig. 8/a

2.6 PRÉ-AQUECIMENTO

Nas versões **"SOLO 20-30 OF/BF"** o pré-aquecimento entra em funcionamento sempre que é necessário o funcionamento do queimador; retardando o seu arranque por um tempo máximo de 90 seg. necessários a elevar a temperatura do combustível, a 65°C, na zona do injector. Uma vez atingida a temperatura o termostato colocado sobre o pré-aquecedor dá ordem para o acendimento do queimador (1 fig. 15/b). O pré-aquecimento continua em funcionamento durante todo o período de funcionamento do queimador, desactivando-se quando o mesmo se desliga.

A versão **"DUETTO 20-30 OF/30 BF"** dispõe de um pré-aquecedor de potência mais baixa, que no período de inverno, está sempre activo, desde o

momento em que se acende o interruptor geral do quadro de comando. Aquando do primeiro arranque no período de Inverno, pode suceder que o queimador tenha dificuldade para acender-se, existindo a possibilidade de bloqueio, porque o ciclo de acendimento se inicia antes que o combustível chegue a temperatura correcta. Na altura em que o queimador arranca de novo, terá passado tempo suficiente (2 ou 3 min.), para que o combustível atinja a temperatura correcta para o acendimento do queimador.

O pré-aquecimento não é montado nas versões "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF" porque não é necessário.

2.7 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

A caldeira é fornecida com cabo de ali-

mentação eléctrica e deverá ser alimentada, com tensão monofásica 230V/50Hz, através de um interruptor geral, protegido por fusível.

O cabo do termostato ambiente, cuja instalação é aconselhável para obter um melhor controle da temperatura ambiente, deverá ser ligado como mostra a figura 9 - 9/a.

NOTA:

O aparelho deve ser conectado a uma eficaz ligação à terra.



A SIME não se responsabiliza por danos causados a pessoas derivados da falta da ligação à terra.

Antes de efectuar qualquer operação no quadro eléctrico, desligue a alimentação eléctrica.

2.7.1 Esquema elétrico "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

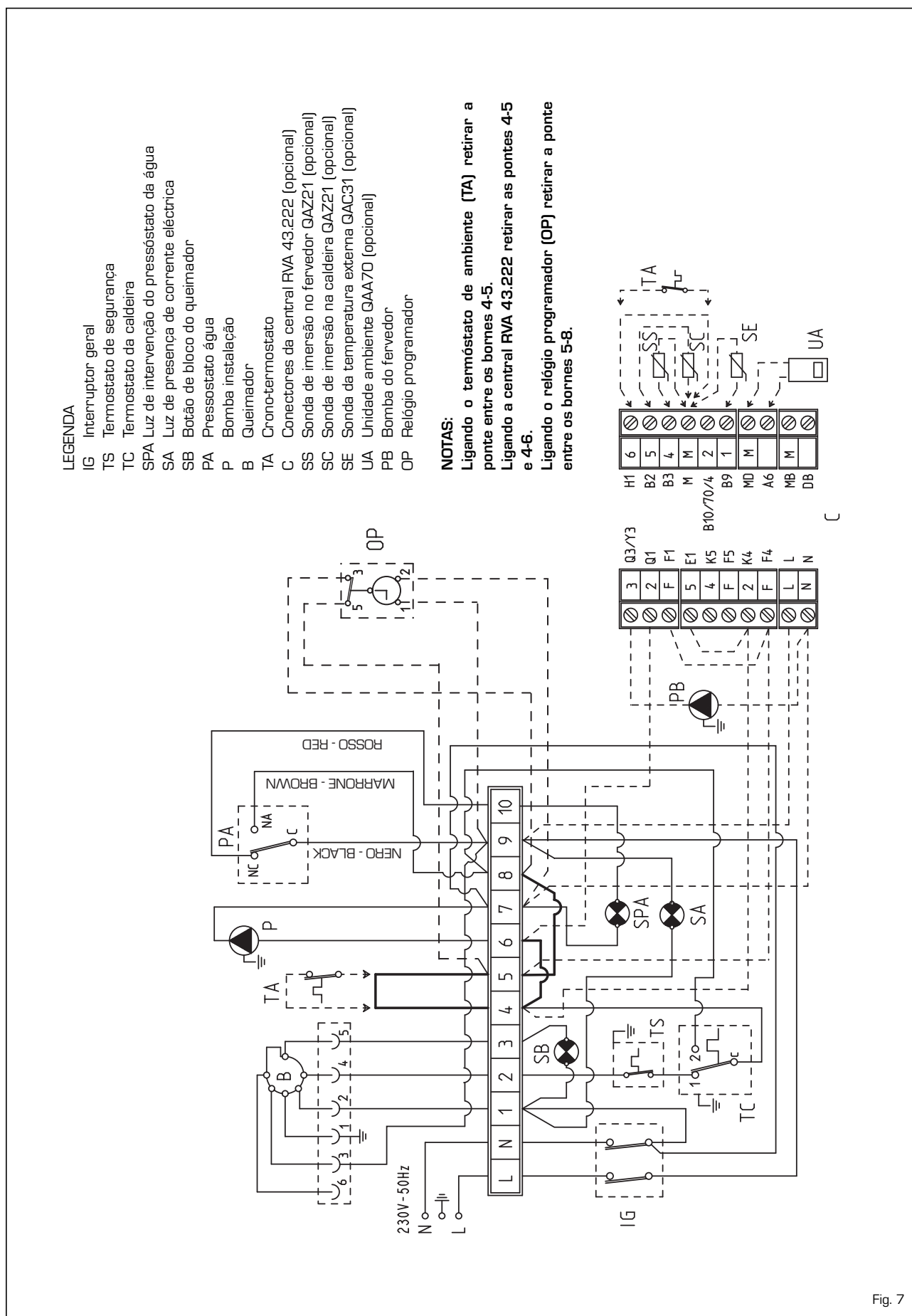
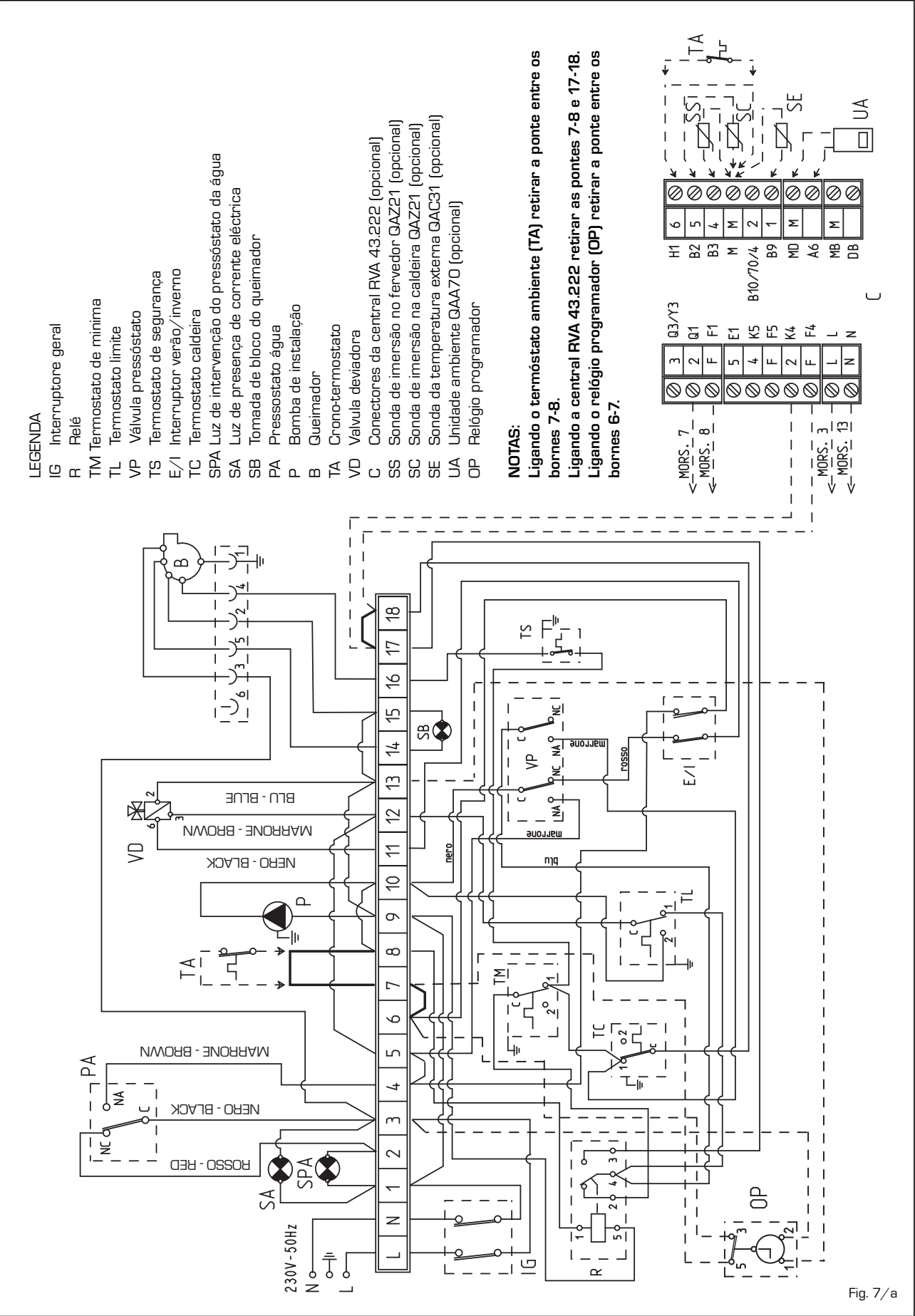
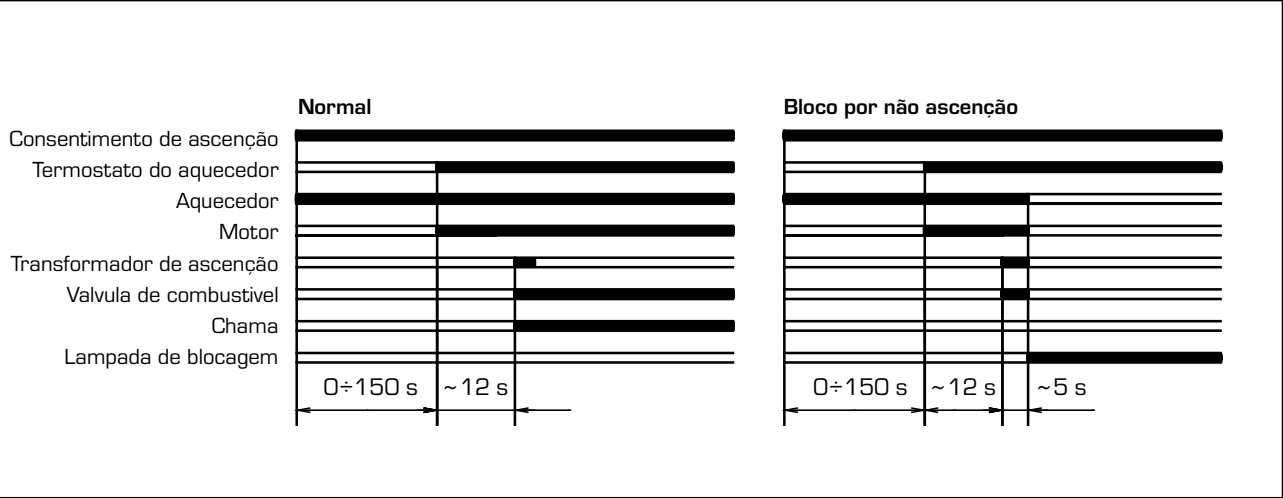


Fig. 7

2.7.2 Esquema elétrico “DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF”

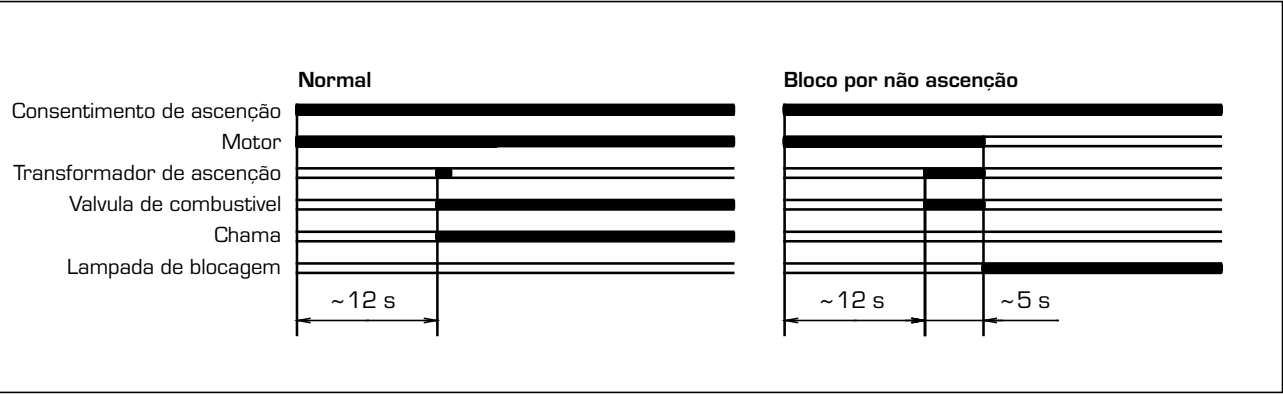


2.7.3 Diagrama de funcionamento “SOLO 20-30 OF/BF - DUETTO 20-30 OF/30 BF”



NOTA: Na versão DUETTO 30 OF/BF sem o termostato, o aquecedor de Inverno é sempre ativo.

2.7.4 Diagrama de Funcionamento “SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF”



3 CARACTERÍSTICAS

3.1 DIMENSÃO DA CÂMARA DE COMBUSTÃO

A câmara de combustão é do tipo passagem directa, e é conforme a norma EN 303-3 anexo E. As dimensões são indicadas na figura 10. Um painel específico de protecção é aplicado na parede interna do cabeçote posterior de todos os modelos.

	L	Volume
	mm	dm³
SOLO 20 OF	305	17,5
SOLO 30 OF/BF	405	24,0
SOLO 40 OF/BF	505	30,5
DUETTO 20 OF	305	17,5
DUETTO 30 OF/BF	405	24,0
DUETTO 40 OF/BF	505	30,5

3.2 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL AO APARELHO

A prevalência residual para o equipamento de aquecimento, é representada, em função do caudal, pelo gráfico da fig. 11.

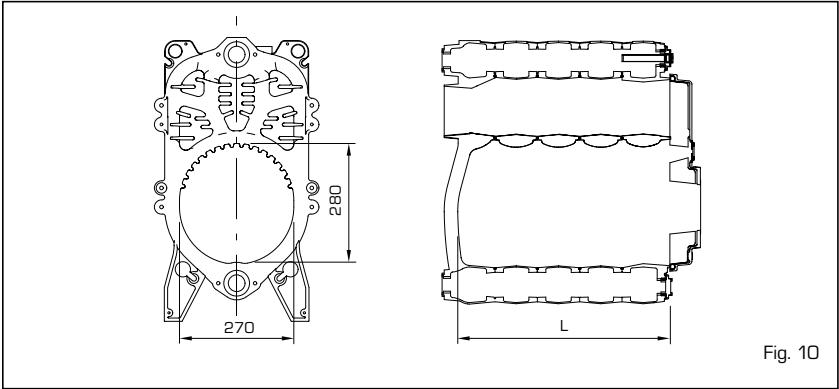


Fig. 10

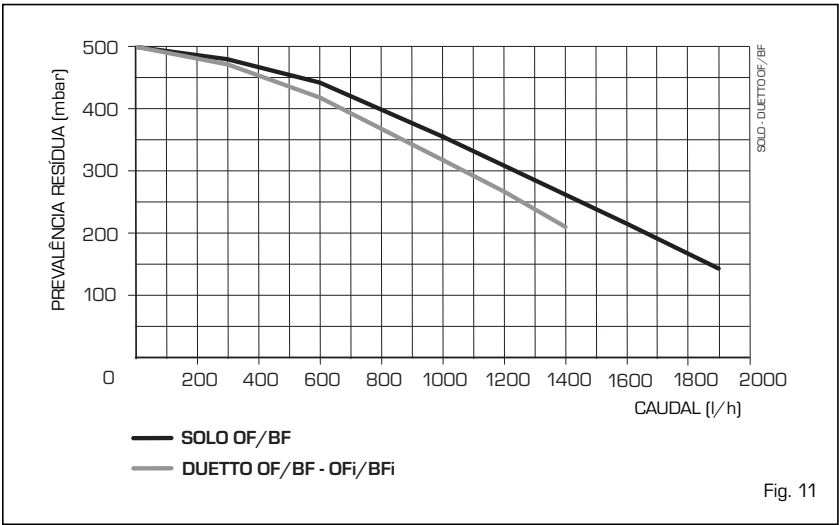


Fig. 11

4 USO E MANUTENÇÃO

4.1 CENTRAL RVA 43.222 (opcional)

O painel de controle permite a utilização de uma central RVA 43.222 [cód. 8096303] fornecido sob encomenda, junto com um manual de instruções para a montagem (figura 12). Efectuar a ligação eléctrica como é indicado no parágrafo 2.7.

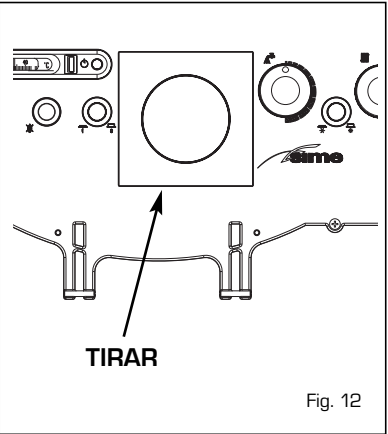


Fig. 12

4.3 SUBSTITUIÇÃO DO ACTUADOR DA VÁLVULA DESVIADORA

Para remover o actuator da válvula desviadora, agir do seguinte modo (figura 13):

- Desligar a alimentação eléctrica.
- Retirar o conector MOLEX.
- Apertar o botão (1) e rodar o actuator no sentido anti-horário para o retirar do corpo válvula.

- Para montar, novamente, o actuator rodar no sentido contrário.

ATENÇÃO: Em caso de avaria é possível fazer funcionar a válvula desviadora no modo "intermédio", empurrando a alavanca de abertura manual (2) até bloqueá-la a metade. Deste modo continua parcialmente aberta em todas as duas saídas: aquecimento central e águas quentes sanitárias.

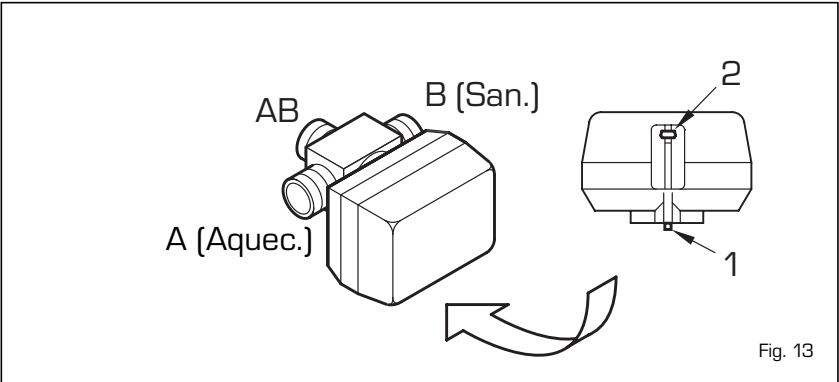


Fig. 13

4.4 DESMONTAGEM DA ENVOLVENTE

Para uma fácil manutenção da caldeira, é possível desmontar completamente a envolvente, seguindo a ordem da figura 14.

4.5 DESMONTAGEM DO VASO DE EXPANSÃO

Para a desmontagem do vaso de expansão de aquecimento proceder no seguinte modo:

- Certifique-se que a caldeira tenha sido esvaziada de água.
- Desparafusar a ligação que une o vaso de expansão.
- Retirar o vaso expansivo.

Antes de proceder ao enchimento do equipamento certifique-se, que o vaso de expansão esteja com uma pré-carga de $0,8 \pm 1$ bar.

4.6 MANUTENÇÃO DO QUEIMADOR

Para desmontar o queimador do corpo da caldeira tirar a porca (fig. 15).

- Para chegar a zona interna do queimador retire o sistema de regulação do ar, fixo através de dois parafusos laterais e remova a tampa direita, fixa com quatro parafusos, tendo em atenção para não danificar as juntas de vedação OR.
- Para desmontar o porta-injector e o grupo de pré-aquecimento agir no seguinte modo:
- Abrir a tampa do aparelho, fixa com um parafuso, desligue os cabos do pré-aquecimento [1 figura 15/a] protegidos por uma bainha termoresistente que devem passar através do buraco, depois de ter tirado o respectivo passacabos.
- Retirar os dois cabos dos electrodos de ignição fixos com faston.
- Afrouxar a ligação [2 figura 15/a] e tirar os quatro parafusos que fixam a coleira [3 figura 15/a] ao queimador.
- Para a desmontagem do pré-aquecedor ou do termostato ver figura 15/b.

4.7 LIMPEZA E MANUTENÇÃO DA CALDEIRA

A manutenção preventiva, de controle de funcionamento dos aparelhos e do sistema de segurança, deverá ser feito

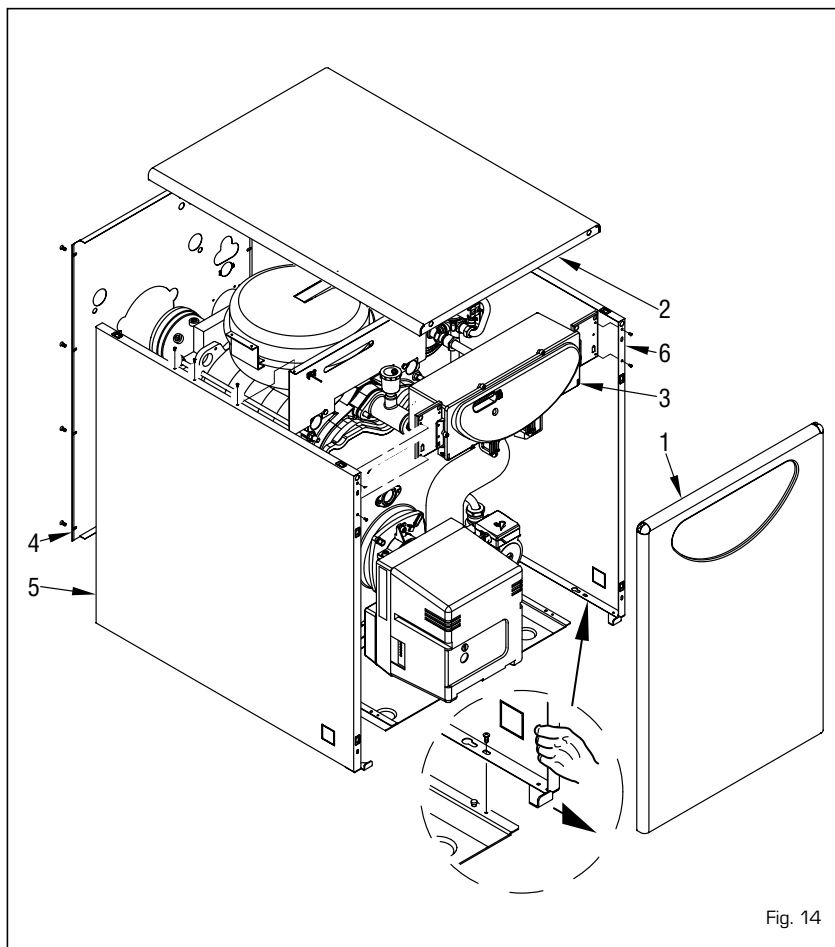


Fig. 14

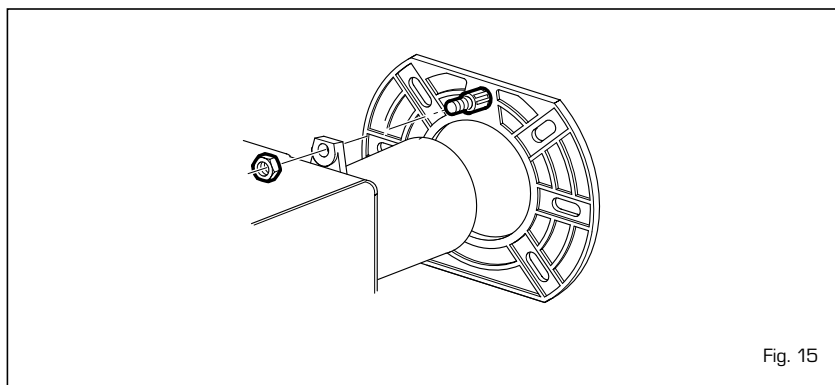
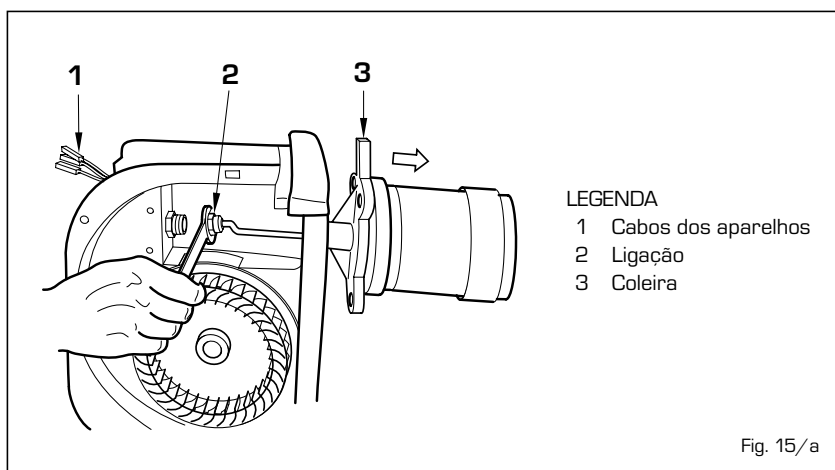
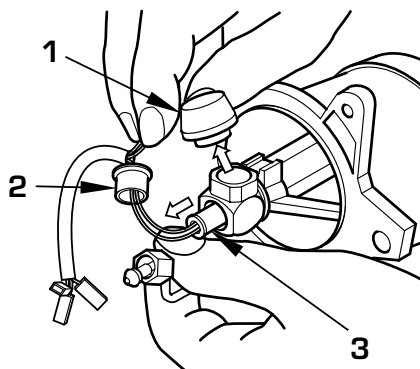


Fig. 15



LEGENDA
1 Cabos dos aparelhos
2 Ligação
3 Coleira

Fig. 15/a



LEGENDA

- 1 Termostato do aquecedor
- 2 Tampa
- 3 Aquecedor

Fig. 15/b

no final de cada estação, exclusivamente do pessoal técnico e autorizado.

4.7.1 Limpeza da zona de passagem dos fumos

Para limpar a zona de passagem dos fumos, no corpo caldeira, utilizar um escovilhão específico. Uma vez terminada a manutenção, posicionar os turbuladores na posição inicial (figura 16).

4.7.2 Limpeza da cabeça de combustão

Para efectuar a limpeza da cabeça de combustão proceder como se indica na figura 17:

- Desligar os cabos de alta tensão dos eléctrodos.
- Desparafusar o suporte do distribuidor e removê-lo.
- Limpar delicadamente o distribuidor (disco de turbulência).
- Limpar com cuidado os eléctrodos de ignição.
- Limpar com cuidado a fotocélula de eventuais depósitos de sujidade que podem depositar-se na sua superfície.
- Limpar os restantes componentes da cabeça de combustão com eventuais depósitos de sujidade.
- Uma vez terminada a limpeza, remontar tudo, com o procedimento inverso daquele descrito anteriormente, tendo cuidado para manter as medidas indicadas.

4.7.3 Substituição Injector

É aconselhável a substituição do injector no início de cada estação de aque-

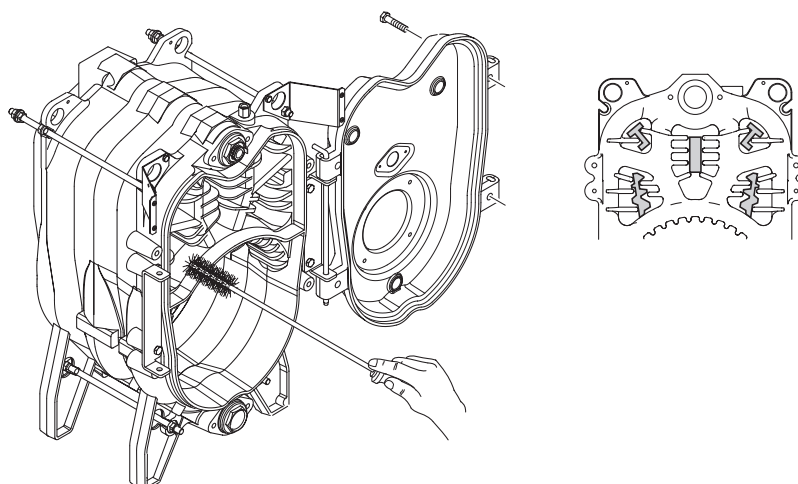


Fig. 16

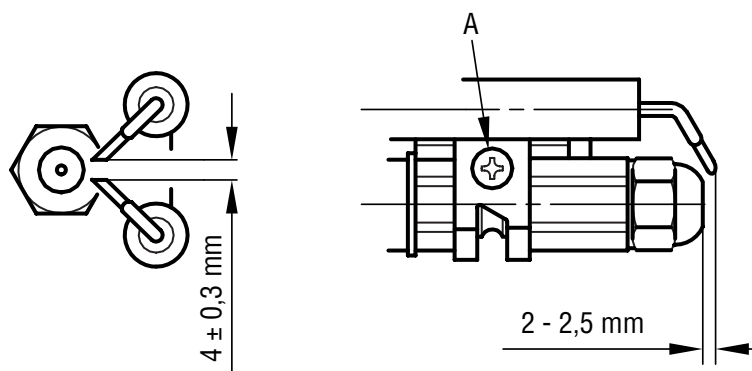


Fig. 17

cimento para garantir o correcto caudal de combustível e uma pulverização eficiente.

Para substituir injector proceder no seguinte modo:

- Desligar os cabos de alta tensão dos eléctrodos
- Afrouxar o parafuso de fixação (a figura 15) do suporte eléctrodo e remove-lo.
- Fixar o porta injector utilizando uma chave nº19 e desaparafusar o injector com uma chave nº16 (fig. 18).

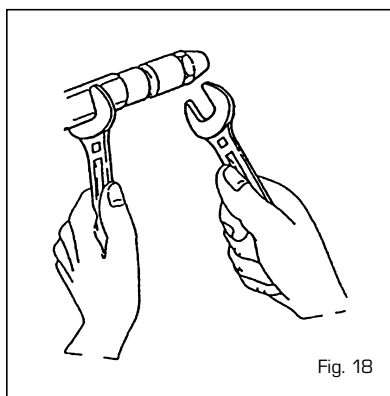


Fig. 18

4.8 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

São indicadas algumas causas e os possíveis soluções de algumas anomalias que poderão acontecer e levar ao não funcionamento do aparelho.

Uma anomalia no funcionamento, na maior parte dos casos, causa o acendimento do sinal de bloqueio no painel de controlo. Quando se acende este sinal, o queimador poderá funcionar de novo somente depois de ter pressionado o botão de desbloqueio; Uma vez realizada esta operação e a ignição ocorrer normalmente, a anomalia pode ser considerada transitória e não perigosa. Se, pelo contrário, o bloqueio continua, a causa da anomalia e a sua solução devem ser procurados na lista seguinte:

O queimador não se acende

- Verificar as ligações eléctricas.
- Verificar o regular fluxo do combustível, a limpeza dos filtros, limpeza do injector e a eliminação de ar dos tubos.
- Verificar o regular funcionamento do arco eléctrico de ignição e o funcionamento correcto do queimador:

Queimador faz a ignição correctamente, mas se desliga-se subitamente.

- Verificar a fotocélula de detecção de chama, a regulação do ar e o funcionamento do aparelho.

Dificuldade de regulação do queimador e/ou falta de rendimento

- Verificar: o regular fluxo de combustível, a limpeza da caldeira, a não obstrução da conduta de descarga dos fumos, a real potência fornecida pelo queimador e a sua limpeza

[poeira].

A caldeira suja-se facilmente

- Verificar a regulação do queimador (análise dos gases de combustão), a qualidade do combustível, a não obstrução da chaminé e a limpeza da admissão do ar do queimador [poeira].

A caldeira não chega a temperatura

- Verificar a limpeza do corpo da caldeira, a combinação, a regulação, as prestações do queimador; a temperatura pré-regulada, o funcionamento correcto e posicionamento do termostato de regulação.
- Assegurar-se que a caldeira tem potência suficiente para a aplicação.

Cheiro a combustível ,não queimado

- Verificar a limpeza do corpo da caldeira e da descarga dos fumos, a estanquidade da caldeira, dos tubos de descarga (Porta da câmara de combustão, câmara de combustão, zonas de passagem de fumos, chaminé, juntas.)
- Controlar a qualidade da combustão.

Intervenção frequente da válvula de segurança da caldeira

- Controlar a presença de ar na instalação, e o funcionamento dos circuladores.
- Verificar a pressão de carga da instalação, a eficiência do vaso de expansão e a taragem da própria válvula.

INSTRUÇÕES PARA O UTENTE

ADVERTÊNCIAS

- Em caso de defeito e/ou malfuncionamento do aparelho desactivar-lo, sem fazer nenhum tentativa de riconcertar-lo. Se, se avverte odore de combustivel ou de combustão arear o lugar e fechar o dispositivo de intercetação do combustivel. Rivilger-se rapidamente ao pessoal autorizado.
- A instalação da caldeira e qualquer outra intervenção de assistência e manutenção devem ser efetuadas por pessoal tecnico autorizado.
- É severamente proibido obstruir ou reduzir a abertura de ariação do lugar aonde é instalado o aparelho. As aberturas de ariação são indispensáveis para uma justa combustão.

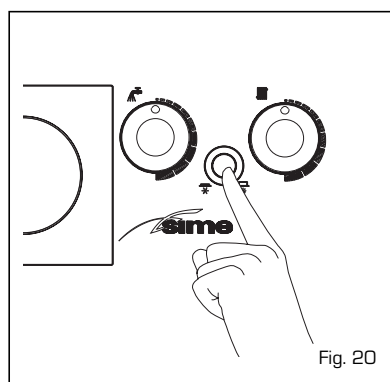
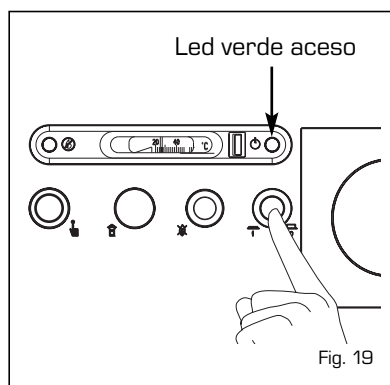
ASCENÇÃO E FUNCIONAMENTO

ASCENÇÃO CALDEIRA

Para efetuar uma ascensão apertar o botão do interruptore geral. O acendimento do led verde permite verificar a presença de corrente eléctrica no aparelho (fig. 19).

Nas versões "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" escolher a posição no desviador Staet Verão/Inverno (fig. 20):

- Com o desviador em posição ☀



(STATE) a caldeira funciona como sanitário.

- Com o desviador em posição ❄ (INVERNO) a caldeira funciona sia como sanitário que como aquecedor de ambiente.

Será o regulador climatico a parar em tempo o funcionamento da caldeira.

REGULAÇÃO TEMPERATURA

A regulação da temperatura aquecedor se obtem agindo na manivela do termostato com campo de regulação da 45° a 85°C.

O valor da temperatura escolhida se controla no termómetro.

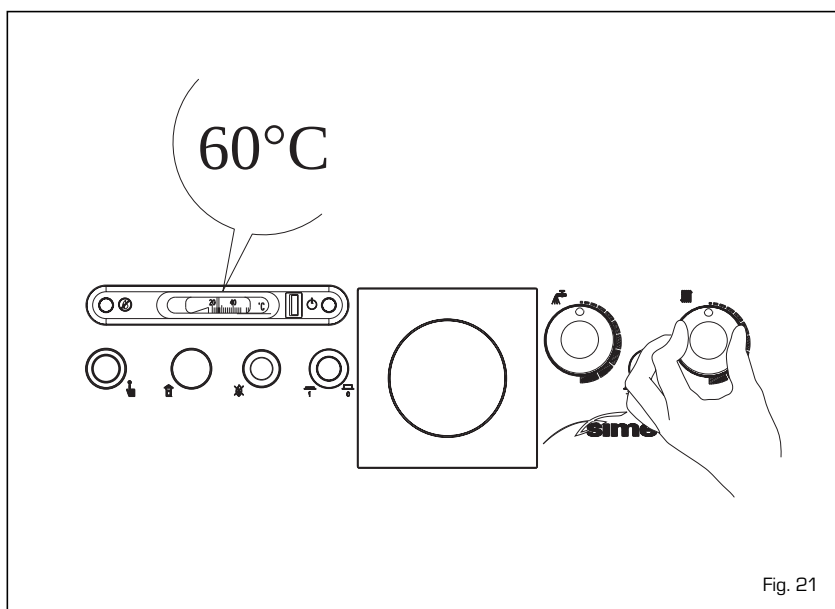
Para garantir um rendimento opti-

mal do gerador se aconselha de não descer de uma temperatura minima de funcionamento de 60°C (fig. 21).

TERMOSTATO DE SEGURANÇA

O termostato de segurança em modalidade manual, intervem provocando o instantâneo desligamento do queimador quando a temperatura supera os 120°. Para reacender o aparelho desenroscar a tampa de proteção e apertar o botão em baixo (fig. 22).

Se a anomalia se verifica frequentemente pedir a intervenção do servico tecnico autorizado, para um controle.



DESBLOQUEIO DO QUEIMADOR

No caso em que se verificasse anomalias de acendimento ou de funcionamento o grupo termico efetuará uma parada de bloco e se acenderá uma spia vermelha no painel de controle. Apertar o interruptor de desbloqueio do queimador "RESET" para haver as condições de aviamento fino ao acendimento da chama (fig. 23). Esta operação pode ser repetida duas ou três vezes, no máximo e em caso de insucesso chamar o serviço técnico autorizado.



ATENÇÃO: Verificar que exista combustível no tanque e que as torneiras sejam abertas.

Depois de cada enchimento do tanque, se aconselha uma parada de cerca 1 hora.

DESLIGAMENTO DA CALDEIRA

Para desligar-la é suficiente apertar o botão interruptor geral (fig. 19). Fechar as torneiras do combustível e d'água da instalação termica se o gerador continuará inutilizado por um longo período.

ENCHIMENTO DA INSTALAÇÃO

Verificar periodicamente que o hidrometro indique valores de pressão para a instalação fria compresos entre 1 e 1,2 bar. No caso em que se acenda a luz laranja pela intervenção do pressóstato da água, interrompendo o funcionamento do queimador, restabelecer o funcionamento girando a torneira de enchimento no sentido inverso aos ponteiros do relógio. Depois da operação controlar que a torneira seja corretamente fechada (fig. 24).

Se a pressão aumentasse mais do limite previsto descarregar a pressão excedente agindo na valvula de escape de um radiador.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

É obrigatório efetuar, no fim da estação de inverno, um controle da instalação e a eventual limpeza.



A manutenção preventiva e o controle de funcionalidade da instalação e dos sistemas de segurança deverá ser efetuada exclusivamente por pessoal técnico autorizado.

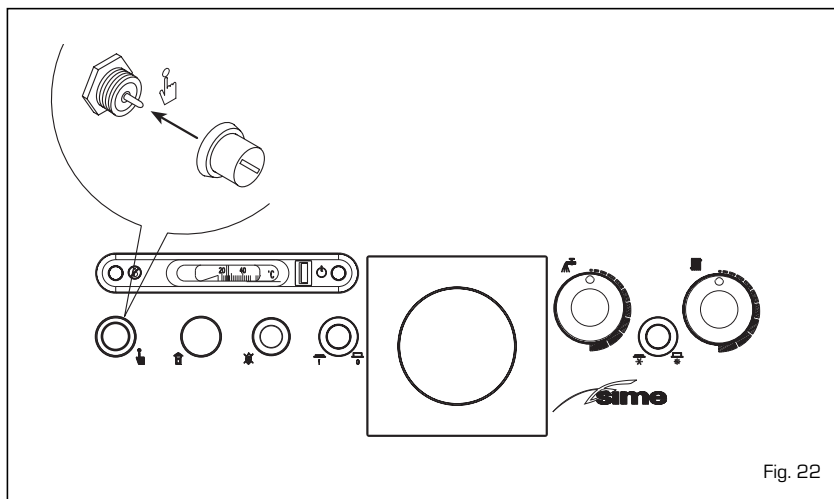


Fig. 22

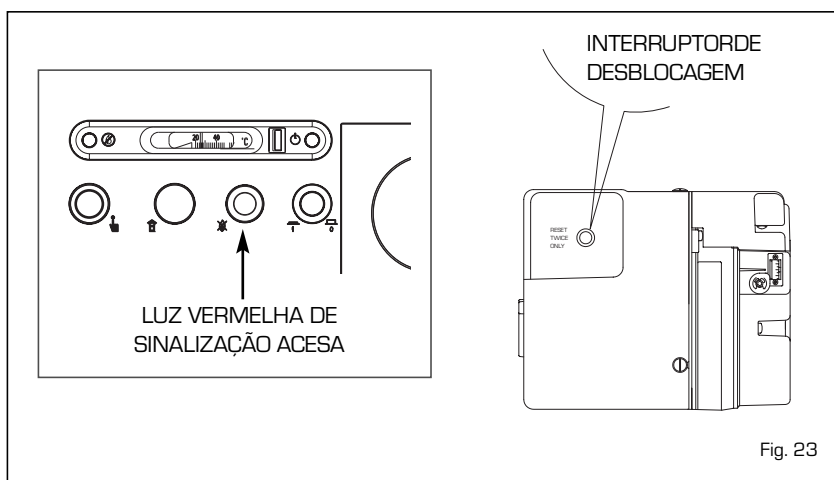


Fig. 23

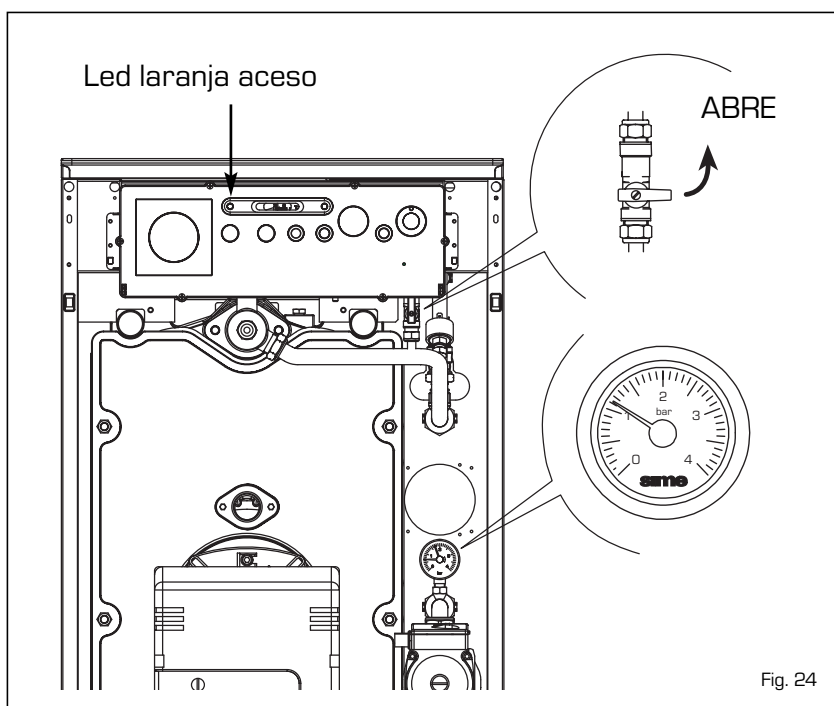


Fig. 24

INSTALLER INSTRUCTIONS

CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE BOILER	64
2	INSTALLATION	69
3	CHARACTERISTICS	77
4	USE AND MAINTENANCE	77

IMPORTANT

When carrying out commissioning of the boiler, you are highly recommended to perform the following checks:

- Make sure that there are no liquids or inflammable materials in the immediate vicinity of the boiler.
- Make sure that the electrical connections have been made correctly and that the earth wire is connected to a good earthing system.
- Check that the flue pipe for the outlet of the products of the combustion is unobstructed.
- Make sure that any shutoff valves are open.
- Make sure that the system is charged with water and is thoroughly vented.
- Check that the circulator is not blocked.

1 DESCRIPTION OF THE BOILER

1.1 INTRODUCTION

One of the features of the cast iron thermal group with the integrated gas-oil burner is its functional silence and it has been designed in accordance with the european directives CEE 92/42. The perfectly balanced combustion

and the high yield allows it to economise considerably the operating costs. The instructions relative to the following models are indicated in the present manual:

- "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"
- for heating only
- "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"

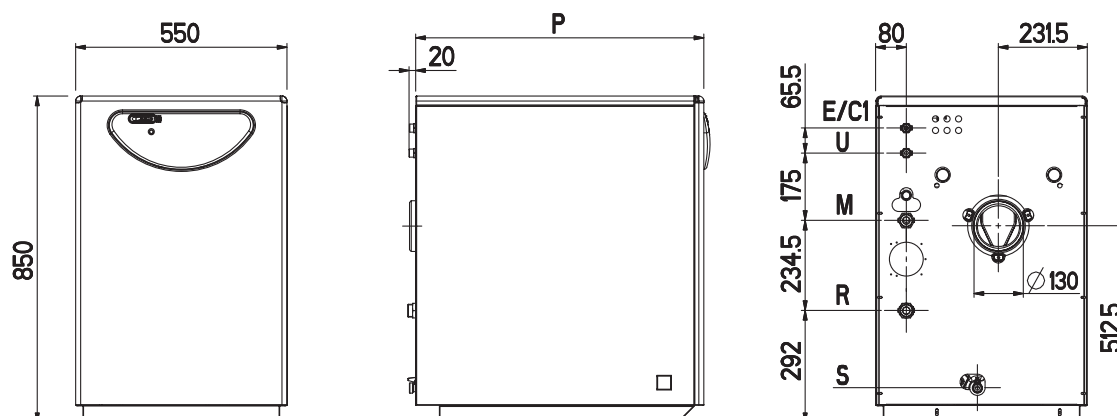
for heating and hot water production with instant tank

"BF" versions are boilers with airtight burners.

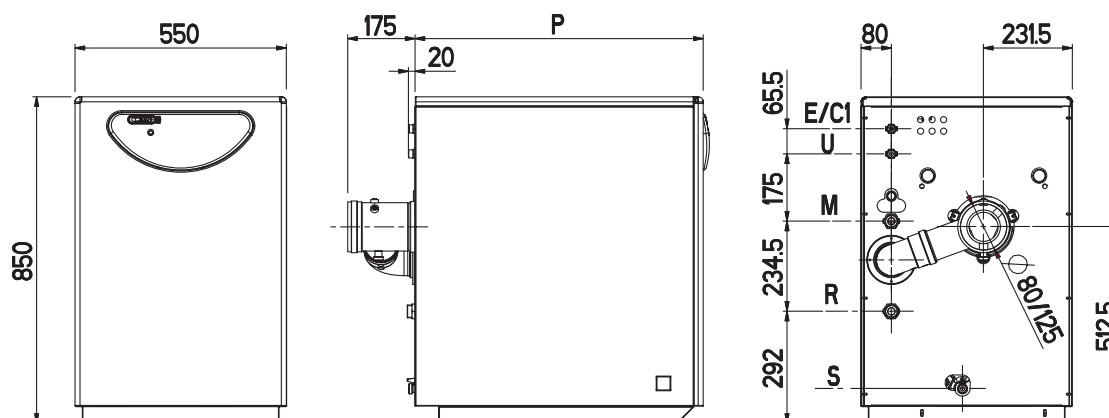
The instructions given in this manual are provided to ensure proper installation and perfect operation of the appliance and should be strictly followed.

1.2 DIMENSIONS

"SOLO 20-30-40 OF/DUETTO 20-30-40 OF" version



"SOLO 30-40 BF/DUETTO 30-40 BF" version



	SOLO 20 OF	SOLO 30-40 OF/BF	DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF
P Depth	650	750 [30 OF/BF] - 850 [40 OF/BF]	650 [20 OF] - 750 [30 OF/BF] - 850 [40 OF/BF]
M C.H. flow	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
R C.H. return	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
C1 System load	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	-
E D.H.W. inlet	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
U D.H.W. outlet	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
S Boiler drain	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

1.3 TECHNICAL FEATURES

		SOLO 20 OF	SOLO 30 OF/BF	SOLO 40 OF/BF
Heat output minimum-maximum *	kW	18.9-23.5 (20.7)	24.5-31.3 (27.5)	32.5-40.0 (35.2)
	kcal/h	16,300-20,200	21,100-26,900	28,000-34,400
	kcal/h	(17,800)	(23,700)	(30,300)
Heat input minimum-maximum *	kW	21.1-26.2 (23.0)	27.2-34.8 (30.6)	36.0-44.3 (39.0)
	kcal/h	18,100-22,500	23,400-29,900	31,000-38,100
	kcal/h	(19,800)	(26,300)	(33,500)
Type		B23	B23	B23
Elements	n°	3	4	5
Maximum water head	bar	4	4	4
Water content	l	18	22	26
Expansion vessel				
Water content/Preloading pressure	l/bar	10/1	10/1	10/1
Loss of head smoke				
Minimum-Maximum	mbar	0.05-0.11	0.12-0.16	0.15-0.21
Combustion chamber pressure **	mbar	- 0.02	- 0.02	- 0.05
Suggested chimney depression **				
Minimum-Maximum	mbar	0.07-0.13	0.14-0.18	0.17-0.23
Smoke temperature minimum-max.	°C	160-185	160-185	160-185
Smoke flow minimum-max. *	m³n/h	24.0-31.6 (26.4)	32.4-41.4 (35.9)	42.9-52.8 (46.3)
CO₂	%	12.5	12.5	12.5
Maximum temperature	°C	95	95	95
Power consumption "OF/BF"	W	220	200/230	180/210
Adjustment range heating	°C	45÷85	45÷85	45÷85
D.H.W. production				
D.H.W. flow rate EN 625	l/min	-	-	-
Contin. D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/h	-	-	-
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	-	-	-
D.H.W. tank maximum water head	bar	-	-	-
Gas-oil burner ***				
Burner nozzle *		0.50-0.60 60°W	0.60-0.75 60°W	0.75-0.85 60°W
		(0.50 60°W)	(0.65 60°W)	(0.85 60°W)
Pump pressure min.-max. *	bar	12-12 (14)	14-14 (14)	14-14 (12)
Shutter position min.-max. for "OF" vers. *		3.2-3.7 (3.4)	3.0-5.2 (4.1)	5.0-6.2 (5.3)
Shutter position min.-max. for "BF" vers. *:				
coaxial exhaust ø 80/125		-	1.7-4.1 (4.0)	1.8-3.6 (2.4)
separate flues ø 80		-	1,0-2,0	-
Diaphragm position for "BF" vers. *:				
coaxial exhaust ø 80/125		-	D-G (D)	-
separate flues ø 80		-	M	-
Weight	kg	112	137	162

* The date shown between the brackets refer to the factory settings

** For "OF" versions only

*** After changing the calibration values of the burner, always check the CO₂ values.

		DUETTO 20 OF	DUETTO 30 OF/BF	DUETTO 40 OF/BF
Heat output minimum-maximum *	kW	23.5 (20.7)	31.3 (27.5)	40.0 (35.2)
	kcal/h	20,200	26,900	34,400
	kcal/h	(17,800)	(23,700)	(30,300)
Heat input minimum-maximum *	kW	26.2 (23.0)	34.8 (30.6)	44.3 (39.0)
	kcal/h	22,500	29,900	38,100
	kcal/h	(19,800)	(26,300)	(33,500)
Type		B23	B23	B23
Elements	n°	3	4	5
Maximum water head	bar	4	4	4
Water content	l	18	22	26
Expansion vessel				
Water content/Preloading pressure	l/bar	10/1	10/1	10/1
Loss of head smoke				
Minimum-Maximum	mbar	0.11	0.16	0.21
Combustion chamber pressure **	mbar	- 0.02	- 0.02	- 0.05
Suggested chimney depression **				
Minimum-Maximum	mbar	0.13	0.18	0.23
Smoke temperature minimum-max.	°C	185	185	185
Smoke flow minimum-max. *	m³/h	31.6 (26.4)	41.4 (35.9)	52.8 (46.3)
CO ₂	%	12.5	12.5	12.5
Maximum temperature	°C	95	95	95
Power consumption "OF/BF"	W	220	205/235	185/215
Adjustment range heating	°C	45÷85	45÷85	45÷85
D.H.W. production				
D.H.W. flow rate EN 625	l/min	9.7 (8.7)	12.5 (11.0)	14.8 (14.2)
Contin. D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/h	670 (590)	890 (780)	1.000 (1.000)
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	2.5	2.5	2.5
D.H.W. tank maximum water head	bar	6	6	6
Gas-oil burner ***				
Burner nozzle *		0.60 60°W	0.75 60°W	0.85 60°W
		(0.50 60°W)	(0.65 60°W)	(0.85 60°W)
Pump pressure min.-max. *	bar	12 (14)	14 (14)	14 (12)
Shutter position min.-max. for "OF" vers. *		3.7 (3.4)	5.2 (4.1)	6.2 (5.3)
Shutter position min.-max. for "BF" vers. *:				
coaxial exhaust ø 80/125		-	4.1 (4.0)	3.6 (2.4)
separate flues ø 80		-	1,0-2,0	-
Diaphragm position for "BF" vers. *:				
coaxial exhaust ø 80/125		-	G (D)	-
separate flues ø 80		-	M	-
Weight	kg	151	176	201

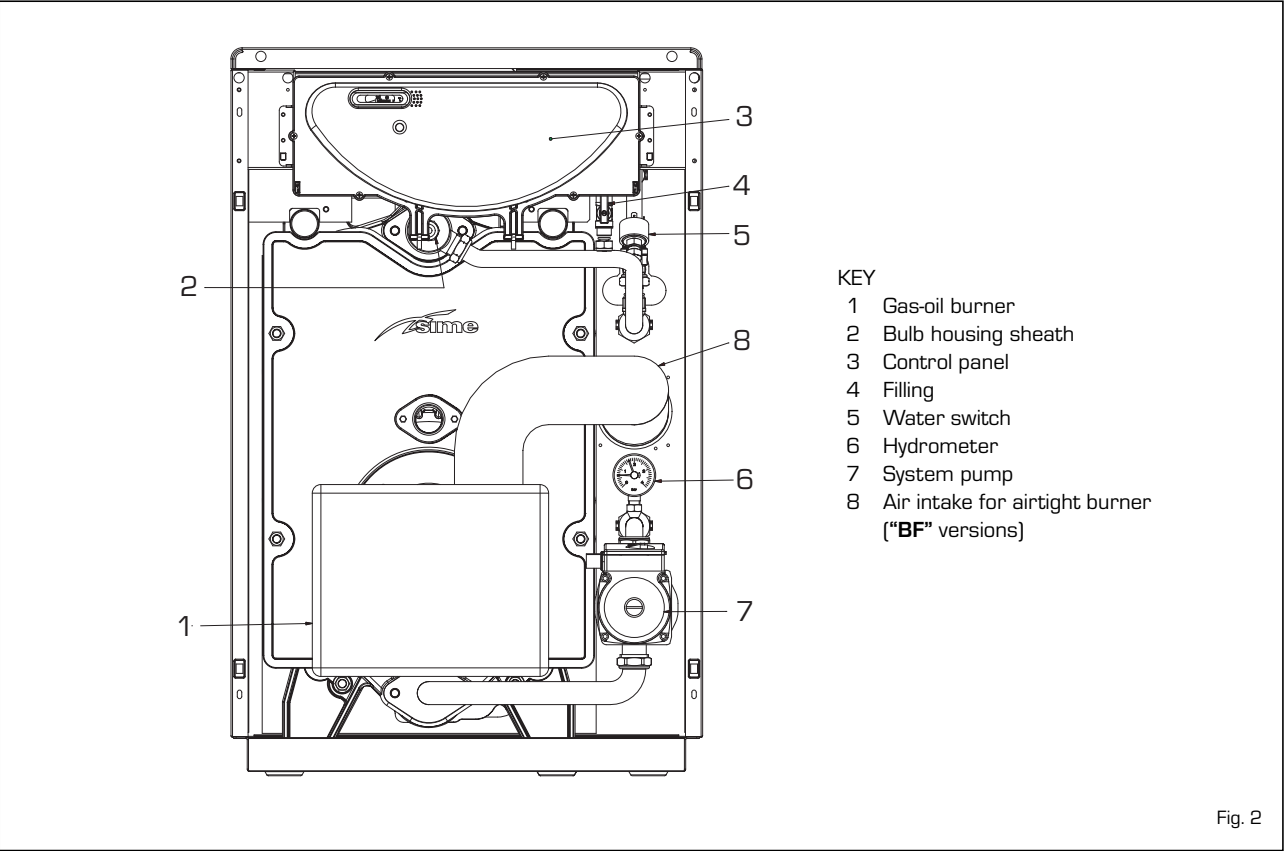
* The date shown between the brackets refer to the factory settings

** For "OF" versions only

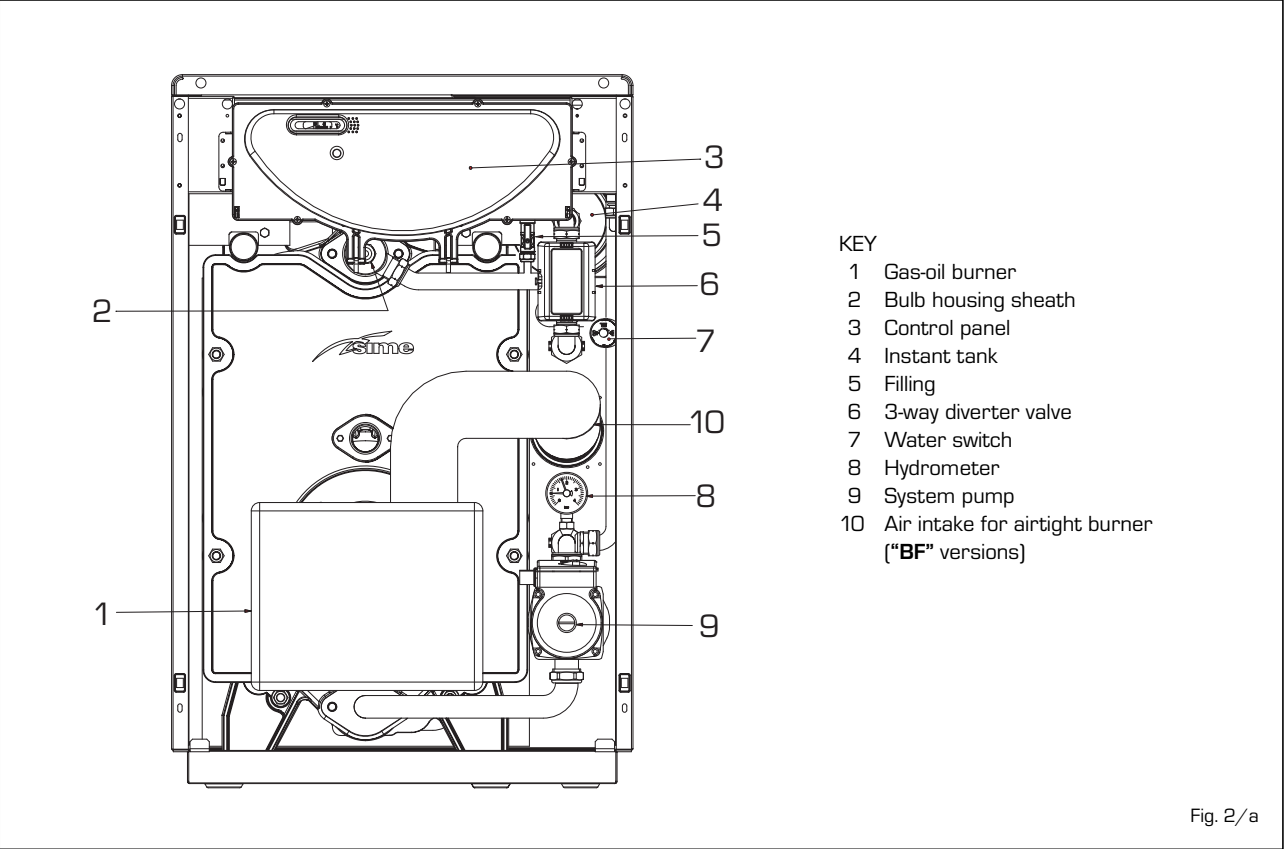
*** After changing the calibration values of the burner, always check the CO₂ values.

1.4 MAIN COMPONENTS

1.4.1 "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF" version

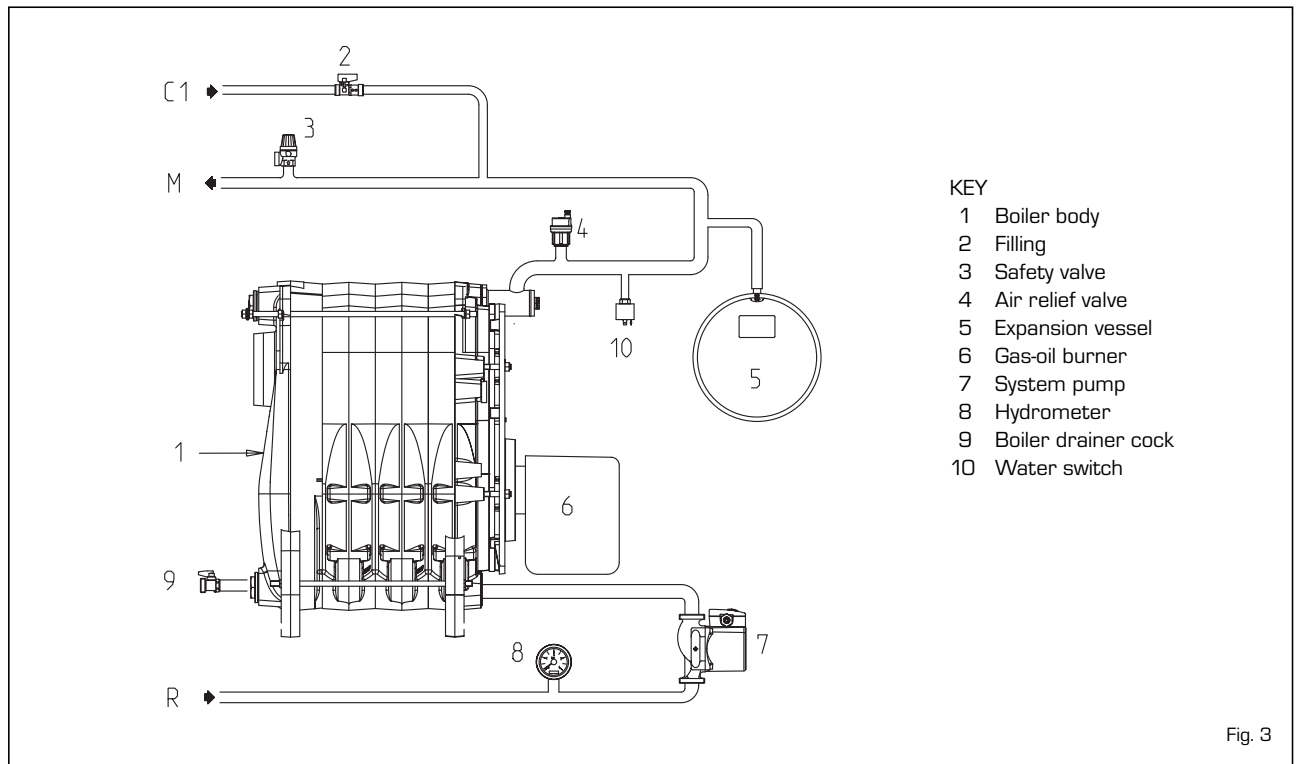


1.4.2 "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" version

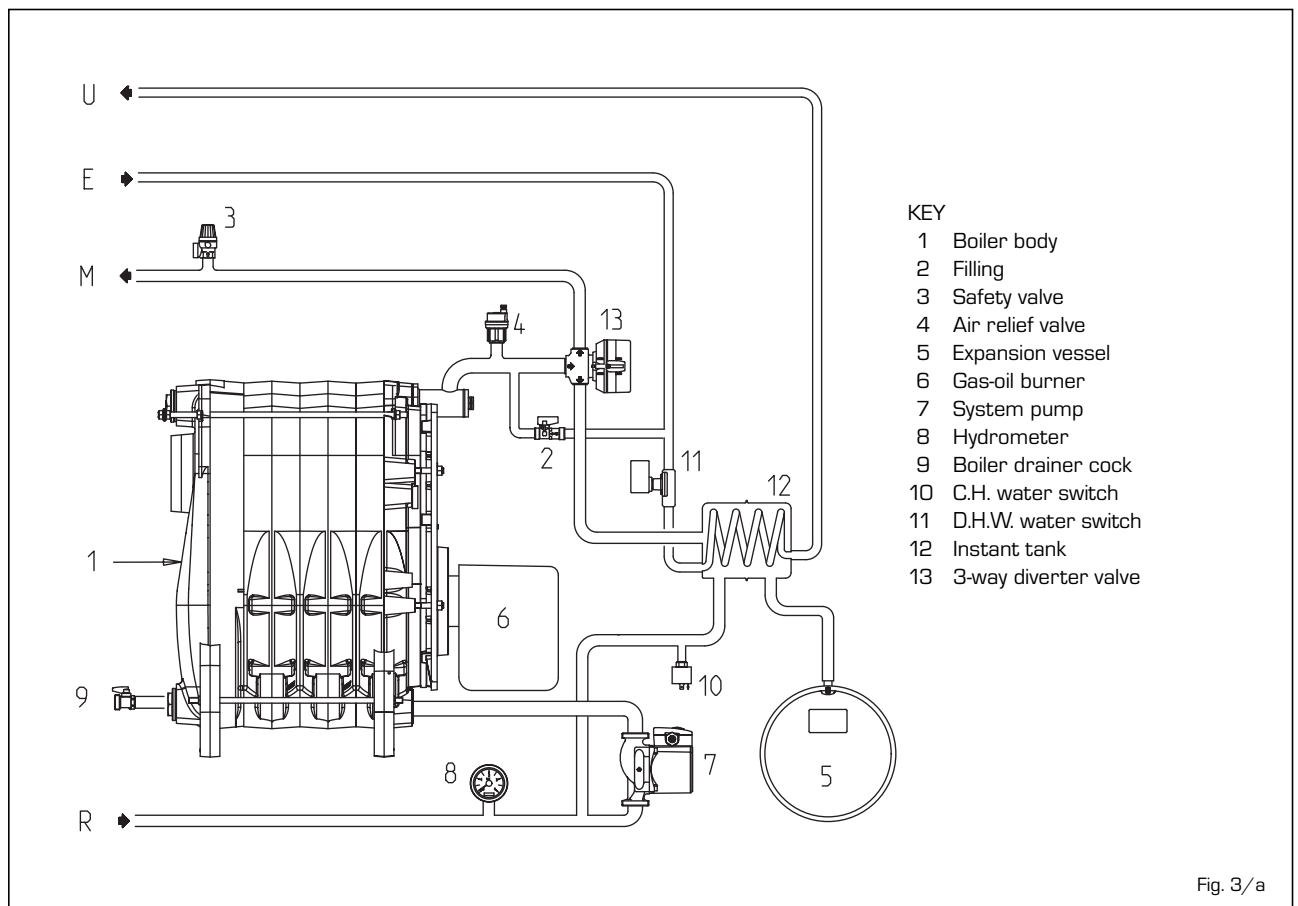


1.5 FUNCTIONAL DIAGRAM

1.5.1 "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF" version



1.5.2 "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" version



2 INSTALLATION

2.1 BOILER ROOM

The boilers with a rating of more than 35 kW must be equipped with a technical room whose dimensions and requirements correspond to the current standards and regulations.

The minimum distance between the walls of the room and the boiler must not be less than 0.60 m., while the minimum height between the top of the boiler and the ceiling must be at least 1 m. which can be reduced to 0.50 m. for boilers with incorporated heaters [however the minimum height of the boiler room must not be less than 2,5 m]. The boilers with a rating of less than 35 kW can be installed only in perfectly air-vented rooms. To circulate air in the room, air vents must be made on the outside walls which satisfy the following requirements:

- Have a total surface area of at least 6 cm² for each installed Kw of thermal capacity and however not less than 100 cm².
- To be situated as close as possible to the floor, unobstructable and protected by a grate which does not reduce the air passage area.

2.2 CONNECTING UP SYSTEM

Before proceeding to connect up the boiler, you are recommended to make the water circulate in the piping in order to eliminate any foreign bodies that might be detrimental to the operating efficiency of the appliance. For connecting up the pipes, make sure to follow the indications illustrated in fig. 1. The connections should be easy to disconnect using pipe unions with ori-entable connections.

 **The shutoff valve must be connected to a suitable flow system and return pipes**

2.2.1 System filling

The boiler and the relative system must be filled operating on the bearing tap and the pressure of cold charging the system must be included between **1 - 1.2 bar**. During filling the main switch should be left open.

Filling must be done slowly so as to allow any air bubbles to be bled off through the provided air vents. This operation can be made easy by positioning horizontally the incision of the block screw of the shutoff valve.

Upon completing the filling, put the

screw back to its original position. At the end of the operation make sure that the tap is closed [fig. 4].

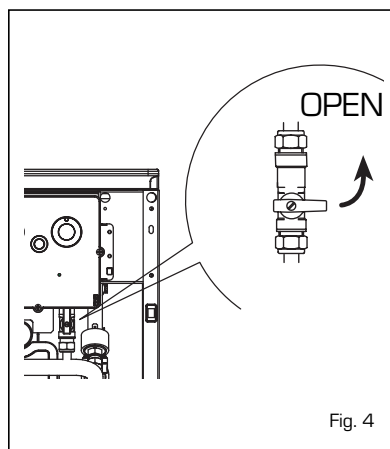


Fig. 4

2.2.2 D.H.W. production on "DUETTO OF/BF" version

When hot treated water is required in the "DUETTO OF/BF" version, the switch which commutes the diverter valve is immediately inserted supplying hot water practically at once.

To adjust water flow use the water pressure gauge flow regulator (fig. 5):

- Turn clockwise and the regulator reduces water supply consequently increasing the relevant temperature.
- Turn counter-clockwise and the regulator increases water supply consequently reducing the relevant temperature.

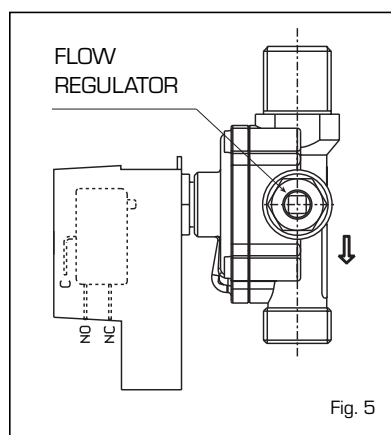


Fig. 5

2.2.3 Characteristics of feedwater

To prevent lime scale and damage to the tap water exchanger, the water supplied should have a hardness of no more than 20°F.

In all cases the water used should be tested and adequate treatment devices should be installed.

To prevent lime scale or deposits on the primary exchanger, the water used to supply the heating circuit should must be treated in accordance with UNI-CTI 8065 standards. It is absolutely essential that the water is to be treated in the following cases:

- Very extensive systems [with high contents of feedwater].
- Frequent addition of makeup water into the system.
- In case it is necessary to empty the system either partially or totally.

2.3 SMOKE EXHAUST

2.3.1 Connecting up flue

The flue is of fundamental importance for the proper operation of the boiler; if not installed in compliance with the standards, starting the boiler will be difficult and there will be a consequent formation of soot, condensation and encrustation.

A flue therefore must satisfy the following requirements:

- be constructed with waterproof materials and resistant to smoke temperature and condensate;
- be of adequate mechanical resilience and of low heat conductivity;
- be perfectly sealed to prevent cooling of the flue itself;
- be as vertical as possible; the terminal section of the flue must be fitted with a static exhaust device that ensures constant and efficient extraction of products generated by combustion;
- to prevent the wind from creating pressure zones around the chimney top greater than the uplift force of combustion gases, the exhaust outlet should be at least 0.4 m higher than structures adjacent to the stack [including the roof top] within 8 m;
- have a diameter that is not inferior to that of the boiler union: square or rectangular-section flues should have an internal section 10% greater than that of the boiler union;
- the useful section of the flue must conform to the following formula:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S resulting section in cm²

- K reduction coefficient for liquid fuels: 0.024
P boiler input in Kcal/h
H height of the flue in meters measured from the flame axis to the flue outlet into the atmosphere.
When dimensioning the flue, the effective height of the flue in meters must be considered, measured from the flame axis to the top of the flue, reduced by:
- 0.50 m for each change of direction of the connection union between boiler and flue;
- 1.00 for each horizontal metre of the union itself.

Our boilers are the B23 type and do not need any particular connections other than the one to the flue as described above.

2.3.2 Smoke exhaust with $\varnothing 80/125$ coaxial flue

“BF” version boilers are set to be connected to $\varnothing 80/125$ stainless steel coaxial flues that can be adjusted to the most suitable direction for room requirements (fig. 6).

The maximum acceptable length of the flue must not be over 7.0 equivalent meters.

valent meters.

Load losses in meters for each single accessory to be used in the exhaust configuration are indicated in Table A.

Only use original SIME accessories and make sure that connections are correct as indicated in the instructions supplied with the accessories.

2.3.3 Exhaust with separate flues ($\varnothing 80$)

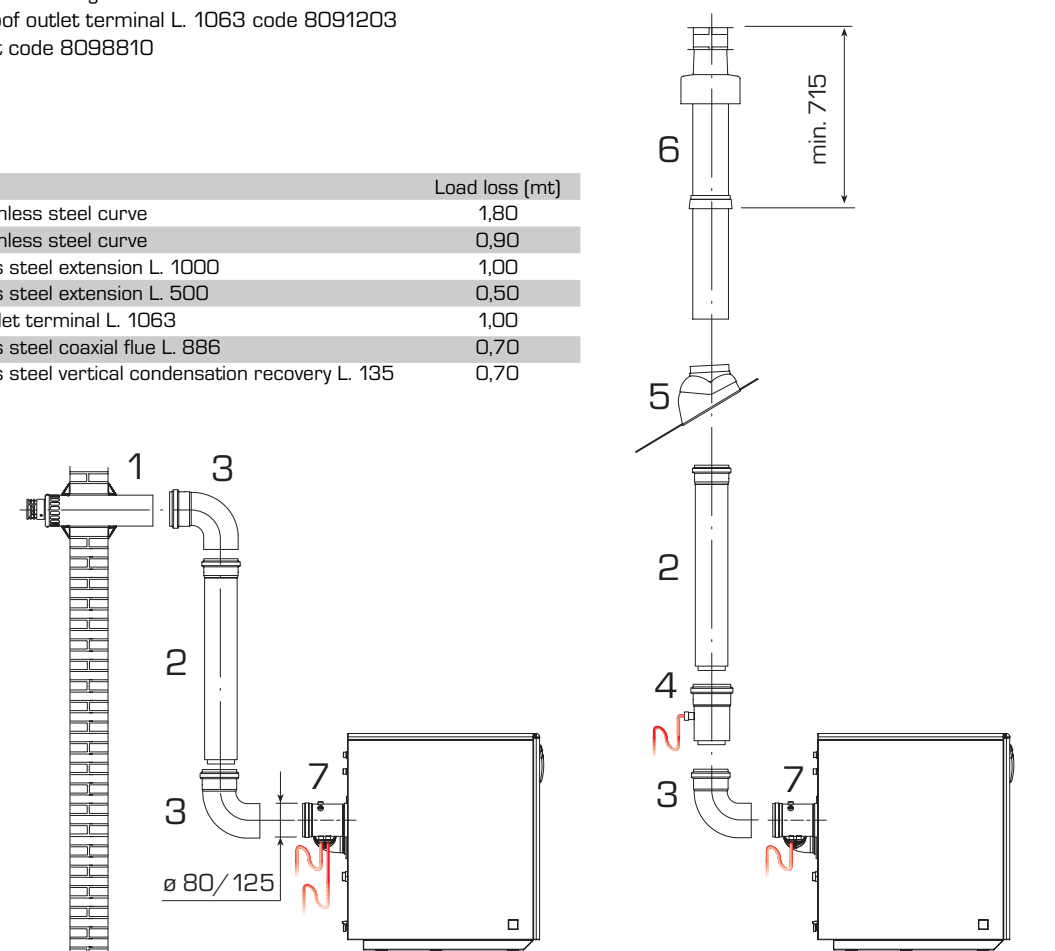
“SOLO 30 BF -DUETTO 30 BF” boi-

KEY

- 1 Stainless steel coaxial flue L. 886 code 8096220
- 2 a Stainless steel extension L. 1000 code 8096121
- 2 b Stainless steel extension L. 500 code 8096120
- 3 a 90° stainless steel curve code 8095820
- 3 b 45° stainless steel curve code 8095920
- 4 Stainless steel vertical condensation recovery L. 135 code 8092820
- 5 Tile with hinge code 8091300
- 6 Roof outlet terminal L. 1063 code 8091203
- 7 Kit code 8098810

TABLE A

	Load loss (mt)
90° stainless steel curve	1,80
45° stainless steel curve	0,90
Stainless steel extension L. 1000	1,00
Stainless steel extension L. 500	0,50
Roof outlet terminal L. 1063	1,00
Stainless steel coaxial flue L. 886	0,70
Stainless steel vertical condensation recovery L. 135	0,70



WARNING: The maximum acceptable length of the flue must not be over 7.0 equivalent meters.
Always use the condensation recovery (4) in outlets with vertical exhaust.

Fig. 6

lers are designed to be connected to separate $\varnothing$ 80 flues in stainless steel, which can be oriented in the position that best suits the requirements of the room (figure 6/a):

- Suction flue:
the maximum permitted length of the flue should not exceed 16 equivalent meters.
- Exhaust flue:
the maximum permitted length of

the flue should not exceed 6 equivalent meters.
For roof-mounted outputs: always use the condensation recovery and verify that the maximum vertical length does not exceed 7.6 meters and that there are no direction changes.

The load losses for each accessory used in suction and exhaust confi-

gurations are indicated in Table B.
Use original SIME accessories only and make sure that the connection is performed correctly, as specified in the instructions supplied with the accessories.

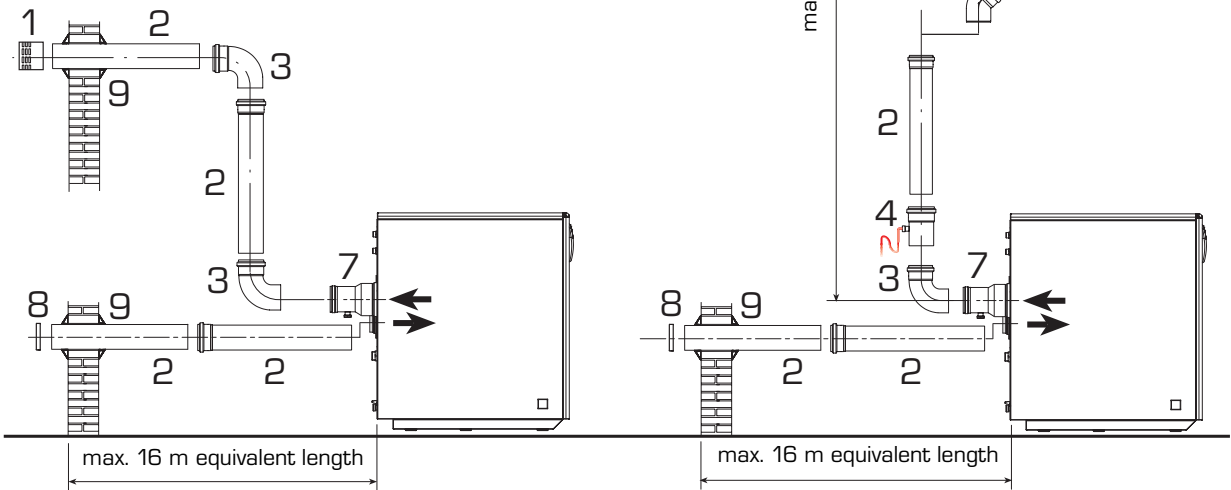
2.4 FUEL ADDUCTION

The fuel can be fed into the thermal

- KEY
- 1 Exhaust terminal code 8089501
 - 2 a Stainless steel extension L. 1000
 - 2 b Stainless steel extension L. 500
 - 3 a 90° stainless steel curve
 - 3 b 45° stainless steel curve
 - 4 Stainless steel vertical condensation recovery L. 148
 - 5 Tile with hinge code. 8091300
 - 6 Roof outlet terminal
 - 7 Exhaust kit L. 224 code 8098811
 - 8 Suction terminal code 8089500
 - 9 Internal-external ring nut kit code 8091500

TABLE B

	Load loss (mt)
90° stainless steel curve	1,00
45° stainless steel curve	0,60
Stainless steel extension L. 1000	1,00
Stainless steel extension L. 500	0,50
Roof outlet terminal L. 1063	1,00
Exhaust terminal	0,40
Suction terminal	0,10
Stainless steel vertical condensation recovery L. 148	1,50



WARNING: The maximum length of the suction flue should not exceed 16 equivalent meters.
The maximum length of the exhaust flue should not exceed 6 equivalent meters.
For roof-mounted outputs, always use the condensation recovery (4) and verify that the maximum vertical length of the flue does not exceed 7.6 meters without changes in direction.

Fig. 6/a

group sideways, the ducts must be passed through the aperture on the right or left hand side of the shell for connection to the pump [fig. 7 - 7/a).

Important

- Make sure, before turning on the boiler, that the return tube is free. An excessive counter-pressure would break the pump seal.
- Make sure that the tubes are sealed.
- The maximum depression of 0.4 bar (300 mmHg) [see *Table 1*] must not be exceeded. Gas is freed from the fuel above that value and can cause cavitation of the pump.
- It's advisable to bring the return tube in the depression systems up to the same height of the intake tube. In this case the foot valve is unnecessary. If instead the return tube arrives above the fuel level, the foot valve is indispensable.

Starting the pump

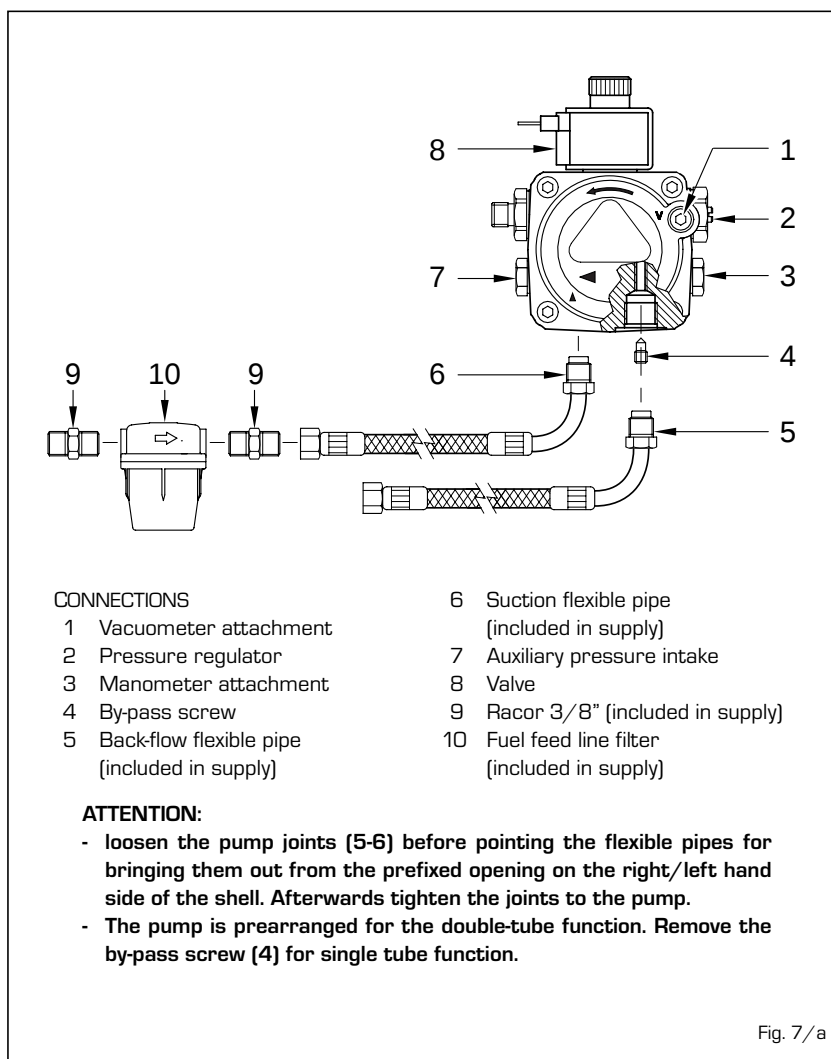
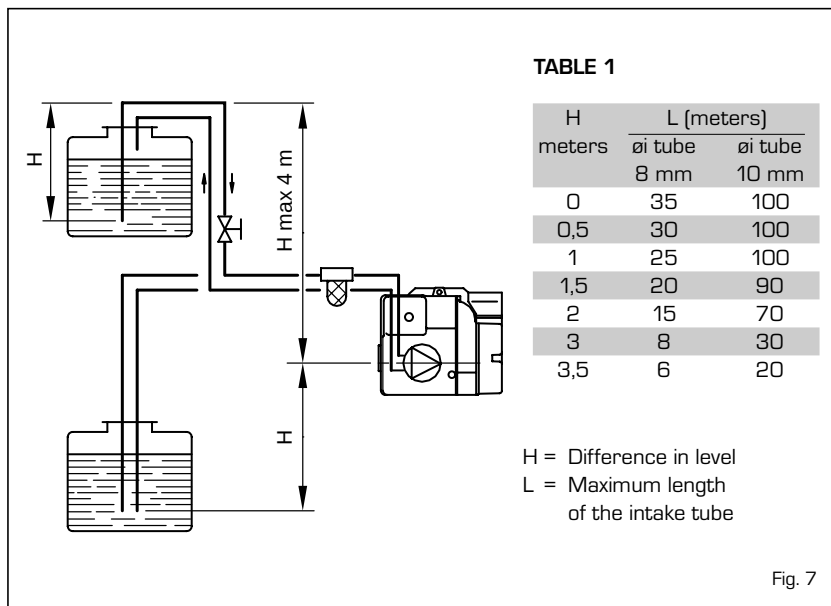
Turn on the burner to start the pump and check the flame ignition. If a "lock out" occurs before fuel arrival, wait for at least 20 seconds then press the burner release button "RESET" and wait for the whole start-up operation to repeat until the flame lights up.

2.5 BURNER ADJUSTMENTS

Each unit is shipped with a burner unit equipped with a nozzle and calibrated at the factory; it is recommended, however, that the settings listed under point 1.3 be checked, with reference to atmospheric pressure at sea level. If it is necessary to adjust the burner differently from the factory settings, this should be done by authorised personnel following the instructions provided below. Remove the shell door to access the burner unit's controls.

2.5.1 Air lock adjustment

To adjust the air lock, loosen the screw (1 fig. 8) and slide the graduated scale (2 fig. 8) indicating the position air lock position. The values for adjustment of each unit are given in point 1.3.



2.5.2 Pump pressure adjustment

To adjust gas-oil pressure, turn the screw (3 fig. 8/a) and check pressure

with a pressure gauge connected to the intake (2 fig. 8/a), making sure pressure corresponds to the value given under point 1.3.

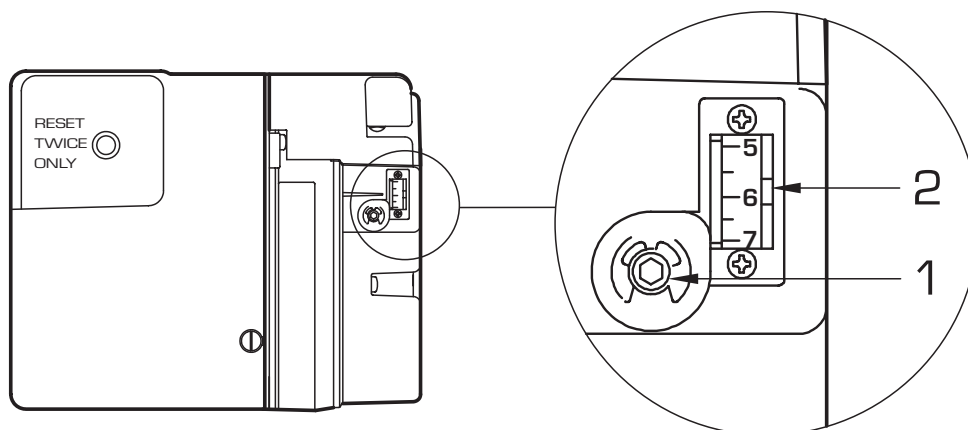


Fig. 8

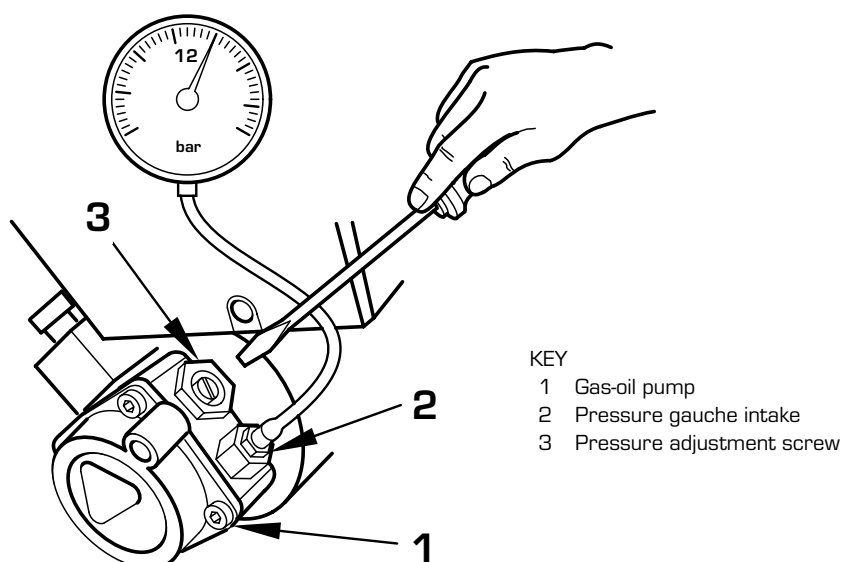


Fig. 8/a

2.6 HEATER UNIT

In “**SOLO 20-30 OF/BF**” models, the heater unit comes on with the consensus of the burner, after a delay of a maximum of 90 seconds required to bring fuel in the nozzle holder area up to a temperature of 65°C. Once this temperature has been reached, the thermostat, which is located above the preheater (1 fig. 15/b), will give consensus for the burner to start.

The heater will remain on for as long as the burner stays on and go off when the burner goes off.

The “**DUETTO 20-30 OF/30 BF**” model has a lower power heater which remains on all the time after the main switch is turned on in the control panel

in winter only. The first time it is turned on at the beginning of the season, it may be difficult for the burner to come on, and the boiler may stop working if the operating cycle is begun before the correct fuel temperature has been reached.

When it is started again, enough time will have passed (2 - 3 minutes) for the fuel to have reached the correct temperature for start-up.

“**SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF**” model have no heater unit, as it is not required.

2.7 ELECTRICAL CONNECTION

The boiler is supplied with an electric

cable and the electric power supply to the boiler must be 230V-50Hz single-phase through a fused main switch.

The stat cable, whose installation is compulsory for obtaining a better adjustment of the room temperature, must be connected as shown in fig. 9 - 9/a.

NOTE:

Device must be connected to an efficient earthing system.

SIME declines all responsibility for injury or damage to persons resulting from the failure to provide for proper earthing of the appliance.

Always turn off the power supply before doing any work on the electrical panel.





2.7.2 "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" wiring diagram

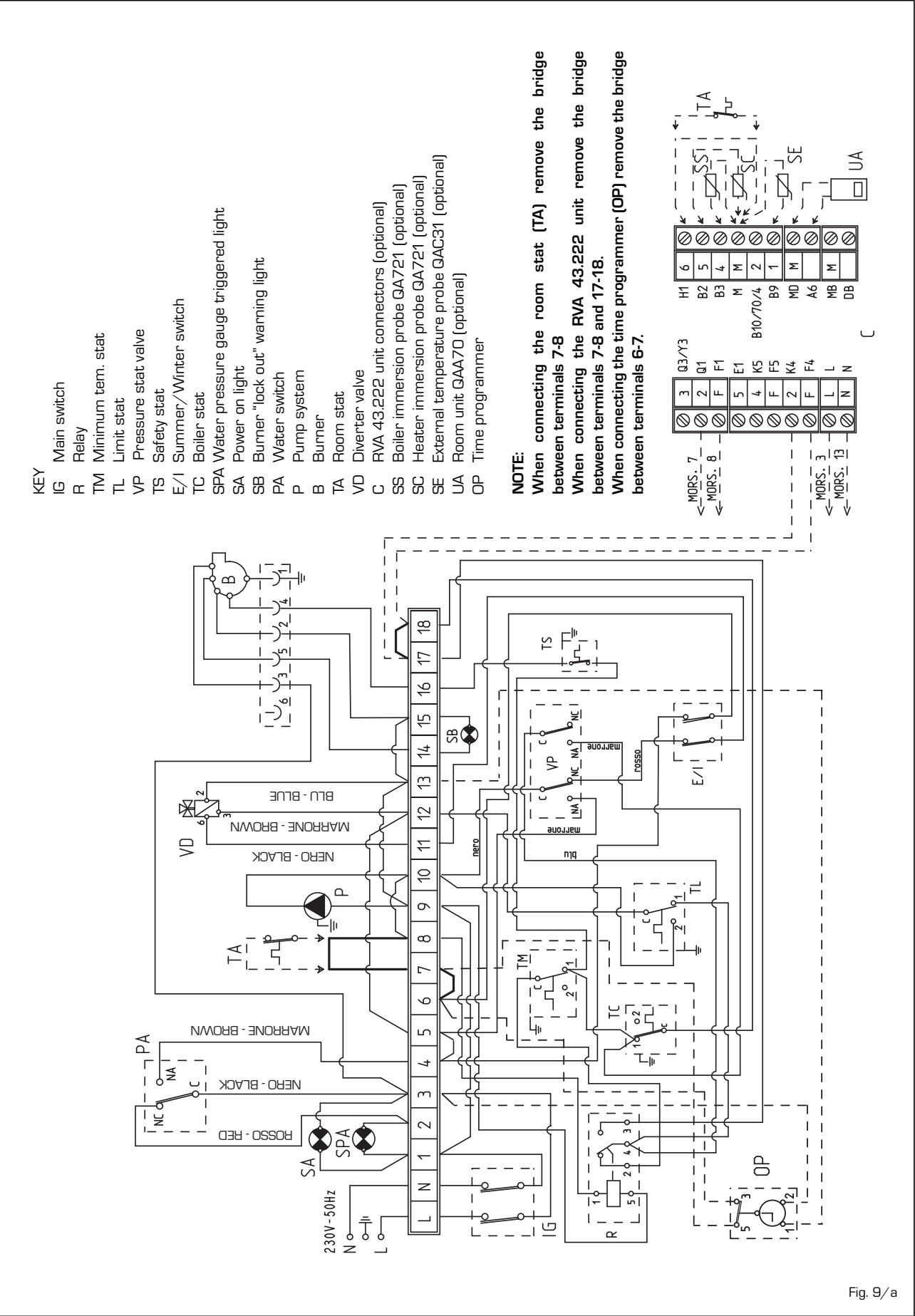
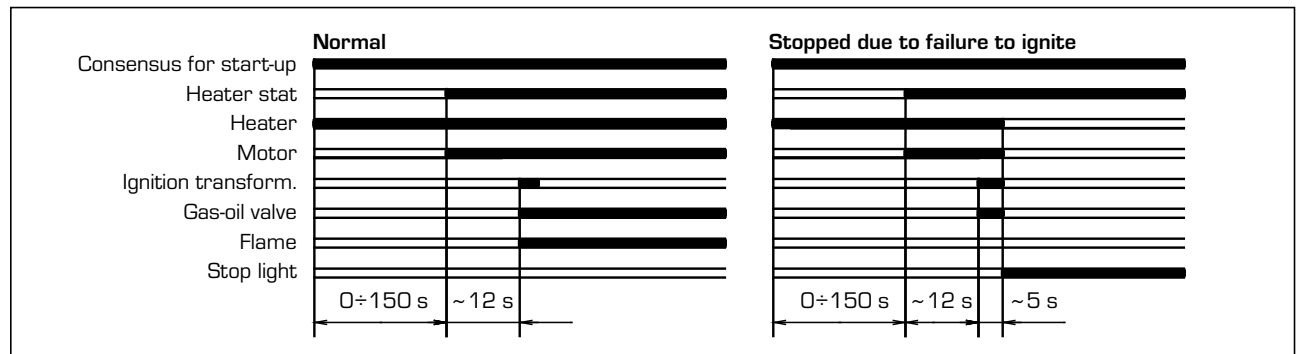


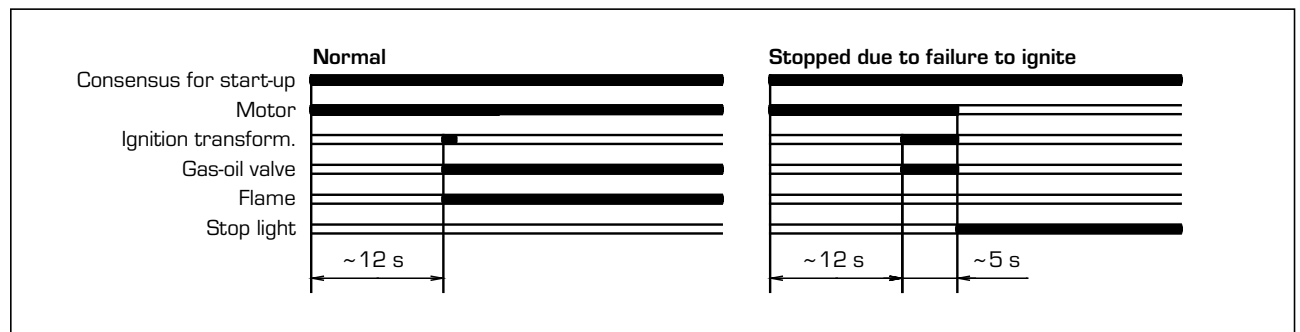
Fig. 9/a

2.7.3 "SOLO 20-30 OF/30 BF - DUETTO 20-30 OF/30 BF" functional diagram



NOTE: On "DUETTO 30 OF/BF" without stat, the heater is always fed in winter position.

2.7.4 "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF" functional diagram



3 CHARACTERISTICS

3.1 COMBUSTION CHAMBER DIMENSIONS

The combustion chamber is a direct passage type and is conform to the EN 303-3 standard annex E. The dimensions are shown in fig. 10. An adequate protection panel is mounted on the inside wall of the rear head of all the models.

	L	Volume
	mm	dm ³
SOLO 20 OF	305	17,5
SOLO 30 OF/BF	405	24,0
SOLO 40 OF/BF	505	30,5
DUETTO 20 OF	305	17,5
DUETTO 30 OF/BF	405	24,0
DUETTO 40 OF/BF	505	30,5

3.2 SYSTEM AVAILABLE HEAD

The head available for the heating plant is shown as a function of the flow in graph in fig. 11.

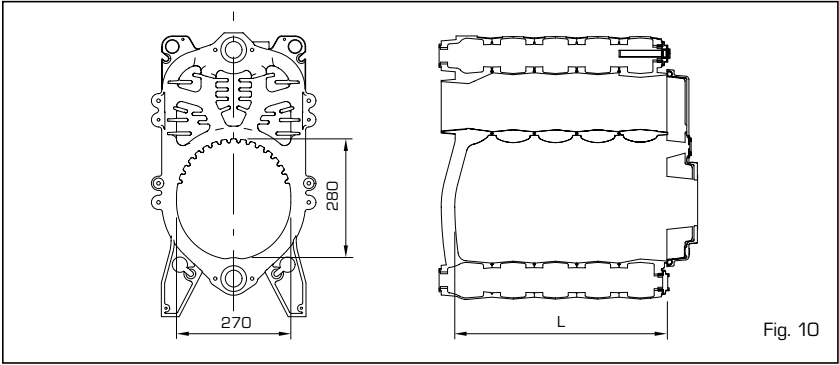


Fig. 10

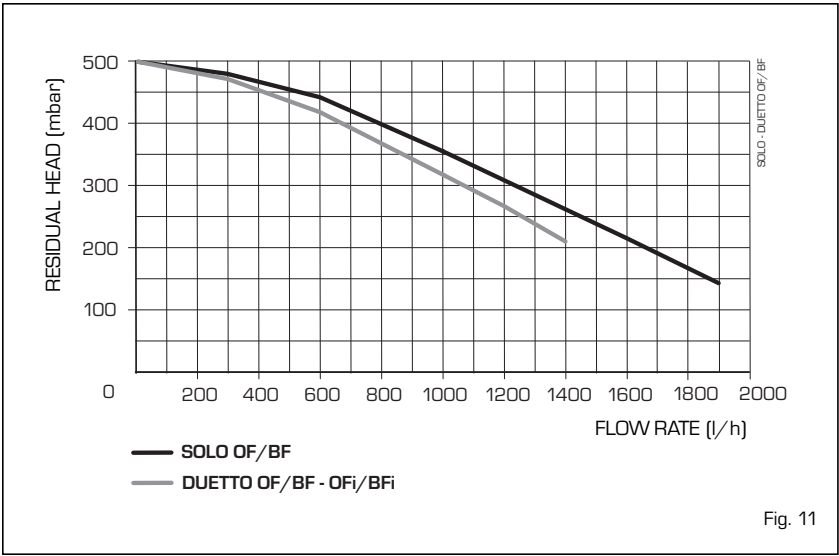


Fig. 11

4 USE AND MAINTENANCE

4.1 RVA 43.222 UNIT (optional)

The control panel allows the use of a RVA 43.222 unit (cod. 8096303) supplied in kit form upon request, complete with mounting instructions (fig. 12). Make the electric connection as shown in point 2.7.

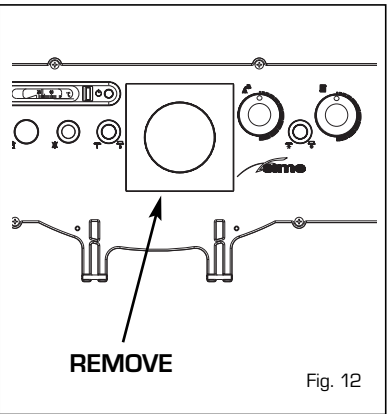


Fig. 12

4.3 REPLACING THE SWITCH VALVE ACTUATOR

To remove the switch valve actuator, follow these instructions (fig. 13):

- Switch off the power supply.
- Disconnect the Molex connector.
- Push the button (1) while simultaneously turning the actuator anticlockwise to remove it from the valve body.

- To reassemble the actuator, perform the same procedure in reverse.

WARNING: In the event of a fault, the switch valve can be operated in “intermediate” mode, by pushing the manual opening valve (2) until it is locked in position halfway along its travel. This will keep both outlets, heating and sanitary, partially open.

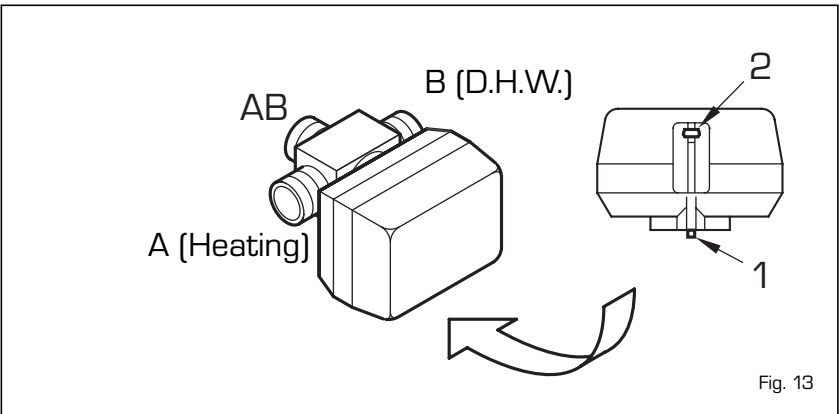


Fig. 13

4.4 DISASSEMBLY OF OUTER CASING

The shell can be completely disassembled for an easy maintenance of the boiler by following the numeric steps shown in fig. 14.

4.5 DISASSEMBLY OF EXPANSION VESSEL

The heating expansion tank is disassembled in the following manner:

- Make sure that the boiler has been emptied of water.
- Unscrew the union which connects the expansion tank.
- Remove the expansion tank.

Before filling up the system make sure that the expansion tank is reloaded at the pressure of $0.8 \div 1$ bar.

4.6 BURNER MAINTENANCE

To dismantle the burner from the boiler door, remove the nut (fig. 15).

- To access the internal part of the burner, remove the air lock unit held in place by two screws to the sides and remove the right hand shell, which is held in place by four screws, taking care not to damage the O-ring seal. OR.
- To dismantle the nozzle holder and heater unit, proceed as follows:
 - open the cover, which is held in place by a screw, and remove the heater cables (1 fig. 15/a) protected by a heat resistant sheath; remove the fairlead and pass the cables through the hole.
 - remove the two cables from the ignition electrodes fastened in place with a faston.
 - loosen the union (2 fig. 15/a) and remove the four screws which fasten the collar (3 fig. 15/a) to the burner.
- To dismantle the eater or thermostat, refer to figure 15/b.

4.7 CLEANING AND MAINTENANCE

Preventive maintenance and checking of the efficient operation of the equipment and safety devices must be carried out at the end of each heating season exclusively by the authorised technical staff.

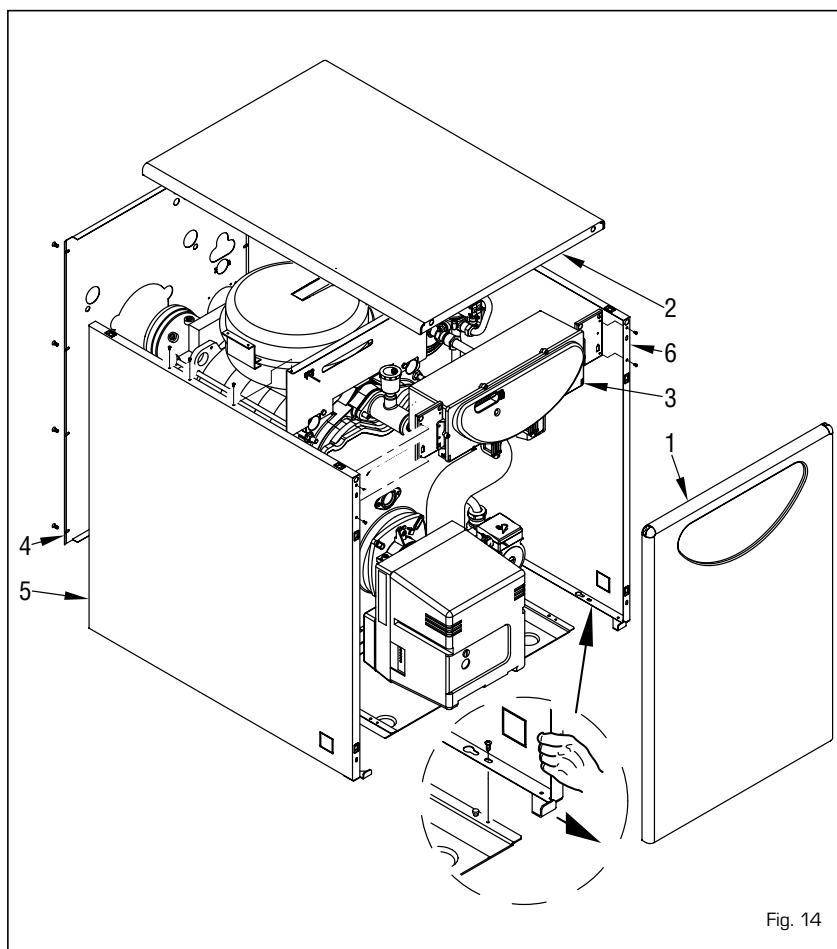


Fig. 14

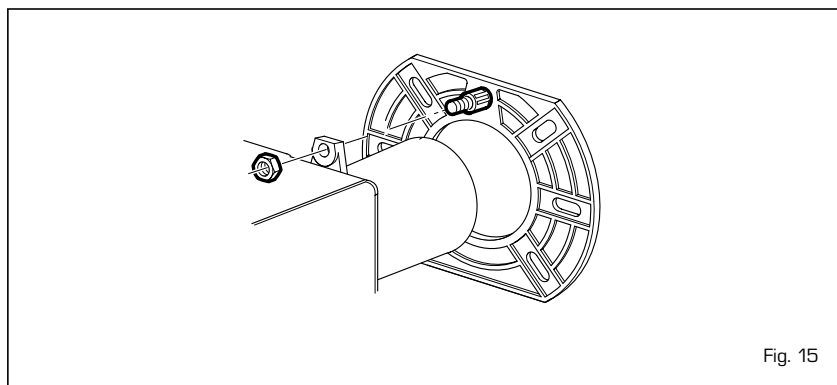


Fig. 15

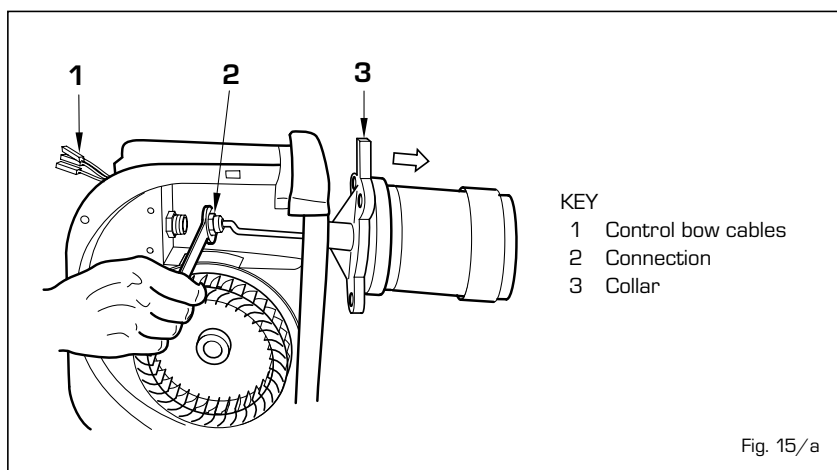
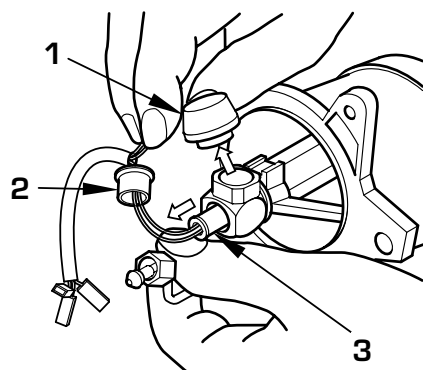


Fig. 15/a



KEY
 1 Heater stat
 2 Cap
 3 Heater

Fig. 15/b

4.7.1 Cleaning smoke ducts

Use an adequate swab for cleaning the smoke ducts of the boiler. After cleaning, position the circulators in their original position (fig. 16).

4.7.2 Cleaning combustion head

The combustion head is cleaned in the following manner (fig. 17):

- Disconnect the high tension cables from the electrodes.
- Unscrew the fixture screws of the circulator support and remove it.
- Brush the propeller delicately (turbulence disc).
- Carefully clean the photo-resistance of eventual deposits of dirt deposited on its surface.
- Clean the remaining components of the combustion head of eventual deposits.
- Upon completion re-assemble the unit in the opposite way as described above taking care to respect the indicated measurements.

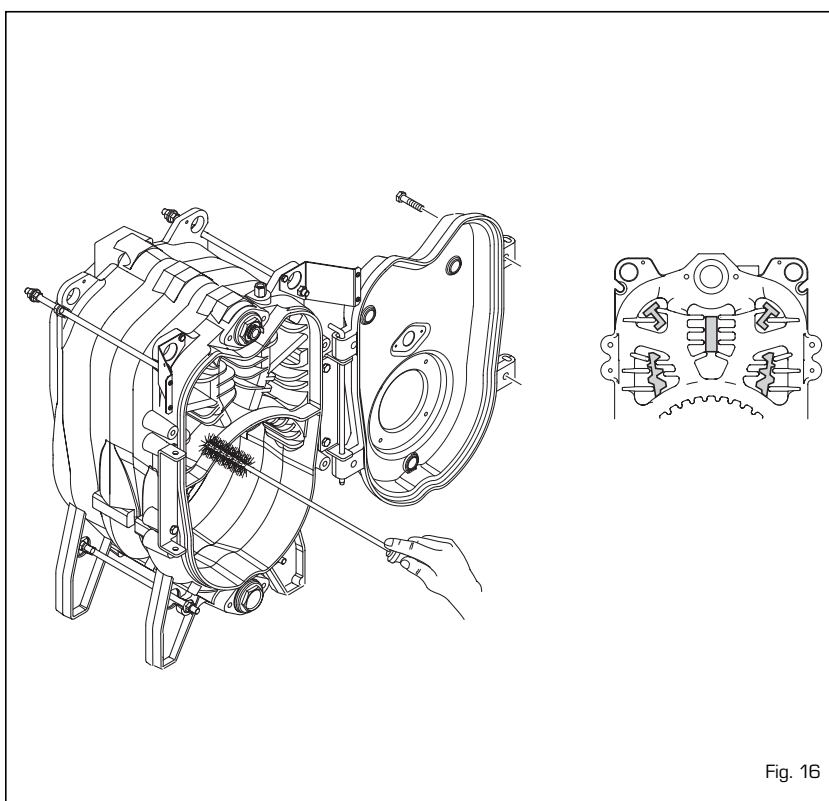


Fig. 16

4.7.3 Substitution of nozzle

The nozzle should be substituted at the beginning of every heating system for guaranteeing the correct fuel flow and a good spray efficiency.

The nozzle is substituted in the following manner:

- Disconnect the high tension cables from the electrodes.
- Loosen the fixture screw [A fig. 17] of the electrodes support and remove it.
- Block the spray door using a n°19

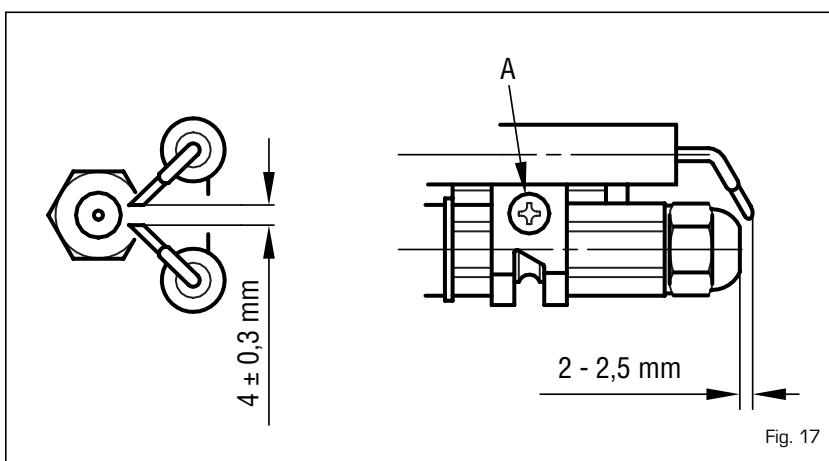


Fig. 17

spanner and unscrew the nozzle with a n°16 spanner (fig. 18).

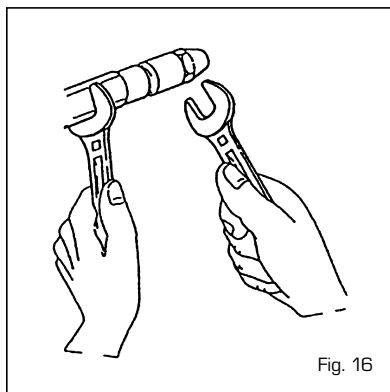


Fig. 16

4.8 FAULT FINDING

There follow a list of some reasons and the possible remedies for a series of faults which could happen causing a failure or an irregular function of the appliance. A function fault, in most cases, causes the "lock out" signal on the control panel to turn on. When this light turns on, the burner can only function again after the reset button has been pressed; once this has been done and a regular ignition occurs, the

failure can be defined momentary and not dangerous.

On the contrary, if the "lock out" persists, then the cause of the fault as well as the remedy must be looked for in the following faults:

The burner does not ignite

- Check the electric connections.
- Check the regular fuel flow, the cleanness of the filters, of the nozzle and air vent from the tube.
- Check the regular spark ignition and the proper function of the burner.

The burner ignites regularly but the flame goes out immediately

- Check the flame detection, the air calibration and the function of the appliance.

Difficulty in regulating the burner and/or lack of yield

- Check: the regular flow of fuel, the cleanness of the boiler, the non obstruction of the smoke duct, the real input supplied by the burner and its cleanness (dust).

The boiler gets dirty easily

- Check the burner regulator (smoke analysis), the fuel quantity, the flue

obstruction and the cleanness of the air duct of the burner (dust).

The boiler does not heat up

- Control the cleanness of the shell, the matching, the adjustment, the burner performances, the pre-adjusted temperature, the correct function and position of the regulation stat.
- Make sure that the boiler is sufficiently powerful for the appliance.

Smell of unburnt products

- Control the cleanness of the boiler shell and the flue, the airtightness of the boiler and of the flue ducts (door, combustion chamber, smoke ducts, flue, washers).
- Control the quality of the fuel.

Frequent intervention of the boiler shutoff valve

- Control the presence of air in the system, the function of the circulation pumps.
- Check the load pressure of the appliance, the efficiency of the expansion tanks and the valve calibration.

USER INSTRUCTIONS

WARNINGS

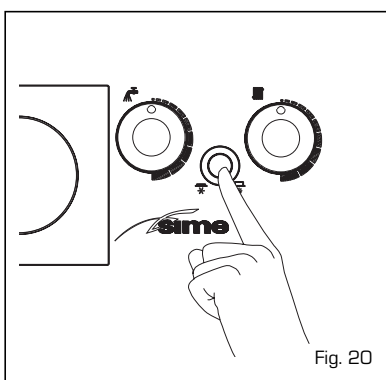
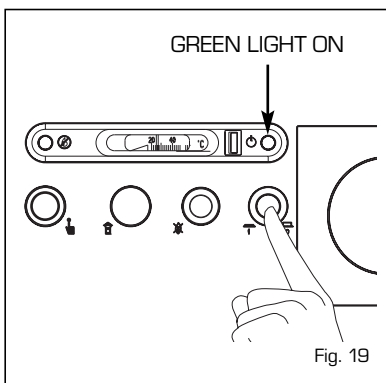
- In case of fault and/or incorrect operation, deactivate it without making any repairs or taking any direct action. If fuel or combustion is smelt, air the room and close the fuel interception device. Contact the authorised technical staff.
- The installation of the boiler and any servicing or maintenance job must be carried out by qualified personnel.
- It is absolutely prohibited to block the intake grilles and the aeration opening of the room where the equipment is installed. The intake grilles are indispensable for a correct combustion.

IGNITION AND OPERATION

BOILER IGNITION

Press the main switch for lighting the boiler. The green light turns on to indicate that the appliance is powered (fig. 19). In the **"DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"** version choose the position Summer/Winter on the switch (fig. 20):

- The boiler operates in treated phase with the switch in the position ☼ (SUMMER)



- The boiler operates both in treated phase as well as for heating with the switch in the position ☼ (WINTER). The room stat or the chrono-stat will stop the operation of the boiler.

TEMPERATURE ADJUSTMENT

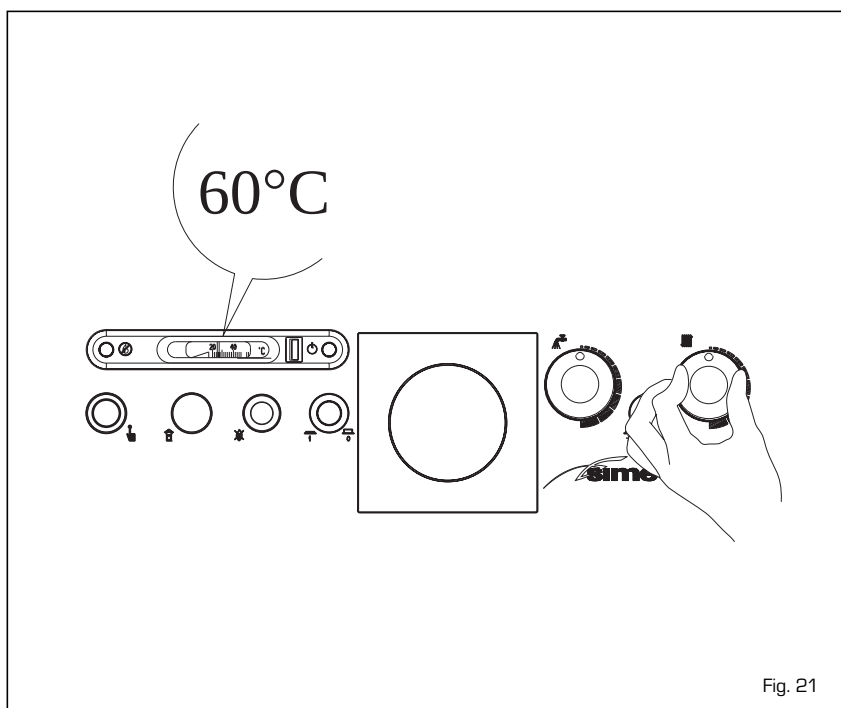
The heating temperature can be adjusted by turning the knob of the thermostat which has a range of between 45 and 85°C. The temperature setting can be checked on the thermometer.

To ensure optimal boiler efficiency at all times, we recommend not to drop below a minimum working temperature of 60°C (fig. 21).

SAFETY STAT

The safety stat is of the manually resetting type and opens, causing the main burner to turn off immediately, whenever the temperature of 110°C is exceeded in the boiler. To restore boiler operation, unscrew the black cap and reset the button (fig. 21).

Should the appliance "lock out" again,



please approach the authorised technical staff.

BURNER RESTART

In case that ignition or operation faults occur, the main burner “locks out” and the red lamp lights up on the control panel. Press the “RESET” button to restart the ignition conditions until the flame lights up [fig. 23]. This operation can be repeated 2-3 times at maximum and in case of failure contact the authorised technical staff.



ATTENTION: Make sure that there is fuel in the tank and that the taps are open. After each fill up of the tank it is advisable to interrupt the operation of the burner for about one hour.

TURNING OFF BOILER

It is sufficient to press the main switch to turn off the boiler [fig. 19].

Close both the gas-feed pipe tap and the water tap if the boiler remains inoperative for a long period.

SYSTEM FILLING

Check periodically that the hydrometer has pressure values at a switched-off system of 1 - 1.2 bar.

If the orange water pressure gauge light turns on inhibiting boiler operations, restore operations by turning the supply tap counter-clockwise. After the operation check that the tap is properly closed [fig. 24].

Should the pressure exceed the foreseen limit, discharge the superfluous amount by operating on the vent knob of any radiator.

CLEANING AND MAINTENANCE

At the end of each heating season, it is essential to have the boiler thoroughly checked and cleaned out.



Preventive maintenance and checking of the efficient operation of the equipment and safety devices must be carried out exclusively by the authorised technical staff.

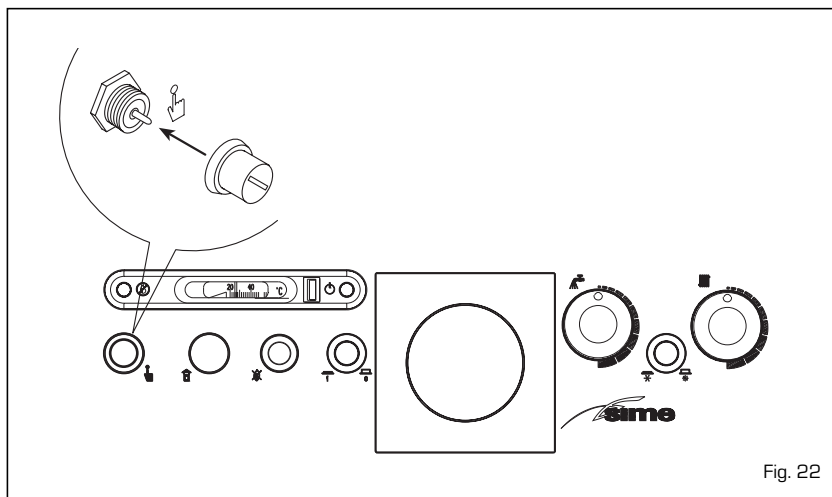


Fig. 22

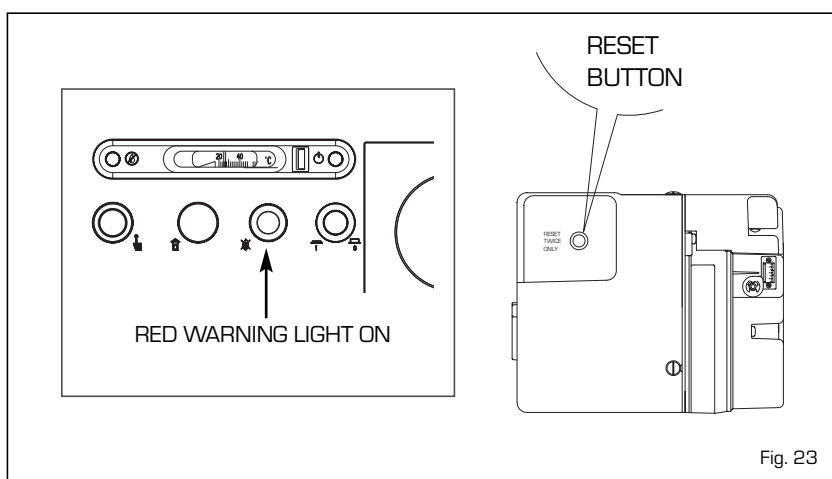


Fig. 23

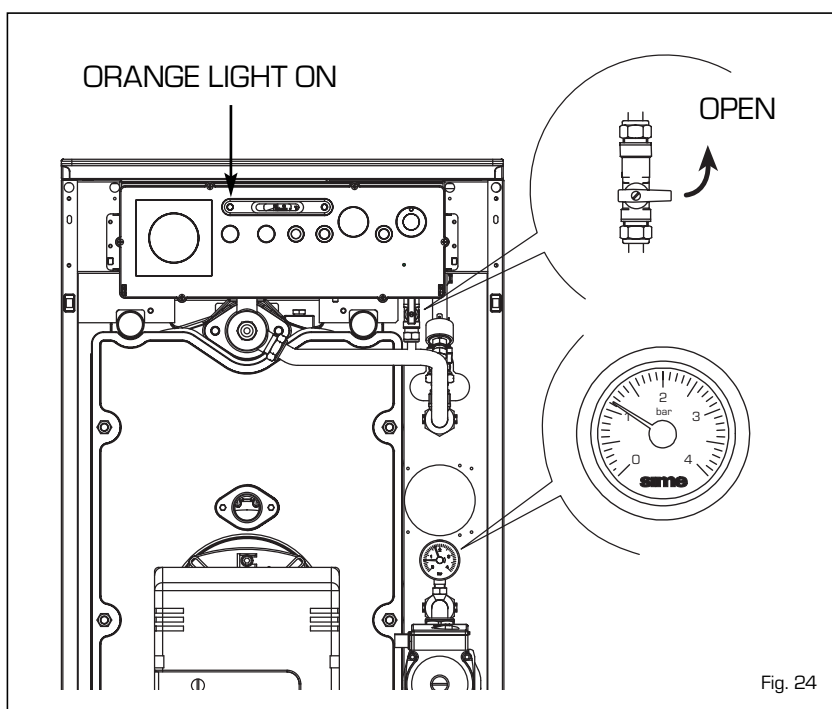


Fig. 24

INSTRUCTIONS DESTINEES A L'INSTALLATEUR

TABLE DES MATIERES

1	DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE	84
2	INSTALLATION	89
3	CARACTERISTIQUES	97
4	UTILISATION ET ENTRETIEN	97

IMPORTANT

Avant de mettre l'appareil en marche pour la première fois, il convient de procéder aux contrôles suivants :

- Contrôler qu'aucun liquide ni matériau inflammable ne se trouvent à proximité immédiate de la chaudière.
- S'assurer que le raccordement électrique a été effectué correctement et que le câble de terre est relié à une bonne installation de terre.
- Vérifier que le conduit d'évacuation des produits de la combustion est libre.
- S'assurer que les vannes éventuelles sont ouvertes
- S'assurer que l'installation a été remplie d'eau et qu'elle est bien purgée.
- Vérifier que le circulateur n'est pas bloqué.

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1 INTRODUCTION

Le groupe thermique en fonte avec brûleur de mazout intégré s'impose grâce à son fonctionnement silencieux; il est conçu conformément aux prescriptions de la Directive des Performances CEE 92/42. La combustion parfaitement équilibrée et les

performances élevées permettent de réaliser d'importantes économies sur les coûts d'exercice.

Ce document contient les instructions concernant les modèles suivants :

- "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF" uniquement pour le chauffage
- "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" pour le chauffage et la production

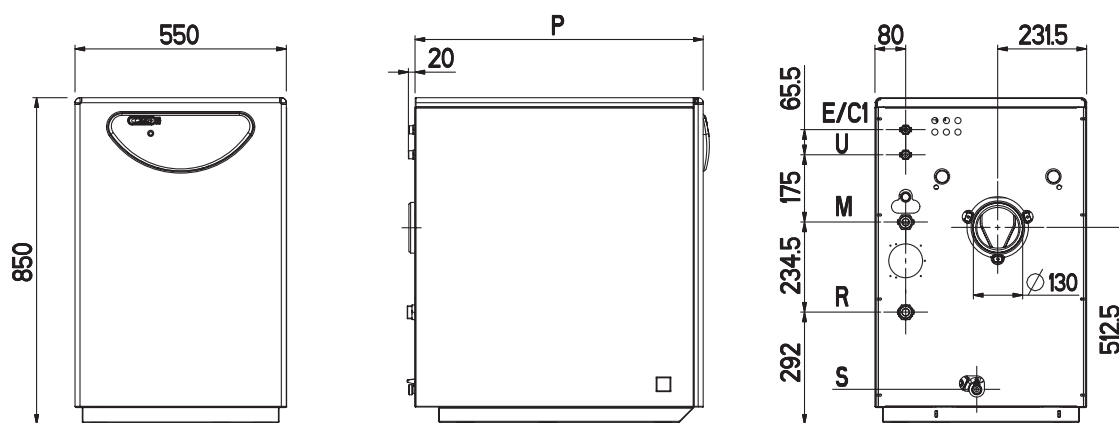
d'eau chaude avec ballon instantané.

Les versions "BF" sont des chaudières avec brûleur à combustion étanche.

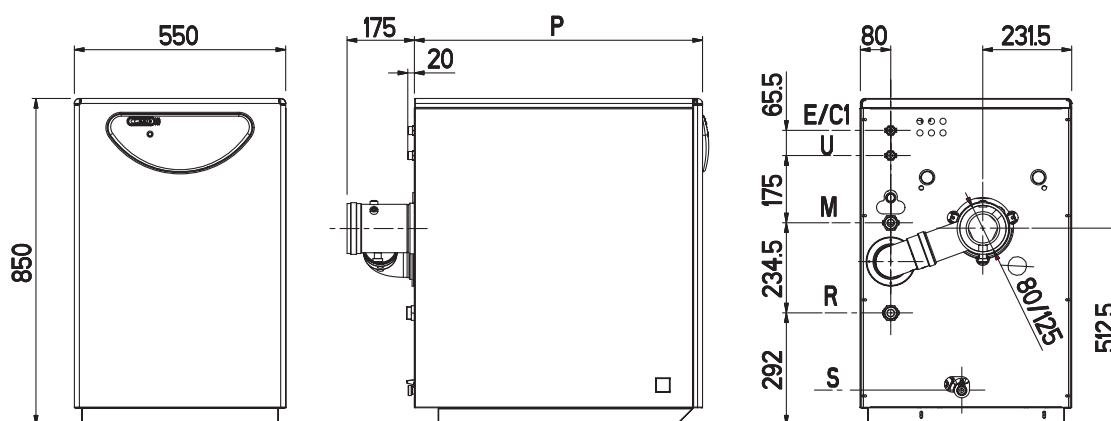
Veillez respecter les instructions de ce manuel pour effectuer une installation correcte et garantir le fonctionnement parfait de l'appareil.

1.2 DIMENSIONS

Version "SOLO 20-30-40 OF/DUETTO 20-30-40 OF"



Version "SOLO 30-40 BF/DUETTO 30-40 BF"



	SOLO 20 OF	SOLO 30-40 OF/BF	DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF
P Profondeur	650	750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)	650 (20 OF) - 750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)
M Départ chauffage	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
R Retour chauffage	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
C1 Chargement installation	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	-
E Entrée eau sanitaire	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
U Sortie eau sanitaire	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
S Vidange chaudière	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

1.3 DONNEES TECHNIQUES

		SOLO 20 OF	SOLO 30 OF/BF	SOLO 40 OF/BF
Puissance utile mini-maxi. *	kW	18,9-23,5 (20,7)	24,5-31,3 (27,5)	32,5-40,0 (35,2)
	kcal/h	16.300-20.200	21100-26.900	28.000-34.400
	kcal/h	(17800)	(23.700)	(30.300)
Débit calorifique mini-maxi. *	kW	21,1-26,2 (23,0)	27,2-34,8 (30,6)	36,0-44,3 (39,0)
	kcal/h	18.100-22.500	23.400-29.900	31.000-38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Type		B23	B23	B23
Eléments	n°	3	4	5
Pression maxi. de service	bar	4	4	4
Contenance eau	l	18	22	26
Vase d'expansion				
Capacité/Pression de pré-charge	l/bar	10/1	10/1	10/1
Pertes de charge côté fumées				
Mini-Maxi.	mbar	0,05-0,11	0,12-0,16	0,15-0,21
Pression chambre de combustion **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Dépression conseillée à la cheminée **				
Mini-Maxi.	mbar	0,07-0,13	0,14-0,18	0,17-0,23
Température fumées mini-maxi.	°C	160-185	160-185	160-185
Débit fumées mini-maxi. *	m³/h	24,0-31,6 (26,4)	32,4-41,4 (35,9)	42,9-52,8 (46,3)
CO ₂	%	12,5	12,5	12,5
Température maxi. de service	°C	95	95	95
Puissance électrique absorbée "OF/BF"	W	220	200/230	180/210
Plage de réglage chauffage	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Production eau sanitaire				
Débit sanitaire spécifique EN 625	l/min	-	-	-
Débit sanitaire continu Δt 30°C	l/h	-	-	-
Débit sanitaire mini.	l/min	-	-	-
Pression maxi. de service du ballon	bar	-	-	-
Brûleur à mazout ***				
Injecteur du brûleur *		0,50-0,60 60°W	0,60-0,75 60°W	0,75-0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pression de la pompe mini-maxi. *	bar	12-12 (14)	14-14 (14)	14-14 (12)
Réglage du clapet d'air mini-maxi. vers. "OF" *		3,2-3,7 (3,4)	3,0-5,2 (4,1)	5,0-6,2 (5,3)
Réglage du clapet d'air mini-maxi. vers. "BF" *:				
avec conduit d'évacuation coaxial ø 80/125		-	1,7-4,1 (4,0)	1,8-3,6 (2,4)
avec conduits séparés ø 80		-	1,0-2,0	-
Position diaphragme vers. "BF" *:				
avec conduit d'évacuation coaxial ø 80/125		-	D - G (D)	-
avec conduits séparés ø 80		-	M	-
Poids	kg	112	137	162

* Les données mentionnées dans les parenthèses sont relatives aux réglages d'usine.

** Uniquement pour versions "OF"

*** Quand on modifie les conditions de réglage du brûleur, il faut toujours vérifier les valeurs du CO₂.

		DUETTO 20 OF	DUETTO 30 OF/BF	DUETTO 40 OF/BF
Puissance utile mini.-maxi. *	kW	23,5 (20,7)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	20.200	26.900	34.400
	kcal/h	(17800)	(23.700)	(30.300)
Débit calorifique mini.-maxi. *	kW	26,2 (23,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	22.500	29.900	38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Type		B23	B23	B23
Eléments	n°	3	4	5
Pression maxi. de service	bar	4	4	4
Contenance eau	l	18	22	26
Vase d'expansion				
Capacité/Pression de pré-charge	l/bar	10/1	10/1	10/1
Pertes de charge côté fumées				
Mini.-Maxi.	mbar	0,11	0,16	0,21
Pression chambre de combustion **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Dépression conseillée à la cheminée **				
Mini.-Maxi.	mbar	0,13	0,18	0,23
Température fumées mini.-maxi.	°C	185	185	185
Débit fumées mini.-maxi. *	m³n/h	31,6 (26,4)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO ₂	%	12,5	12,5	12,5
Température maxi. de service	°C	95	95	95
Puissance électrique absorbée "OF/BF"	W	220	205/235	185/215
Plage de réglage chauffage	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Production eau sanitaire				
Débit sanitaire spécifique EN 625	l/min	9,7 (8,7)	12,5 (11,0)	14,8 (14,2)
Débit sanitaire continu Δt 30°C	l/h	670 (590)	890 (780)	1.000 (1.000)
Débit sanitaire mini.	l/min	2,5	2,5	2,5
Pression maxi. de service du ballon	bar	6	6	6
Brûleur à mazout ***				
Injecteur du brûleur *		0,60 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pression de la pompe mini.-maxi. *	bar	12 (14)	14 (14)	14 (12)
Position du clapet d'air mini.-maxi. vers. "OF" *		3,7 (3,4)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Position du clapet d'air mini.-maxi. vers. "BF" *:				
avec conduit d'évacuation coaxial ø 80/125		-	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
avec conduits séparés ø 80		-	1,0-2,0	-
Position diaphragme vers. "BF" *:				
avec conduit d'évacuation coaxial ø 80/125		-	G (D)	-
avec conduits séparés ø 80		-	M	-
Poids	kg	151	176	201

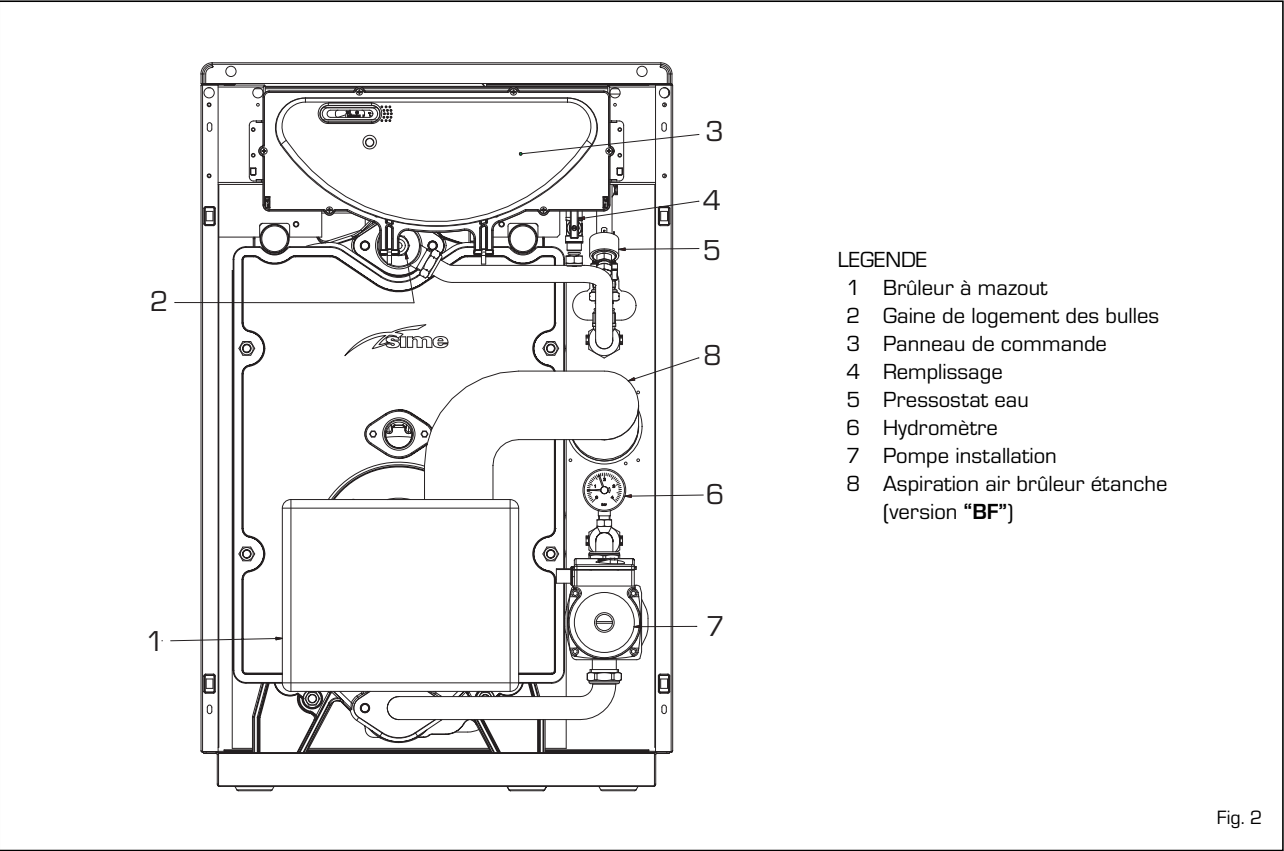
* Les données mentionnées dans les parenthèses sont relatives aux réglages d'usine.

** Uniquement pour versions "OF"

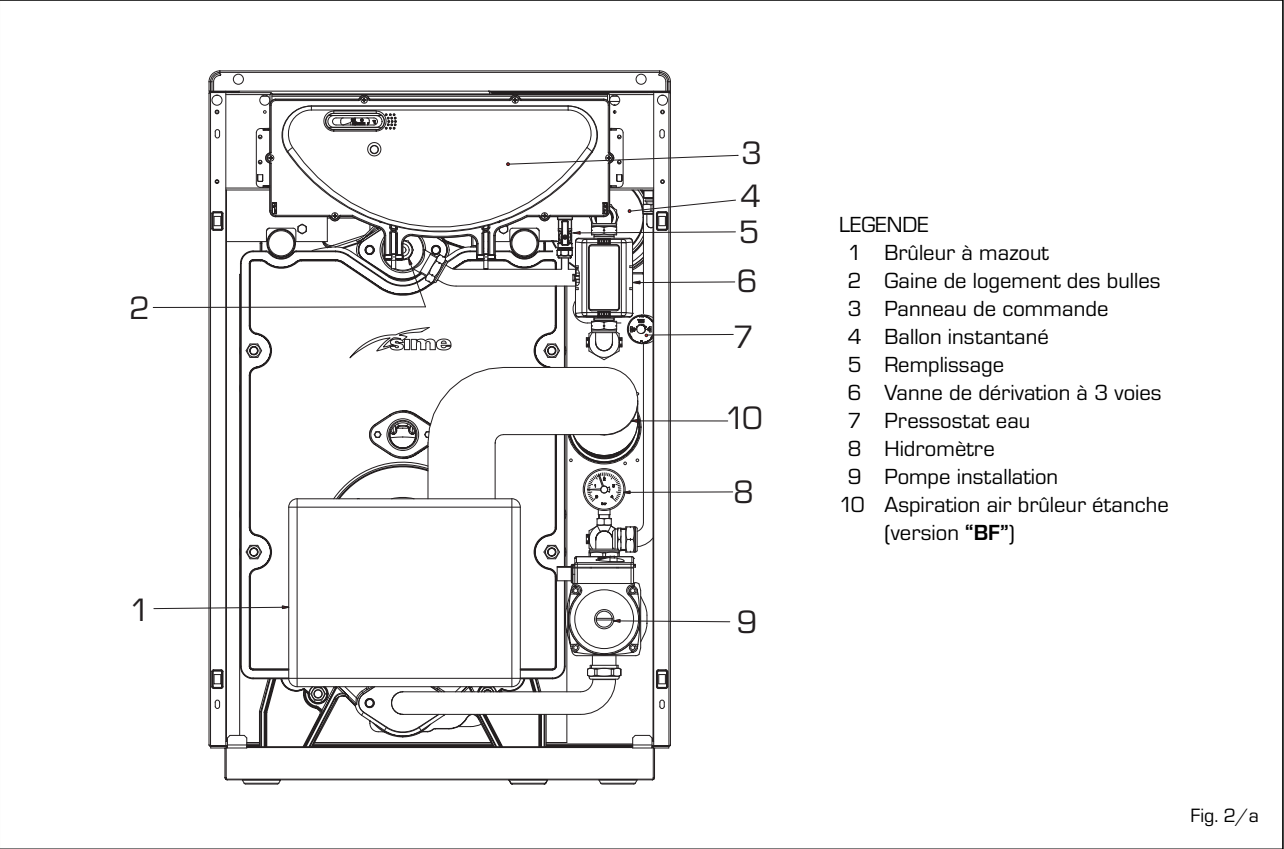
*** Quand on modifie les conditions de réglage du brûleur, il faut toujours vérifier les valeurs du CO₂.

1.4 APPAREILLAGE PRINCIPAL

1.4.1 Version "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"



1.4.2 Version "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"



2 INSTALLATION

2.1 LOCAL DE LA CHAUDIERE

Les chaudières de potentialité supérieure à 35 kW doivent disposer d'un local technique dont les caractéristiques sont conformes aux normes et règlements actuellement en vigueur. La distance minimum entre les murs du local et la chaudière ne doit pas être inférieure à 0,60 m; la distance minimum entre la partie supérieure de la jaquette et le plafond ne doit pas être inférieure à 1 m, qui peut être réduite à 0,50 m pour les chaudières à ballon incorporé (de toute façon la hauteur minimum du local de la chaudière ne doit pas être inférieure à 2,5 m).

Les chaudières qui ne dépassent pas 35 kW ne peuvent être installées et ne peuvent fonctionner que dans des locaux continuellement ventilés. Pour permettre l'afflux de l'air dans les locaux, il est en outre nécessaire de prévoir sur les parois externes des ouvertures ayant les caractéristiques suivantes:

- Avoir une section libre totale minimum de 6 cm² par kW de débit thermique installé et, de toute façon, elle ne doit jamais être inférieure à 100 cm²
- Etre aussi près que possible du sol, ne pas avoir d'obstacles et être protégées par une grille qui ne réduit pas la section utile de passage de l'air.

2.2 BRANCHEMENT DE L'INSTALLATION

Avant de procéder au raccordement de la chaudière, il convient de faire circuler l'eau dans les tuyaux pour éliminer les éventuels corps étrangers qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'appareil. Pour les raccordements hydrauliques, vérifier que les indications de la fig. 1 sont respectées. Il est recommandé de faire en sorte que les connexions soient facilement débranchables à l'aide d'embouts à raccords pivotants.

La vidange de la vanne de sécurité doit être raccordée à un système approprié de récupération et d'évacuation.

2.2.1 Remplissage de l'installation

Le remplissage de la chaudière et de l'installation s'effectue en agissant sur le robinet à bille; avec l'installation froide, la pression de chargement doit être comprise entre **1 - 1,2 bar**. Au cours de la phase de remplissage nous recom-

mandons de débrancher l'interrupteur général. Le remplissage doit être effectué lentement pour permettre aux bulles d'air de s'échapper à travers les événements prévus à cet effet. Pour faciliter cette opération tourner horizontalement la fente de la tête de la vis de blocage de la soupape de retenue. A la fin de la phase de remplissage, remettre la vis sur sa position initiale. Lorsque l'opération est achevée, contrôler que le robinet est parfaitement fermé (fig. 4).

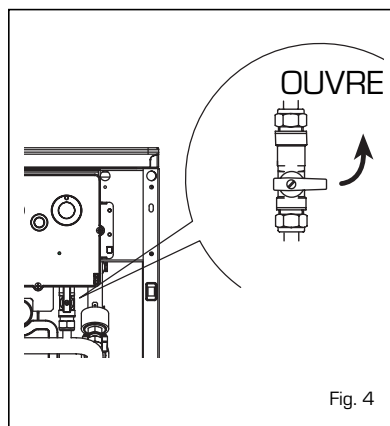


Fig. 4

2.2.2 Production de l'eau sanitaire "DUETTO OF/BF"

Quand on a besoin d'eau sanitaire, l'aquastat qui commute la vanne de déviation se déclenche instantanément, pour permettre l'utilisation presque immédiate de l'eau chaude.

Pour régler le débit de l'eau sanitaire, agir sur le régulateur de débit du pressostat de l'eau (fig. 5):

- En vissant le régulateur dans le sens des aiguilles d'une montre, on réduit le débit de prélèvement de l'eau sanitaire en augmentant par conséquent la température correspondante.
- En vissant le régulateur dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, on augmente le débit de prélèvement de l'eau sanitaire, en diminuant par conséquent la température correspondante.

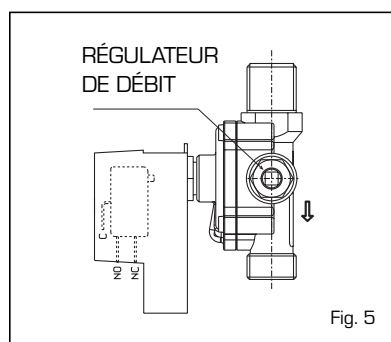


Fig. 5

2.2.3 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

Dans le but d'empêcher que ne se forment des incrustations calcaires et que ne soient occasionnés des dommages à l'échangeur sanitaire, l'eau d'alimentation doit présenter une dureté qui ne dépasse pas 20°F.

Dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier les caractéristiques de l'eau utilisée et d'installer des dispositifs permettant le traitement. Dans le but d'éviter des incrustations ou des dépôts sur l'échangeur primaire également, l'eau d'alimentation du circuit de chauffage doit être traitée conformément à la norme UN-CTI 8065.

Le traitement de l'eau est absolument indispensable dans le cas suivants:

- Installations très étendues (avec de grades teneurs en eau).
- Introductions fréquentes d'eau de réintégration dans l'installation.
- S'il faut vider partiellement ou totalement l'installation.

2.3 ÉVACUATION DES FUMÉES

2.3.1 Raccordement du carneau

Le carneau a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de l'installation; en effet, si il n'est pas réalisé dans les règles de l'art, il peut se produire des dysfonctionnement du brûleur, une amplification des bruits, des formations de suie, condensation et incrustation. Le carneau doit donc répondre aux conditions requises ci-après:

- il doit être réalisé avec un matériau imperméable et résistant à la température des fumées et des condensats;
- il doit présenter une résistance mécanique suffisante et une conductivité calorifique faible;
- il doit être parfaitement étanche pour éviter qu'il ne se refroidisse;
- il doit être aussi vertical que possible et sa partie terminale doit être munie d'un aspirateur statique assurant l'évacuation efficace et constante des produits de la combustion;
- pour éviter que le vent ne crée, autour de la cheminée extérieure, des zones de pression prévalant sur la force ascensionnelle des gaz brûlés, il est nécessaire que l'orifice d'évacuation surmonte d'au moins 0,4 m toutes les structures adjacentes à la cheminée (y compris le faite du toit) et se trouvant à moins de 8 m de distance;

- le carneau montant ne doit pas avoir un diamètre inférieur à celui du raccord de la chaudière; pour les carneaux à section carrée ou rectangulaire, la section interne doit être majorée de 10% par rapport à celle du raccord de la chaudière;
- le calcul de la section utile du carneau peut être trouvé à l'aide de la relation suivante:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S section exprimée en cm²
 K coefficient de réduction 0,024
 P puissance de la chaudière en kcal/h
 H hauteur de la cheminée en mètres, mesurée à partir de l'axe de la flamme jusqu'à la sortie de la cheminée dans l'atmosphère. Lors du calcul des dimensions du carneau, il faut tenir compte de la hauteur effective de la cheminée

exprimée en mètre, mesurée à partir de l'axe de la flamme au sommet et diminuée de:

- 0,50 m pour chaque coude du conduit de raccordement entre la chaudière et le carneau;
- 1,00 m pour chaque mètre de développement horizontal du raccordement.

Nos chaudières sont du type B23 et n'exigent aucun raccord particulier si ce n'est celui qui conduit à la cheminée, comme spécifié ci-dessus.

2.3.2 Évacuation des fumées avec canalisation coaxiale ø 80/125

Les chaudières version "BF" sont prédisposées pour le raccord aux canalisations d'évacuation coaxiale en acier inox ø 80/125, que l'on peut orienter dans la direction répon-

dant le mieux aux exigences du local (fig. 6).

La longueur maximum autorisée de la canalisation ne devra pas être supérieure à 7,0 mètres équivalents. Les pertes de charge en mètres pour chaque accessoire à utiliser dans la configuration d'évacuation figurent dans le Tableau A.

Utiliser exclusivement des accessoires originaux SIME et s'assurer que le raccord est effectué de manière correcte, comme indiqué par les instructions fournies à titre de complément des accessoires.

2.3.3 Évacuation fumées par conduits séparés ø 80

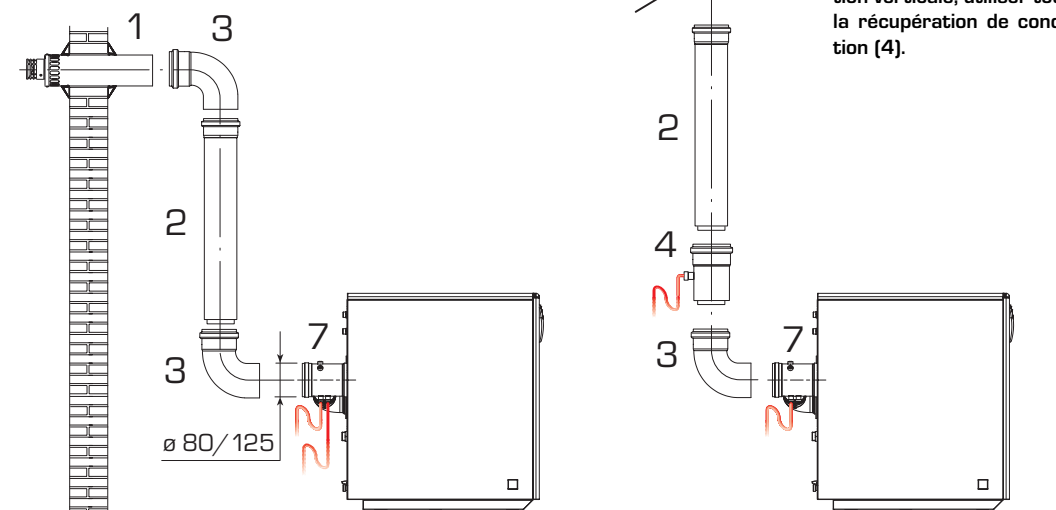
Les chaudières version "SOLO 30 BF - DUETTO 30 BF" sont préparées pour le branchement à des conduites séparées en acier inox ø 80 qu'on peut orienter dans la direc-

LÉGENDE

- 1 Évacuation coaxiale en acier inox L. 886 cod. 8096220
- 2 a Rallonge en acier inox L. 1000 cod. 8096121
- 2 b Rallonge en acier inox L. 500 cod. 8096120
- 3 a Coude à 90° MF en acier inox cod. 8095820
- 3 b Coude à 45° MF en acier inox cod. 8095920
- 4 Récupération condensation verticale en acier inox L. 135 cod. 8092820
- 5 Tuile avec articulation cod. 8091300
- 6 Terminal sortie vers le toit L. 1063 cod. 8091203
- 7 Kit cod. 8098810

TABEAU A

	Perte de charge (m)
Coude à 90° MF en acier inox	1,80
Coude à 45° MF en acier inox	0,90
Rallonge en acier inox L. 1000	1,00
Rallonge en acier inox L. 500	0,50
Terminal sortie vers le toit L. 1063	1,00
Évacuation coaxiale en acier inox L. 886	0,70
Récupération condensation verticale en acier inox L. 135	0,70



ATTENTION:

La longueur maximum autorisée de la canalisation ne devra pas être supérieure à 7,0 mètres équivalents.

Dans les sorties avec évacuation verticale, utiliser toujours la récupération de condensation (4).

Fig. 6

tion la plus appropriée en fonction des exigences du local, fig. 6/a):

- Conduit aspiration: la longueur maximum autorisée du conduit ne devra pas être supérieure à 16 mètres équivalents.
- Conduit d'évacuation: la longueur maximum autorisée du conduit ne devra pas être supérieure à 6 mètres équivalents. Dans les sorties sur le toit, utiliser

toujours le dispositif de récupération de la condensation et la longueur verticale maximum, sans changement de direction, ne devra pas dépasser 7,6 mètres.

Les pertes de charge en mètres pour chaque accessoire à utiliser dans la configuration d'aspiration et d'évacuation figurent dans le Tableau B.

Il ne faut utiliser que des accessoires

originaux SIME et s'assurer que le raccord se fait de manière correcte, comme indiqué par les instructions qui accompagnent les accessoires.

2.4 AMENEE DU COMBUSTIBLE

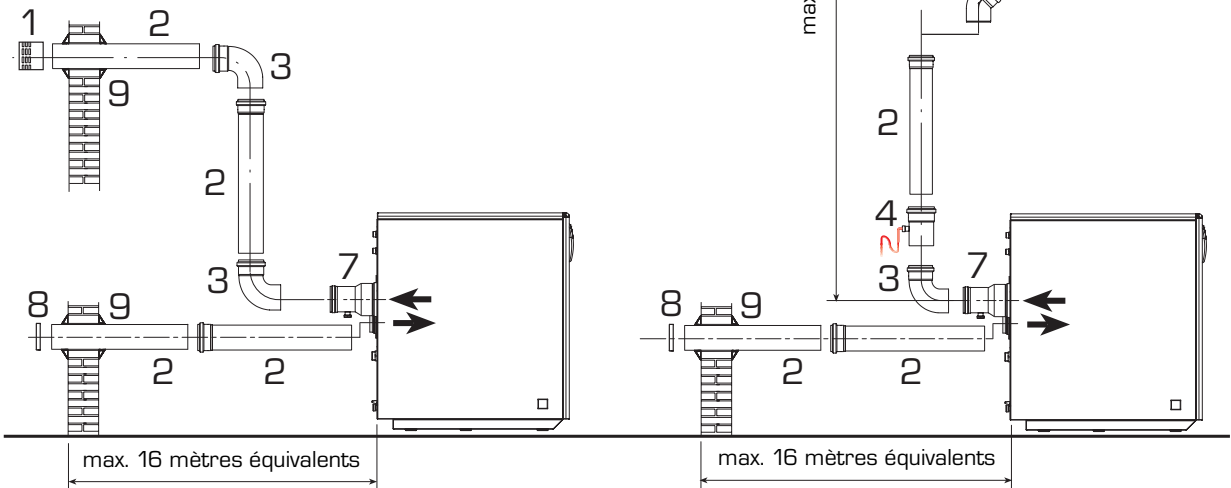
Le groupe thermique peut recevoir le combustible latéralement; les conduits doivent passer à travers l'ouverture

LÉGENDE

- 1 Terminal d'évacuation cod. 8089501
- 2 a Rallonge en acier inox L. 1000
- 2 b Rallonge en acier inox L. 500
- 3 a Coude à 90° MF en acier inox
- 3 b Coude à 45° MF en acier inox
- 4 Récupération condensation verticale en acier inox L. 148
- 5 Tuile avec articulation cod. 8091300
- 6 Terminal sortie vers le toit
- 7 Kit d'évacuation L. 224 cod. 8098811
- 8 Terminal d'aspiration cod. 8089500
- 9 Kit bagues interne-externe cod. 8091500

TABLEAU B

	Perte de charge (m)
Coude à 90° MF en acier inox	1,00
Coude à 45° MF en acier inox	0,60
Rallonge en acier inox L. 1000	1,00
Rallonge en acier inox L. 500	0,50
Terminal sortie vers le toit L. 1063	1,00
Terminal d'évacuation	0,40
Terminal d'aspiration	0,10
Récupération condensation verticale en acier inox L. 148	1,50



ATTENTION: La longueur maximum du conduit d'aspiration ne devra pas être supérieure à 16 mètres équivalents. La longueur maximum du conduit d'évacuation ne devra pas être supérieur à 6 mètres équivalents. Dans les sorties avec évacuation sur le toit, utiliser toujours le dispositif de récupération de la condensation (4) et la longueur verticale du conduit, sans changement de direction, ne devra pas dépasser 7,6 mètres.

Fig. 6/a

prévue sur le côté droit/gauche de la jaquette pour être raccordés à la pompe (fig. 7 - 7/a).

Attention

- Avant de mettre le brûleur en service, vérifier que le tuyau de retour n'a pas d'occlusions. Une contre-pression excessive peut provoquer la rupture de l'organe d'étanchéité de la pompe.
- Vérifier que les conduits sont parfaitement étanches.
- Il ne faut pas dépasser la dépression maximum de 0,4 bar (300 mmHg) (voir *Tableau 1*). Au delà de cette valeur le gaz se libère du combustible et peut provoquer la cavitation de la pompe.
- Dans les installations en dépression, nous recommandons de faire aboutir le conduit de retour à la même hauteur que celle du conduit d'aspiration. Dans ce cas le clapet de fond n'est pas nécessaire. Par contre, si le conduit de retour arrive au-dessus du niveau du combustible, le clapet de fond est indispensable.

Amorce de la pompe

Pour amorcer la pompe il suffit de démarrer le brûleur et vérifier l'allumage de la flamme.

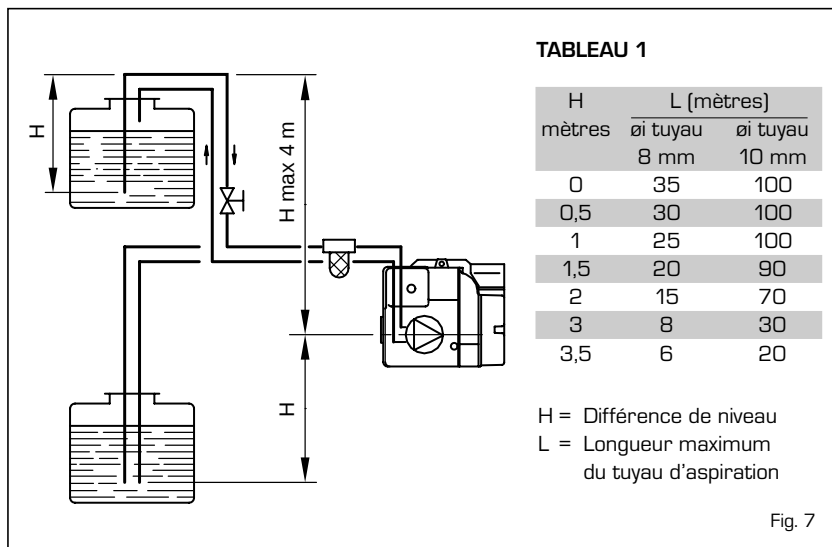
Si le blocage se manifeste avant l'arrivée du combustible, attendre au moins 20 secondes puis appuyer sur le bouton-poussoir de déblocage du brûleur "RESET" et attendre que toute la phase de démarrage reprenne jusqu'au retour de la flamme.

2.5 REGULATION DU BRULEUR

Chaque appareil est livré avec l'unité de combustion équipée de sa buse et pré-étalonnée en usine.

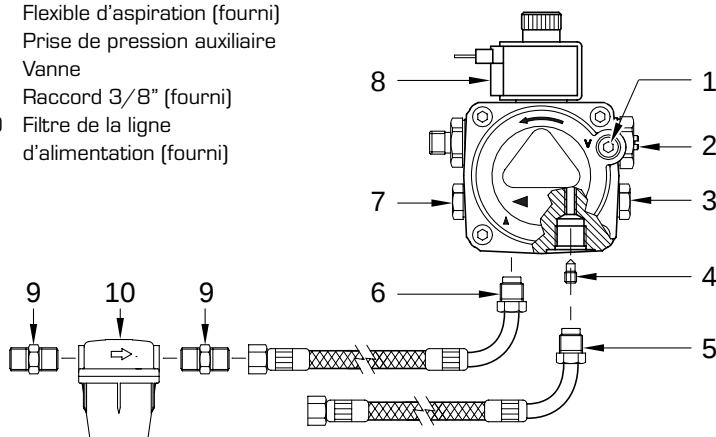
Toutefois, il est préférable de vérifier les paramètres figurant au point 1.3 qui font référence à la pression atmosphérique au niveau de la mer.

Si l'installation requiert des réglages différents de ceux faits en usine, ceux-ci doivent être effectués exclusivement par un personnel autorisé et dans le respect des instructions ci-dessous: pour accéder aux organes de réglage de l'unité de combustion, enlever la porte de la jaquette (fig. 12).



RACCORDEMENTS

- 1 Fixation vacuomètre
- 2 Limiteur de pression
- 3 Fixation manomètre
- 4 Vis de by-pass
- 5 Flexible du retour (fourni)
- 6 Flexible d'aspiration (fourni)
- 7 Prise de pression auxiliaire
- 8 Vanne
- 9 Raccord 3/8" (fourni)
- 10 Filtre de la ligne d'alimentation (fourni)



ATTENTION:

- Desserrer les raccords reliés à la pompe (5-6) avant d'orienter les flexibles pour les faire sortir de l'ouverture prédisposée sur le côté droit/gauche du manteau. L'opération ayant été réalisée, resserrer les raccords de la pompe.
- La pompe est prévue pour fonctionner avec deux tuyaux. Pour un fonctionnement avec un tuyau seulement, il faut retirer la vis de by-pass (4).

Fig. 7/a

2.5.1 Réglage du clapet d'air

Pour effectuer le réglage du clapet d'air agir sur la vis (1 fig. 8) et faire coulisser l'échelle graduée (2 fig. 8) indiquant la position du clapet.

Les valeurs de réglage de chaque groupe sont reportées au point 1.3.

2.5.2 Réglage pression de la pompe

Pour effectuer le réglage de la pression du mazout, agir sur la vis (3 fig. 8/a) et contrôler au moyen d'un manomètre relié à la prise, (2 fig. 8/a) que la pression est conforme aux valeurs indiquées au point 1.3.

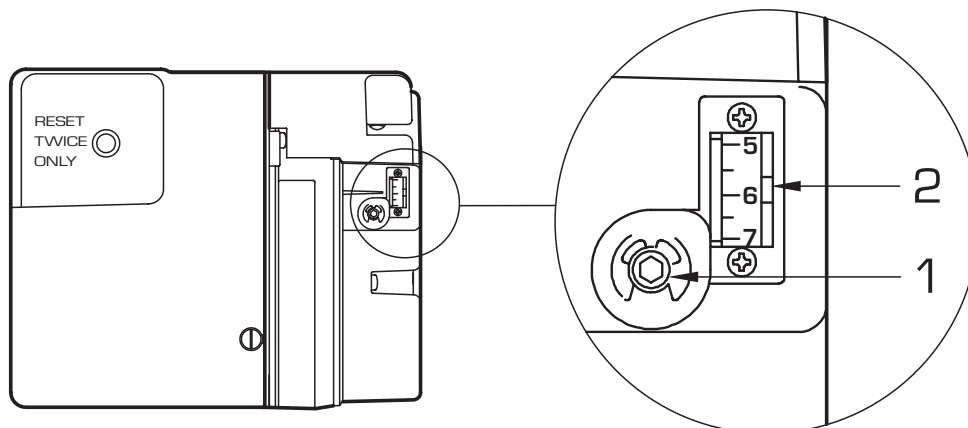
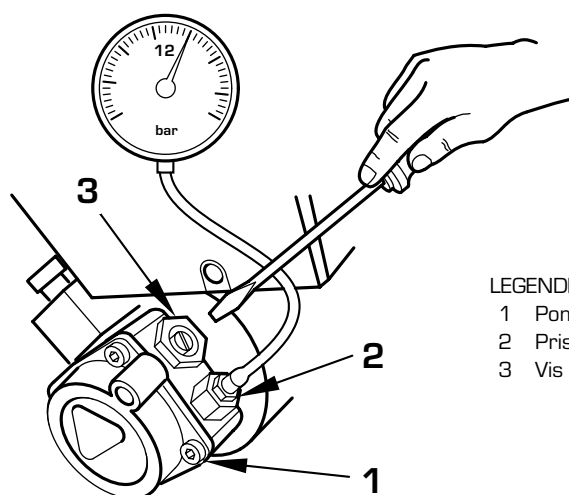


Fig. 8



LEGENDE

- 1 Pompe mazout
- 2 Prise manomètre
- 3 Vis de réglage pression

Fig. 8/a

2.6 GROUPE CHAUFFANT

Dans les versions **"SOLO 20-30 OF/BF"** le groupe chauffant s'active avec l'accord à l'installation du brûleur; en retardant cependant le départ de 90 secondes maximum, temps nécessaire pour porter la température du combustible, dans le secteur, à 65° C. Dès que la température est atteinte, le thermostat, placé sur le pré-réchauffeur (1 fig. 15/b), fera démarrer le brûleur. Le réchauffeur restera en fonction pendant toute la période de fonctionnement du brûleur et se désactivera lorsque ce dernier sera éteint.

La version **"DUETTO 20-30 OF/BF"** dispose d'un réchauffeur de puissance inférieure qui reste constamment actif, uniquement pendant la période d'hiver, à condition qu'on allume l'inter-

rupteur général du tableau de commande.

Lors du premier démarrage de la saison hivernale, des problèmes d'allumage du brûleur peuvent se vérifier ainsi que des problèmes de blocage car le cycle de fonctionnement commence avant que le combustible ait atteint la température optimale. Au départ suivant, un certain temps se sera écoulé (2-3 minutes), suffisant pour créer les conditions idéales de démarrage.

Le groupe chauffant n'est pas monté sur les versions "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF" car il n'est pas nécessaire.

2.7 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La chaudière est munie d'un câble élec-

trique d'alimentation et doit être alimentée avec une tension monophasée de 230 V - 50 Hz, via un interrupteur général protégé par des fusibles.

Le câble du thermostat d'ambiance, nécessaire pour obtenir une meilleure régulation de la température, doit être branché suivant les indications de la fig. 9 - 9/a.

NOTE:

L'appareil doit être relié à une installation de mise à la terre efficace.

SIME décline toute responsabilité pour les accidents provoqués aux personnes suite à la non mise à la terre de la chaudière.

Avant de procéder à toute opération sur le tableau électrique, débrancher l'alimentation électrique.



2.7.1 Schéma électrique "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

LEGENDE

IG	Interrupteur général
TS	Aquastat de sécurité
TC	Aquastat chaudière
SPA	Témoin intervention pressostat eau
SA	Témoin présence tension
SB	Voyant lumineux blocage du brûleur
PA	Pressostat eau
P	Pompe installation
B	Brûleur
TA	Thermostat d'ambiance
C	Connecteurs centrale RVA 43.222 (optionnel)
SS	Sonde immersion bouilleur QAZ21 (optionnel)
SC	Sonde immersion chaudière QAZ21 (optionnel)
SE	Sonde température externe QAC31 (optionnel)
UA	Unité ambiante QAA70 (optionnel)
PB	Pompe bouilleur
OP	Horloge de programmation

NOTE:

En reliant le thermostat ambiant (TA), retirer le cavalier entre les bornes 4-5.

En reliant la centrale RVA 43.222, retirer les cavaliers 4-5 et 4-6.

En reliant le horloge de programmation (OP), retirer le cavalier entre les bornes 5-8.

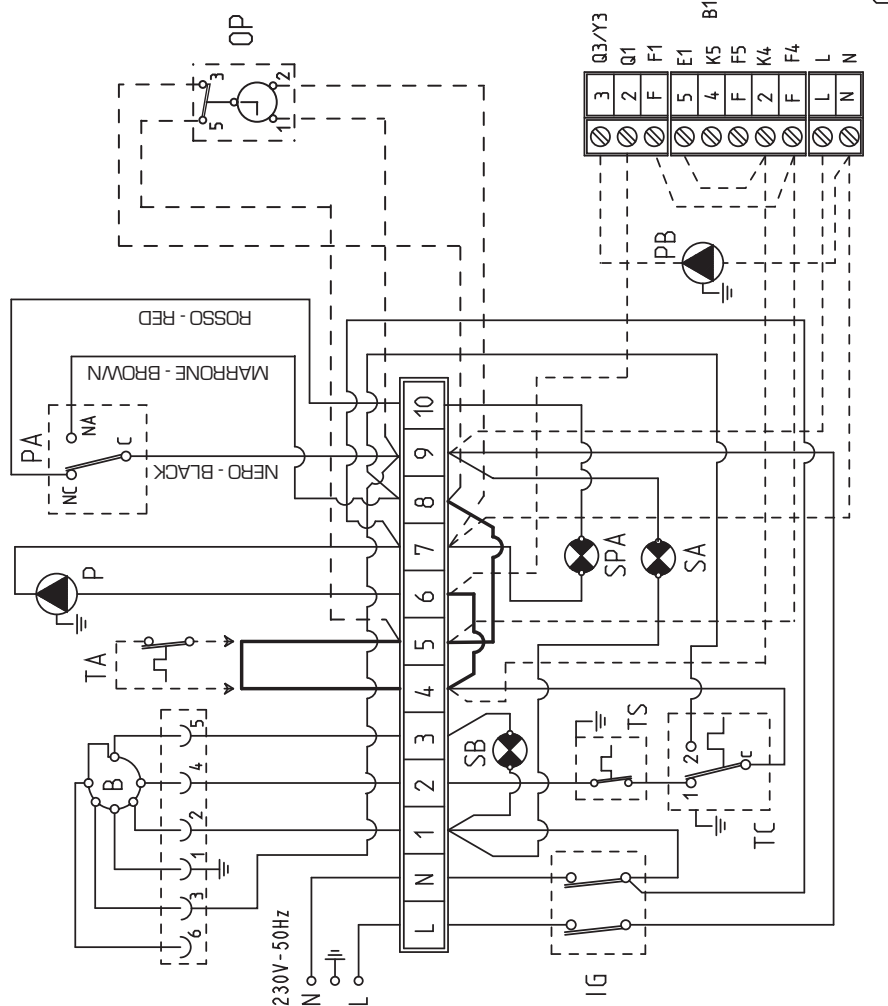


Fig. 9

2.7.2 Schéma électrique "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"

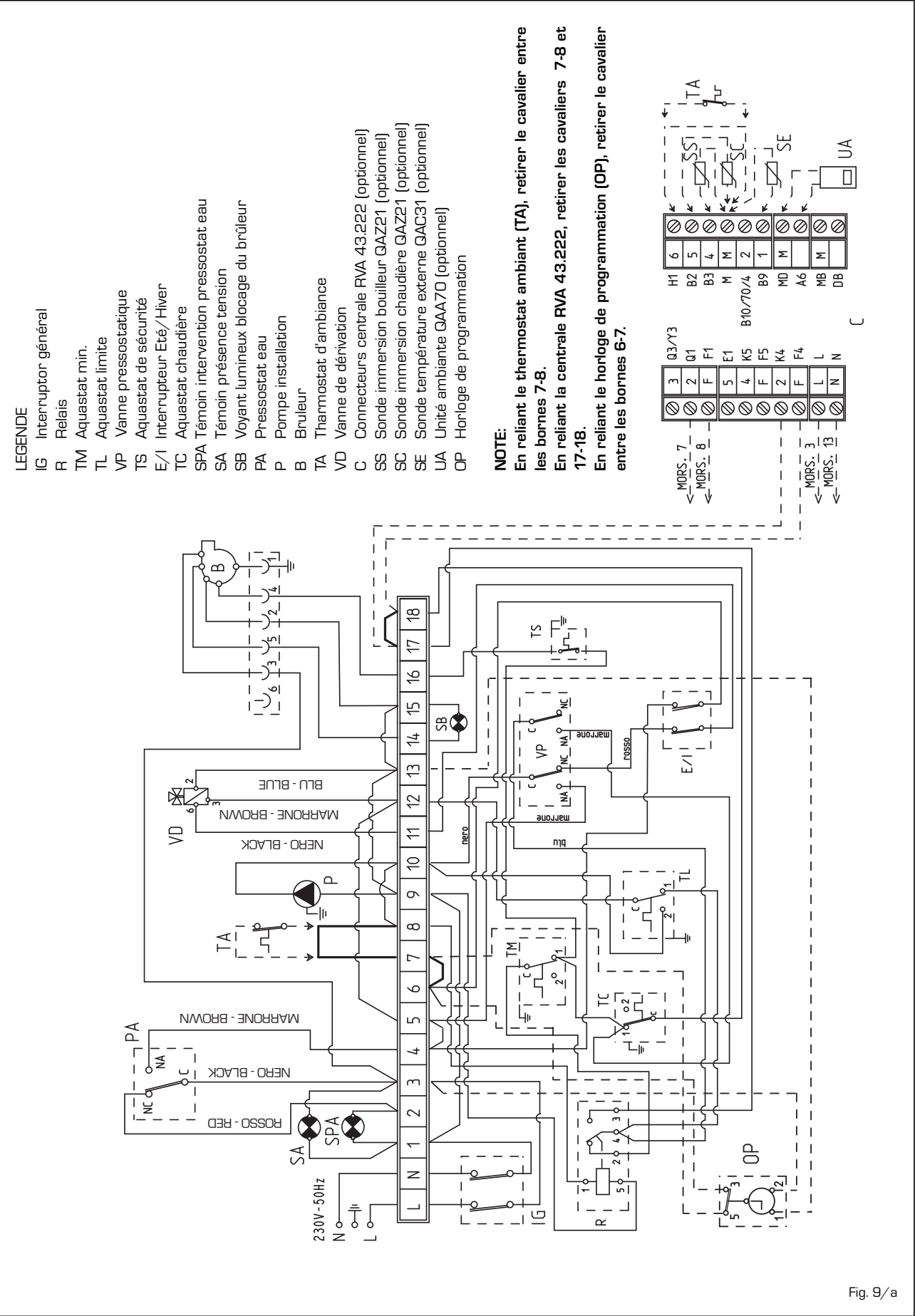
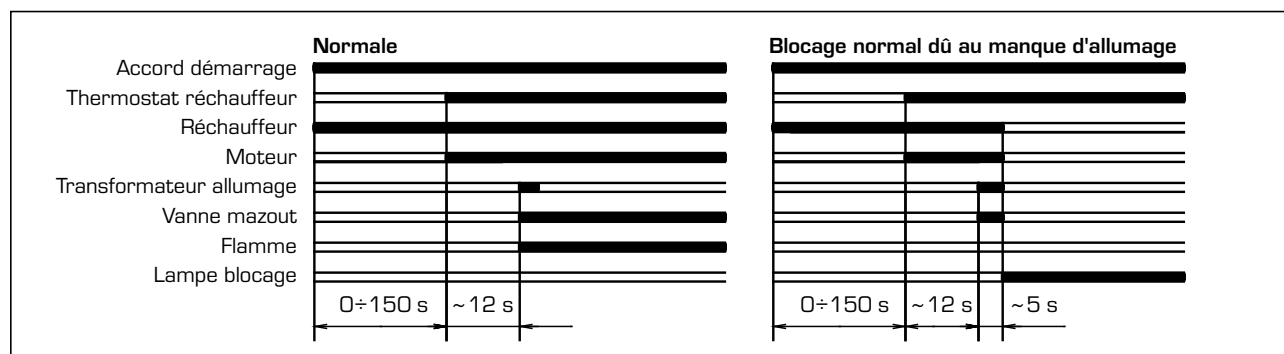


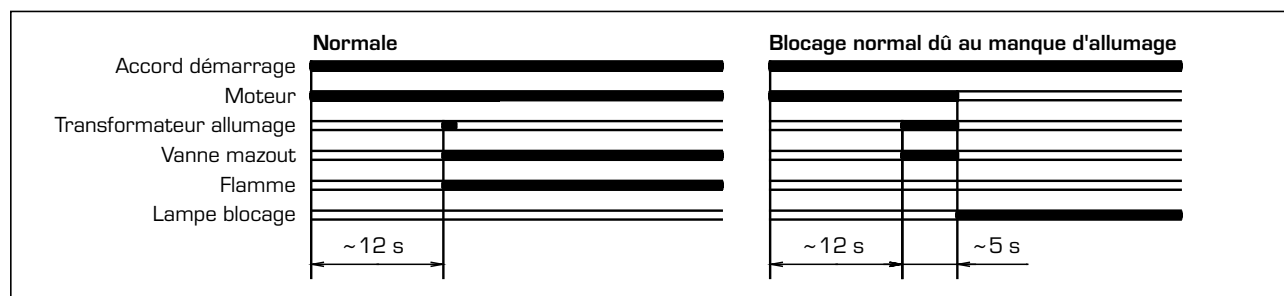
Fig. 9/a

2.7.3 Diagramme de fonctionnement "SOLO 20-30 OF/30 BF - DUETTO 20-30 OF/BF"



NOTA: Dans la version "DUETTO 30 OF/BF" sans thermostat, le réchauffeur est toujours actif en hiver.

2.7.5 Diagramme de fonctionnement "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF"



3 CARACTERISTIQUES

3.1 DIMENSIONS DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion est à passage direct; elle est conforme à la norme EN 303-3 annexe E. Les dimensions sont indiquées fig. 10. Un panneau de protection spécial est appliqué sur la paroi interne de la tête arrière de tous les modèles.

	L	Volume
	mm	dm³
SOLO 20 OF	305	17,5
SOLO 30 OF/BF	405	24,0
SOLO 40 OF/BF	505	30,5
DUETTO 20 OF	305	17,5
DUETTO 30 OF/BF	405	24,0
DUETTO 40 OF/BF	505	30,5

3.2 DEPRESSION DISPONIBLE A L' APPAREIL

La hauteur d'élévation résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée, en fonction du débit, en fig. 11.

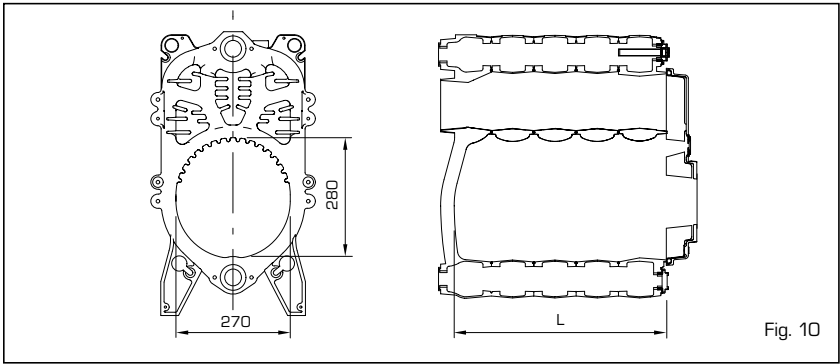


Fig. 10

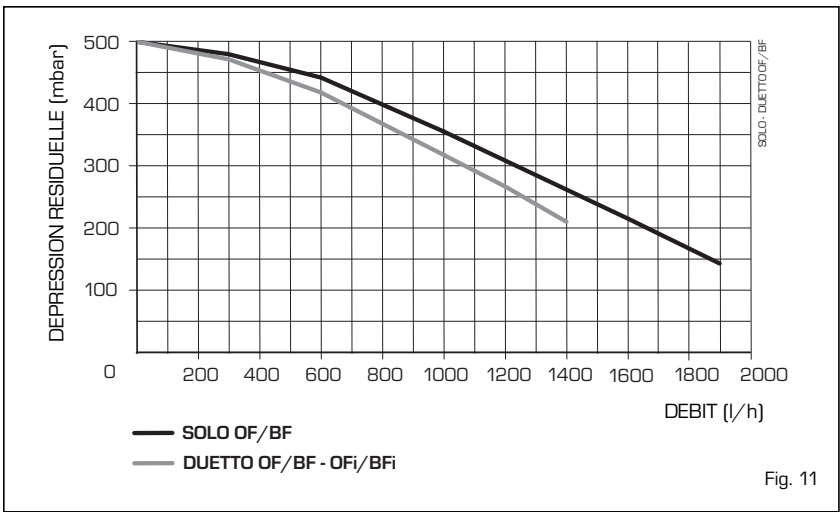


Fig. 11

4 UTILISATION ET ENTRETIEN

4.1 CENTRALE RVA 43.222 [option]

Le panneau de commande permet d'utiliser une centrale RVA 43.222 (cod. 8096303) fournie dans un kit sur demande, joint à la page d'instructions pour le montage (fig. 12). Effectuer le raccordement électrique suivant les indications du point 2.7.

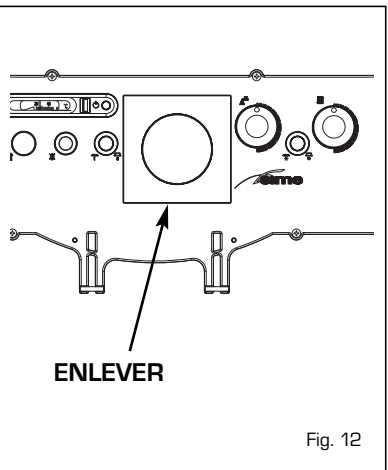


Fig. 12

4.3 REMPLACEMENT DE L'ACTIONNEUR DE LA SOUPAPE DE DEVIATION

Pour remplacer l'actionneur de la soupape de déviation, procéder de la manière suivante (fig. 13):

- Couper l'alimentation électrique.
- Débrancher le connecteur Molex.
- Appuyer sur le bouton (1) et tourner simultanément l'actionneur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'extraire du corps de la soupape.

- Pour remonter l'actionneur, répéter les mêmes opérations en sens inverse.

ATTENTION: En cas de panne, il est quand même possible de faire fonctionner la soupape de déviation en modalité "intermédiaire". Pour ce faire, pousser le levier d'ouverture manuelle (2) jusqu'au blocage à mi-course. De cette manière, les deux sorties restent partiellement ouvertes: chauffage et sanitaire.

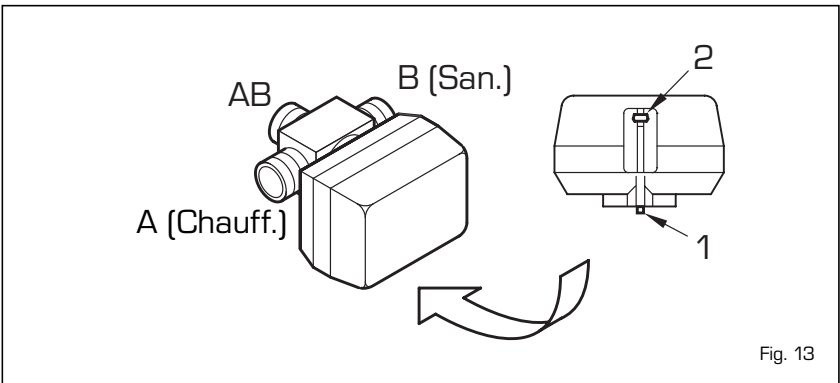


Fig. 13

4.4 DESMONTAGE DE LA ENVOLVENTE

Pour nettoyer plus facilement la chaudière on peut démonter complètement la jaquette en suivant la progression numérique indiquée sur la fig. 14.

4.5 DEMONTAGE DU VASE D'EXPANSION

Pour démonter le vase d'expansion du chauffage agir comme suit:

- Vérifier que la chaudière est vidangée de son eau.
- Dévisser le raccord qui relie la vase d'expansion.
- Enlever le vase d'expansion.

Avant de commencer l'opération de remplissage de l'installation, vérifier que le vase d'expansion est préchargé avec une pression de $0,8 \pm 1$ bar.

4.6 ENTRETIEN BRÛLEUR

Pour démonter le brûleur par la porte de la chaudière, ôter l'écrou (fig. 15).

- Pour accéder au secteur interne du brûleur, ôter le groupe rideau air fixé au moyen de deux vis latérales et enlever la gaine droite bloquée au moyen de quatre vis en faisant attention à ne pas abîmer les joints d'étanchéité OR.
- Pour démonter le dispositif d'éclaboussures et le groupe chauffant, opérer de la façon suivante :
 - ouvrir le couvercle de l'installation bloqué au moyen d'une vis, détacher les câbles du réchauffeur (1 fig. 15/a) protégés par une gaine thermorésistante et les faire passer à travers le trou après avoir ôté le davier correspondant.
 - détacher les deux câbles des électrodes d'allumage fixé avec les cosses.
 - desserrer le raccord (2 fig. 15/a) et ôter les quatre vis qui fixent le collier (3 fig. 15/a) au brûleur.
- Pour démonter le réchauffeur ou le thermostat voir figure 15/b.

4.7 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

L'entretien préventif et le contrôle du bon fonctionnement des appareillages et des systèmes de sécurité doivent

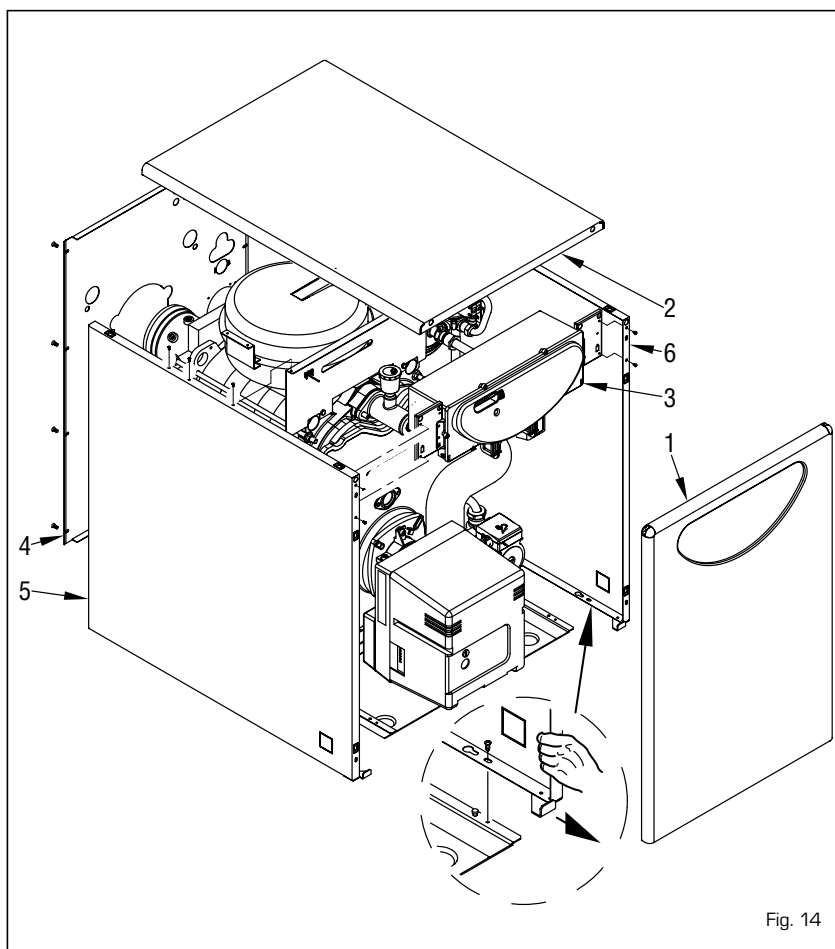


Fig. 14

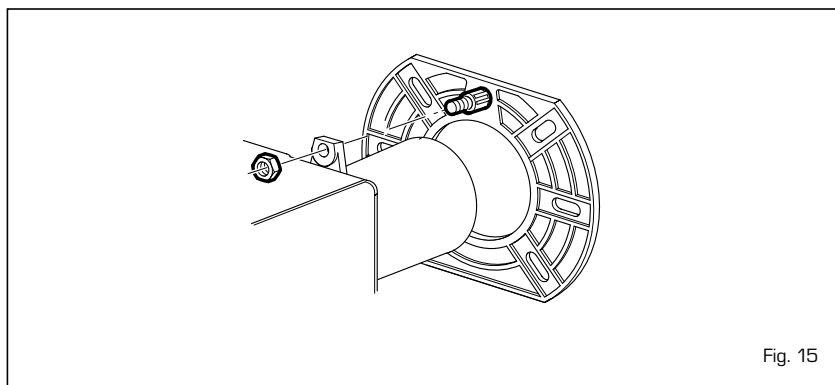


Fig. 15

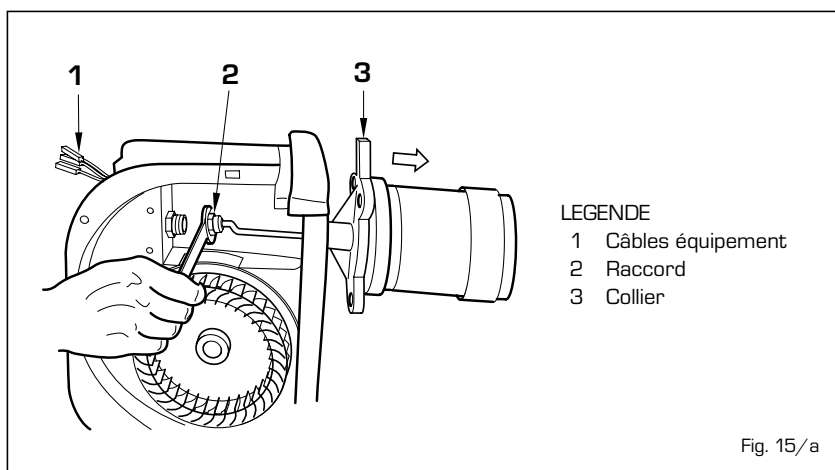
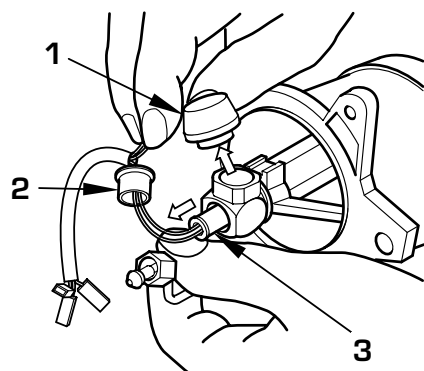


Fig. 15/a



LEGENDE

- 1 Thermostat réchauffeur
- 2 Bouchon
- 3 Réchauffeur

Fig. 15/b

être effectués à la fin de chaque saison exclusivement par un personnel agréé.

4.7.1 Nettoyage des passages de fumée

Pour nettoyer les passages de la fumée du corps de la chaudière, utiliser un goupillon. Après l'opération d'entretien, remettre les ailettes à leur position initiale (fig. 16).

4.7.2 Nettoyage de la tête de combustion

Pour nettoyer la tête de combustion agir comme suit (fig. 17):

- Déconnecter les câbles de haute tension des électrodes.
- Dévisser les vis de fixation du support hélice et l'enlever
- Brosser délicatement l'hélice (disque de turbulence)
- Nettoyer soigneusement les électrodes d'allumage.
- Nettoyer soigneusement la résistance photoélectrique en enlevant toute trace de saleté sur sa surface.
- Nettoyer les autres pièces de la tête de combustion en enlevant toute incrustation.
- A la fin de ces opérations, remonter le tout en agissant en sens inverse et en ayant soin de conserver les mesures indiquées.

4.7.3 Remplacement de le injecteur

Il est recommandé de remplacer la buse au début de chaque saison de chauffage pour permettre une combustion correcte et une bonne efficacité de giclage. Pour remplacer la buse

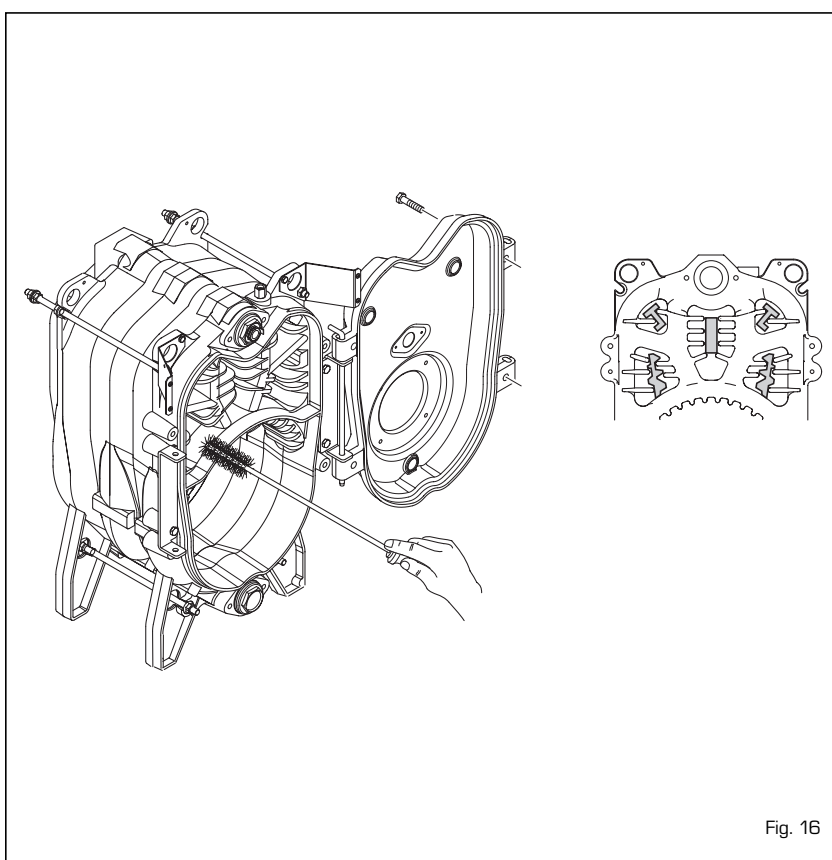


Fig. 16

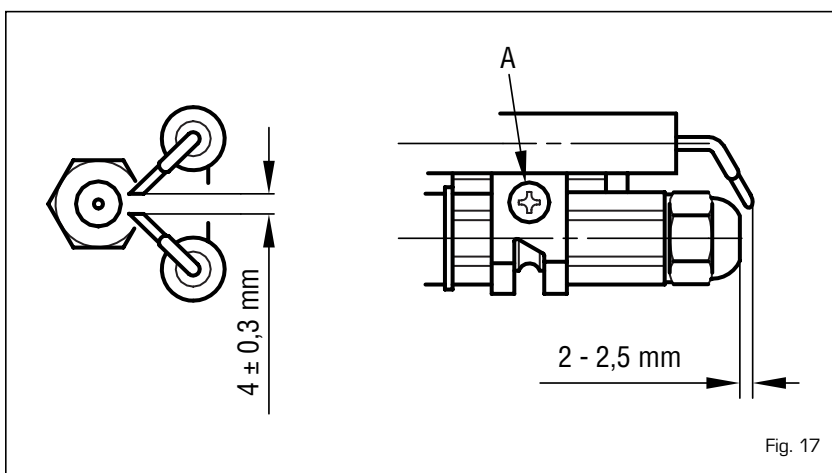


Fig. 17

agir comme suit:

- Déconnecter les câbles de haute tension des électrodes.
- Desserrer la vis de fixation (A fig. 17) du support des électrodes et l'enlever.
- Bloquer le porte-gicleur en utilisant une clé 19 et dévisser la buse à l'aide d'une clé 16 (fig. 18).

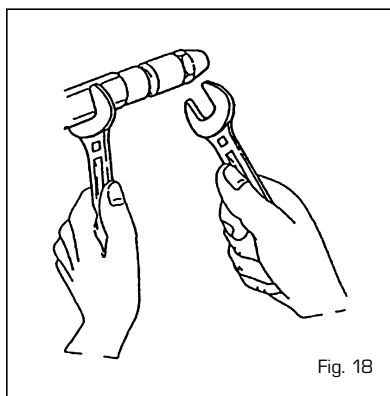


Fig. 18

4.8 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Nous indiquons une série de causes et leurs remèdes en cas d'anomalies qui peuvent se manifester et provoquer un dysfonctionnement de l'appareil. Dans la plupart des cas, une anomalie de fonctionnement provoque l'allumage de la signalisation de blocage de l'ap-

pareillage de commande et de contrôle. Quand ce signal s'allume, le brûleur ne peut reprendre son fonctionnement que si le bouton-poussoir de déblocage est enfoncé. Si l'allumage est ensuite normal, l'arrêt peut avoir été provoqué par une anomalie transitoire sans aucun danger. Par contre, si le blocage persiste, il faut détecter la cause de l'anomalie et effectuer les opérations indiquées ci-après:

Le brûleur ne s'allume pas

- Contrôler les raccordements électriques.
- Contrôler le régulateur de flux du combustible, la propreté des filtres, de la buse et l'élimination de l'air dans les conduits.
- Contrôler la formation régulière des étincelles d'allumage et le fonctionnement de l'équipement du brûleur.

Le brûleur s'allume régulièrement mais s'éteint immédiatement.

- Contrôler la détection de la flamme, le tarage de l'air et le fonctionnement de l'appareillage.

Réglage difficile du brûleur et/ou absence de rendement

- Contrôler: le flux régulier de combustible, la propreté du générateur, la propreté du conduit d'évacuation des fumées, la puissance réelle fournie par le brûleur et sa propreté (poussière).

Le générateur se salit facilement

- Contrôler la réglage du brûleur (analyse des fumées), la qualité du combustible, l'encrassement de la cheminée et la propreté du parcours de l'air du brûleur (poussière).

Le générateur n'atteint pas la température désirée

- Vérifier la propreté du corps du générateur, l'accouplement, le réglage, les prestations du brûleur, la température pré réglée, le fonctionnement correct et la position du thermostat de régulation.
- Vérifier que la puissance du générateur est suffisante pour l'installation.

Odeur de produits non brûlés

- Vérifier la propreté du corps du générateur et de l'évacuation des fumées, la tenue hermétique du générateur et des conduits d'évent (portillon, chambre de combustion, conduit des fumées, carneau, joints).
- Contrôler la combustion.

Intervention fréquente de la vanne de sécurité de la chaudière

- Contrôler la présence d'air dans l'installation et le fonctionnement du/des circulateurs.
- Vérifier la pression de chargement de l'installation, l'efficacité du/des vases d'expansion et le tarage de la vanne.

INSTRUCTIONS DESTINEES A L'UTILISATEUR

MISE EN GARDE

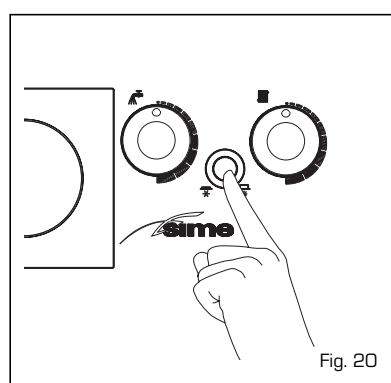
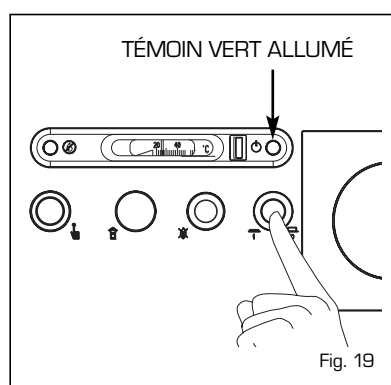
- En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. Si on perçoit l'odeur de combustible ou de combustion, aérer le local et fermer le dispositif de coupure du combustible. S'adresser rapidement au personnel technique agréé.
- L'installation de la chaudière ainsi que toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié.
- Il est formellement interdit d'obstruer ou de réduire les dimensions de l'ouverture d'aération du local où est installé l'appareil. Les ouvertures d'aération sont indispensables pour garantir une bonne combustion.

ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

ALLUMAGE DE LA CHAUDIERE

Pour allumer la chaudière appuyer sur la touche de l'interrupteur général. L'allumage du témoin vert permet de vérifier la présence de tension sur l'appareil (fig. 19). Dans la version "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" choisir la position sur le déviateur été/hiver (fig. 20).

- Quand le déviateur est sur la position ☼ (ETE) la chaudière fonctionne en phase sanitaire.



- Quand le déviateur est sur la position ❄ (HIVER) la chaudière fonctionne en phase sanitaire et comme chauffage ambiant. Le thermostat d'ambiance ou le chronothermostat arrêtera le fonctionnement de la chaudière.

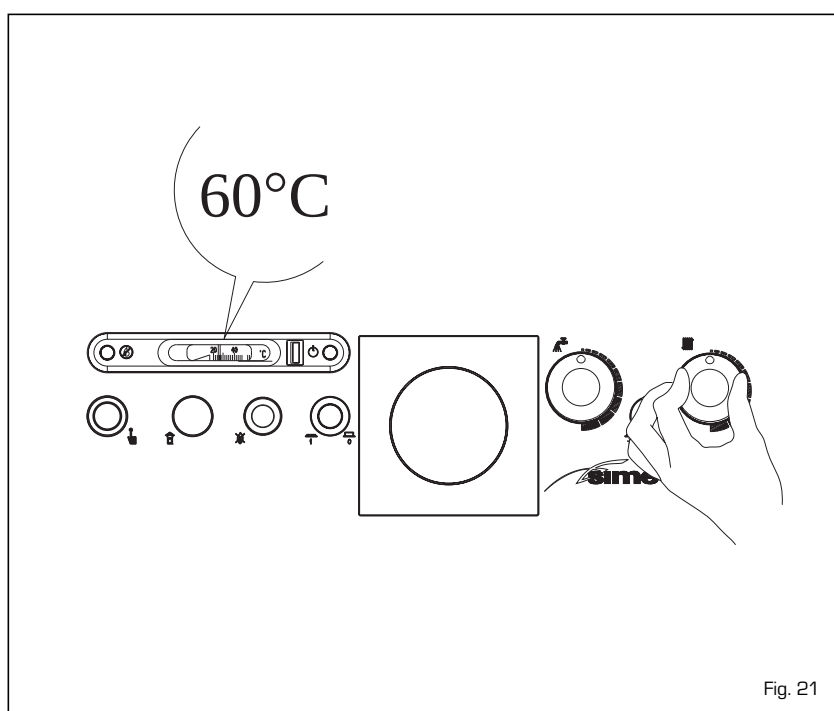
REGLAGE DE LA TEMPERATURE

Le réglage de la température de chauffage est effectué en agissant sur le pommeau du aquastat avec une plage de régulation allant de 45 à 85°C. La valeur de la température fixée se contrôle sur le thermomètre.

Pour garantir un rendement optimal du générateur, il est conseillé de ne pas descendre au-dessous d'une température minimale de travail de 60°C (fig. 21).

AQUASTAT DE SECURITE

L'aquastat de sécurité à réarmement manuel se déclenche en provoquant l'extinction immédiate du brûleur quand la température dépasse 110°C. Pour faire repartir l'appareil, dévisser le capuchon de protection et appuyer sur le bouton-poussoir qui se trouve au-dessous (fig. 22).



Si ce phénomène se reproduit fréquemment, il convient de faire contrôler l'appareil par un personnel technique agréé.

DEBLOCAGE DU BRULEUR

En cas d'anomalies d'allumage ou de fonctionnement, le groupe thermique effectue un arrêt de blocage et le voyant de signalisation rouge s'allume sur le panneau de commande. Appuyer sur le bouton-poussoir de déblocage du brûleur "RESET" pour rétablir les conditions de démarrage jusqu'à l'allumage de la flamme (fig. 23). Cette opération peut être répétée 2 ou 3 fois au maximum et, en cas d'échec, s'adresser au personnel technique agréé.



ATTENTION: Vérifier que le réservoir est plein de combustible et que les robinets sont ouverts. Après chaque remplissage du réservoir, il est conseillé d'interrompre le fonctionnement du groupe thermique pendant une heure environ.

EXTINCTION DE LA CHAUDIERE

Pour éteindre la chaudière il suffit d'appuyer sur le bouton-poussoir de l'interrupteur général (fig. 19).

Fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique si le générateur doit rester au repos pendant une longue période.

REMPLISSAGE DE L'INSTALLATION

Vérifier périodiquement que les valeurs de pression de l'hydromètre sur l'installation froide sont comprises entre 1 et 1,2 bar. Au cas où le témoin orange s'allumerait à la suite de l'intervention du pressostat de l'eau, en bloquant le fonctionnement du brûleur, rétablir le fonctionnement en tournant le robinet de charge dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.

Après l'opération, contrôler le robinet qui doit être correctement fermé (fig. 24). Si la pression dépasse la limite prévue, purger en agissant sur la vanne d'évent de l'un des radiateurs.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

A la fin de la saison de chauffage il faut absolument nettoyer et contrôler la chaudière.

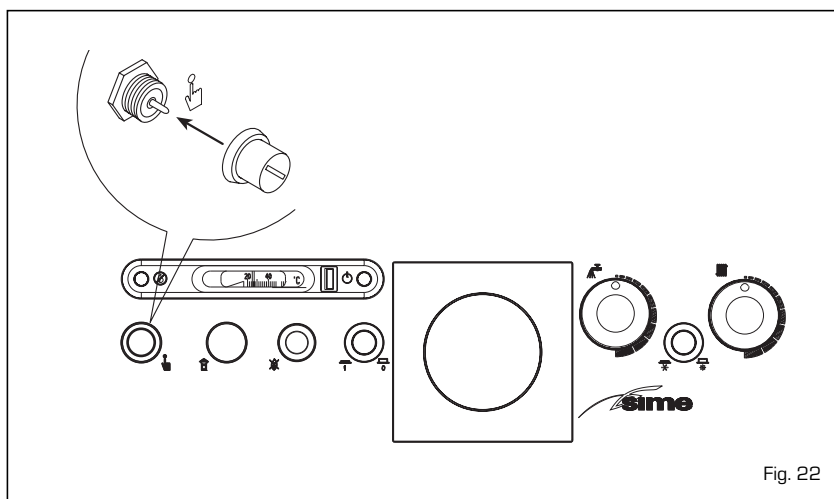


Fig. 22

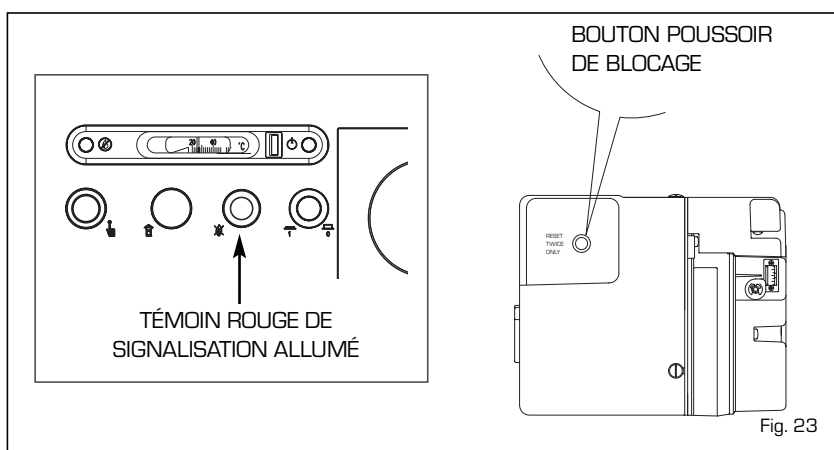


Fig. 23

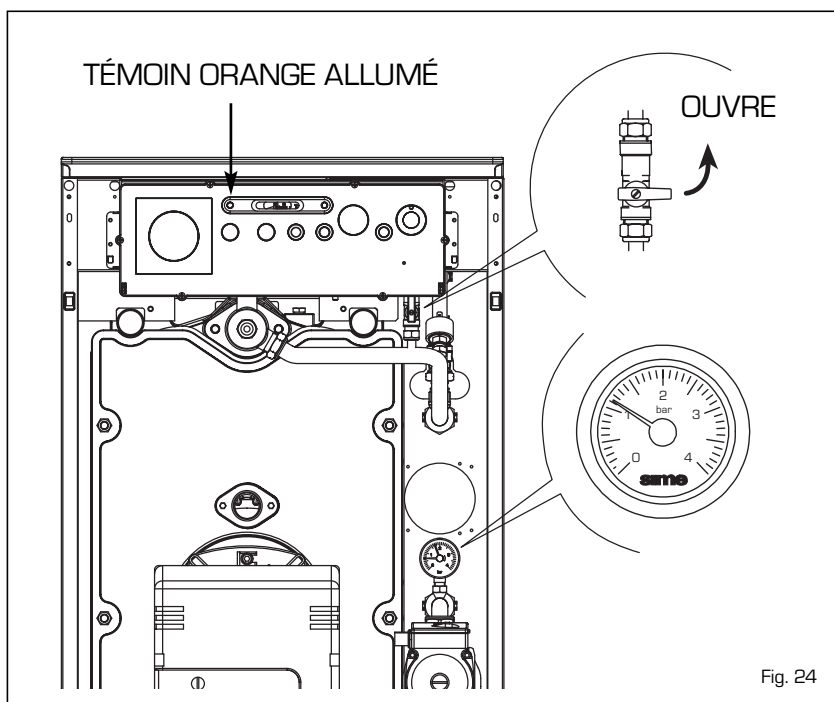


Fig. 24



L'entretien préventif et le contrôle du bon fonctionnement des appareillages et des systèmes de sécurité doivent

être effectués exclusivement par personnel agréé.

INSTRUCTIES VOOR DE INSTALLATEUR

INHOUDSOPGAVE

1	BESCHRIJVING VAN DE KETEL	104
2	INSTALLATIE	109
3	TECHNISCHE KENMERKEN	117
4	GEBRUIK EN ONDERHOUD	117

BELANGRIJK

Op het moment dat de ketel voor de eerste keer in werking gesteld wordt verdient het aanbeveling om de volgende controles te verrichten:

- Nagaan dat er zich geen ontvlambare vloeistoffen of materialen in de onmiddellijke nabijheid van de ketel bevinden.
- Zich ervan verzekeren dat de elektrische aansluiting op de juiste wijze uitgevoerd is en dat de ketel op een deugdelijk geaard stopcontact aangesloten is.
- Controleren of de afvoerleiding van de verbrandingsprodukten vrij is.
- Zich ervan verzekeren dat eventuele afsluiters open zijn.
- Zich ervan verzekeren dat de installatie met water gevuld is en goed ontlucht is.
- Nagaan dat de circulatiepomp niet geblokkeerd is.

1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL

1.1 INLEIDING

De gietijzeren ketels met een ingebouwde brander onderscheiden zich qua geruisloze werking en zijn ontworpen in overeenstemming met de voorschriften van de Rendementsrichtlijn EEG 92/42. Zij branden op lichte stookolie, beschikken over een volmaakt uitgebalanceerde

verbranding en hebben een zeer hoog rendement dat een grote kostenbesparing toestaat. In deze handleiding zijn de aanwijzingen opgenomen met betrekking tot de volgende modellen:

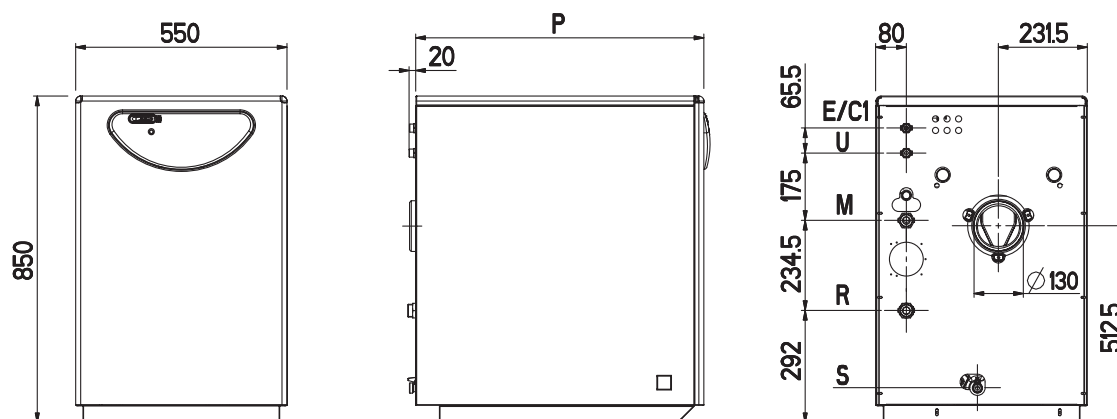
- "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF" enkel en alleen voor verwarming
- "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF" voor verwarming en sanitair warm-

watervoorziening met een doorstroomboiler.

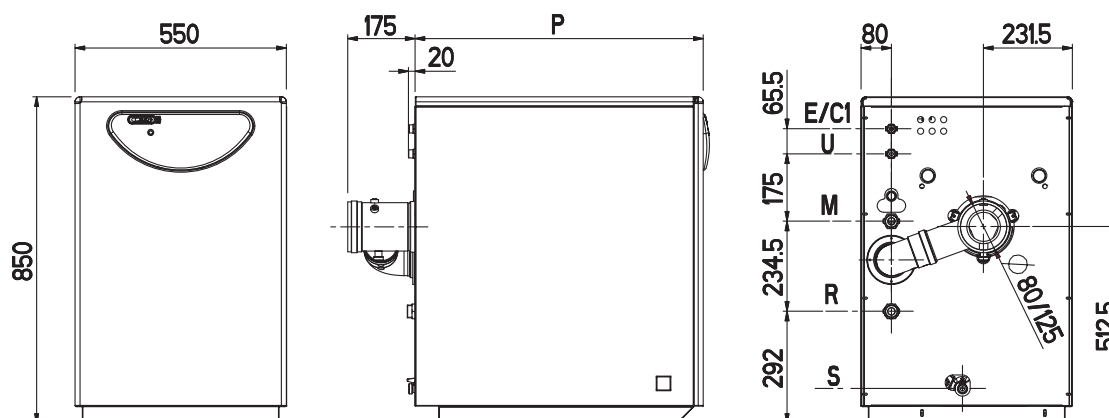
De "BF"-versies zijn ketels met een brander met gesloten verbrandingskamer. Neem de aanwijzingen die in deze handleiding opgenomen zijn in acht om er zeker van te zijn dat het toestel op de juiste manier geïnstalleerd wordt en perfect functioneert.

1.2 AFMETINGEN

Model "SOLO 20-30-40 OF/DUETTO 20-30-40 OF"



Model "SOLO 30-40 BF/DUETTO 30-40 BF"



	SOLO 20 OF	SOLO 30-40 OF/BF	DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF
P Diepte	650	750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)	650 (20 OF) - 750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)
M Toevoerleiding installatie	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
R Retourleiding installatie	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
C1 Vullen installatie	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	-
E Inlaat sanitair water	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
U Uitlaat sanitair water	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
S Afvoer ketel	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

1.3 TECHNISCHE GEGEVENS

		SOLO 20 OF	SOLO 30 OF/BF	SOLO 40 OF/BF
Nuttig vermogen mini-maxi. *	kW	18,9-23,5 (20,7)	24,5-31,3 (27,5)	32,5-40,0 (35,2)
	kcal/h	16.300-20.200	21.100-26.900	28.000-34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Warmtedebiet mini-maxi. *	kW	21,1-26,2 (23,0)	27,2-34,8 (30,6)	36,0-44,3 (39,0)
	kcal/h	18.100-22.500	23.400-29.900	31.000-38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Type		B23	B23	B23
Elementen		3	4	5
Maximale bedrijfsdruk	bar	4	4	4
Waterinhoud	l	18	22	26
Expansievat				
Inhoud/Voorlaaddruk	l/bar	10/1	10/1	10/1
Drukverlies rookgaszijde				
Mini.-Maxi.	mbar	0,05-0,11	0,12-0,16	0,15-0,21
Druk verbrandingskamer **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Geadviseerde onderdruk schoorsteen **				
Mini.-Maxi.	mbar	0,07-0,13	0,14-0,18	0,17-0,23
Rookgas temperatuur mini-maxi.	°C	160-185	160-185	160-185
Rookgasdebiet mini-maxi. *	m³n/h	24,0-31,6 (26,4)	32,4-41,4 (35,9)	42,9-52,8 (46,3)
CO ₂	%	12,5	12,5	12,5
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	95	95	95
Elektrisch vermogen "OF/BF"	W	220	200/230	180/210
Regelbereik verwarming	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Sanitair watervoorziening				
Specifiek sanitair debiet (EN 625)	l/min	-	-	-
Continu sanitair debiet Δt 30°C	l/h	-	-	-
Minimum debiet sanitair water	l/min	-	-	-
Maximum bedrijfsdruk boiler	bar	-	-	-
Stookoliebrander ***				
Branderinspuitsluk *		0,50-0,60 60°W	0,60-0,75 60°W	0,75-0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pompdruk *	bar	12-12 (14)	14-14 (14)	14-14 (12)
Stand klepregelaar mini-maxi. model "OF" *		3,2-3,7 (3,4)	3,0-5,2 (4,1)	5,0-6,2 (5,3)
Stand klepregelaar mini-maxi. model "BF" *:				
coaxiale afvoer ø 80/125		-	1,7-4,1 (4,0)	1,8-3,6 (2,4)
gescheiden leidingen ø 80		-	1,0-2,0	-
Stand diafragma model "BF" *:				
coaxiale afvoer ø 80/125		-	D - G (D)	-
gescheiden leidingen ø 80		-	M	-
Gewicht	kg	112	137	162

* De waarden, tussen haken opgegeven, zijn van toepassing op de fabrieksinstelling

** Alleen voor "OF"-versies

*** Als de instelcondities van de brander veranderd worden dan moeten altijd de CO₂ waarden gecontroleerd worden.

		DUETTO 20 OF	DUETTO 30 OF/BF	DUETTO 40 OF/BF
Nuttig vermogen mini-maxi. *	kW	23,5 (20,7)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	20.200	26.900	34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Warmtedebiet mini-maxi. *	kW	26,2 (23,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	22.500	29.900	38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Type		B23	B23	B23
Elementen		3	4	5
Maximale bedrijfsdruk	bar	4	4	4
Waterinhoud	l	18	22	26
Expansievat				
Inhoud/Voorlaaddruk	l/bar	10/1	10/1	10/1
Drukverlies rookgaszijde				
Mini-Maxi.	mbar	0,11	0,16	0,21
Druk verbrandingskamer **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Geadviseerde onderdruk schoorsteen **				
Mini-Maxi.	mbar	0,13	0,18	0,23
Rookgastemperatuur mini-maxi.	°C	185	185	185
Rookgasdebiet mini-maxi. *	m³n/h	31,6 (26,4)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO₂	%	12,5	12,5	12,5
Maximum bedrijfstemperatuur	°C	95	95	95
Elektrisch vermogen "OF/BF"	W	220	205/235	185/215
Regelbereik verwarming	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Sanitair watervoorziening				
Specifiek sanitair debiet (EN 625)	l/min	9,7 (8,7)	12,5 (11,0)	14,8 (14,2)
Continu sanitair debiet Δt 30°C	l/h	670 (590)	890 (780)	1.000 (1.000)
Minimum debiet sanitair water	l/min	2,5	2,5	2,5
Maximum bedrijfsdruk boiler	bar	6	6	6
Stookoliebrander ***				
Branderinspuitsstuk *		0,60 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Pompdruk *	bar	12 (14)	14 (14)	14 (12)
Stand klepregelaar mini-maxi. model "OF" *		3,7 (3,4)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Stand klepregelaar mini-maxi. model "BF" *:				
coaxiale afvoer ø 80/125		-	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
gescheiden leidingen ø 80		-	1,0-2,0	-
Stand diafragma model "BF" *:				
coaxiale afvoer ø 80/125		-	G (D)	-
gescheiden leidingen ø 80		-	M	-
Gewicht	kg	151	176	201

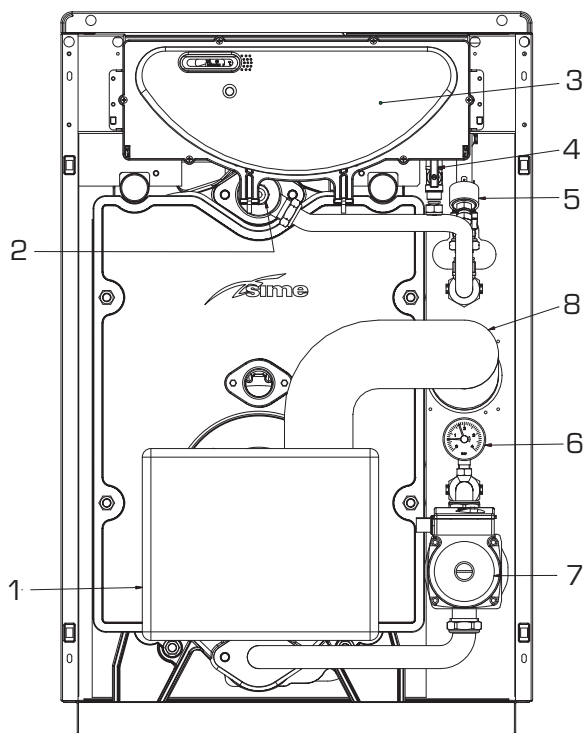
* De waarden, tussen haken opgegeven, zijn van toepassing op de fabrieksinstelling

** Alleen voor "OF"-versies

*** Als de instelcondities van de brander veranderd worden dan moeten altijd de CO₂ waarden gecontroleerd worden.

1.4 VOORNAAMSTE ONDERDELEN

1.4.1 Model "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

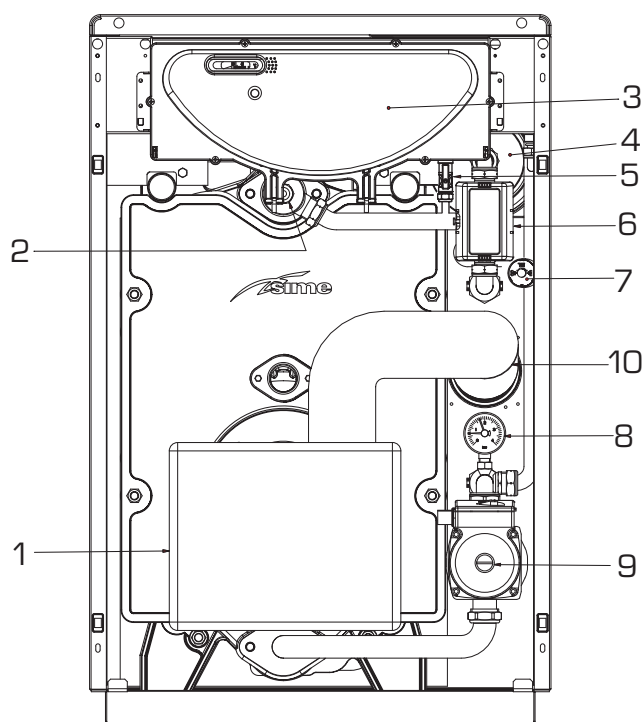


LEGENDE

- 1 Stookoliebrander
- 2 Mantel sonde
- 3 Bedieningspaneel
- 4 Vullen
- 5 Waterpressostaat
- 6 Hydrometer
- 7 Circulatiepomp
- 8 Luchtaanzuiging voor gesloten brander (versie "BF")

Fig. 2

1.4.2 Model "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"



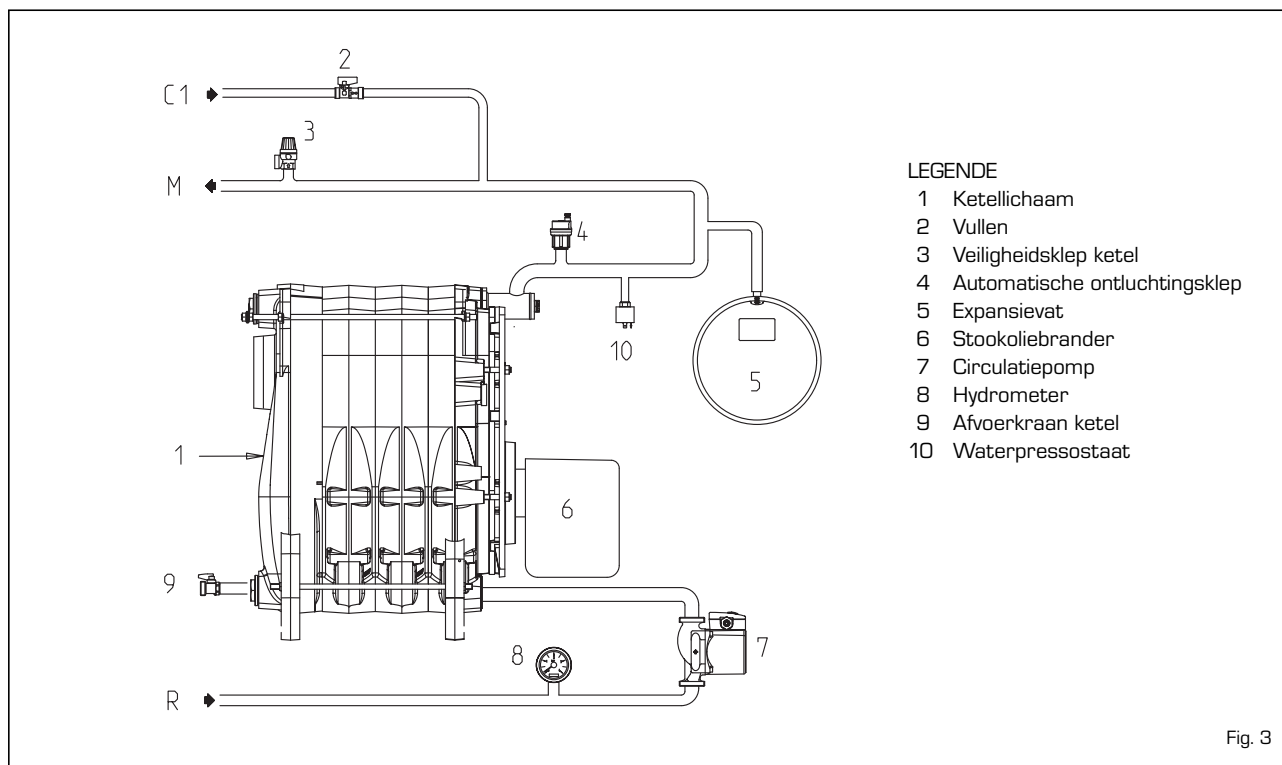
LEGENDE

- 1 Stookoliebrander
- 2 Mantel sonde
- 3 Bedieningspaneel
- 4 Doorstroomboiler
- 5 Vullen
- 6 Driewegwisselklep
- 7 Waterpressostaat
- 8 Hydrometer
- 9 Circulatiepomp
- 10 Luchtaanzuiging voor gesloten brander (versie "BF")

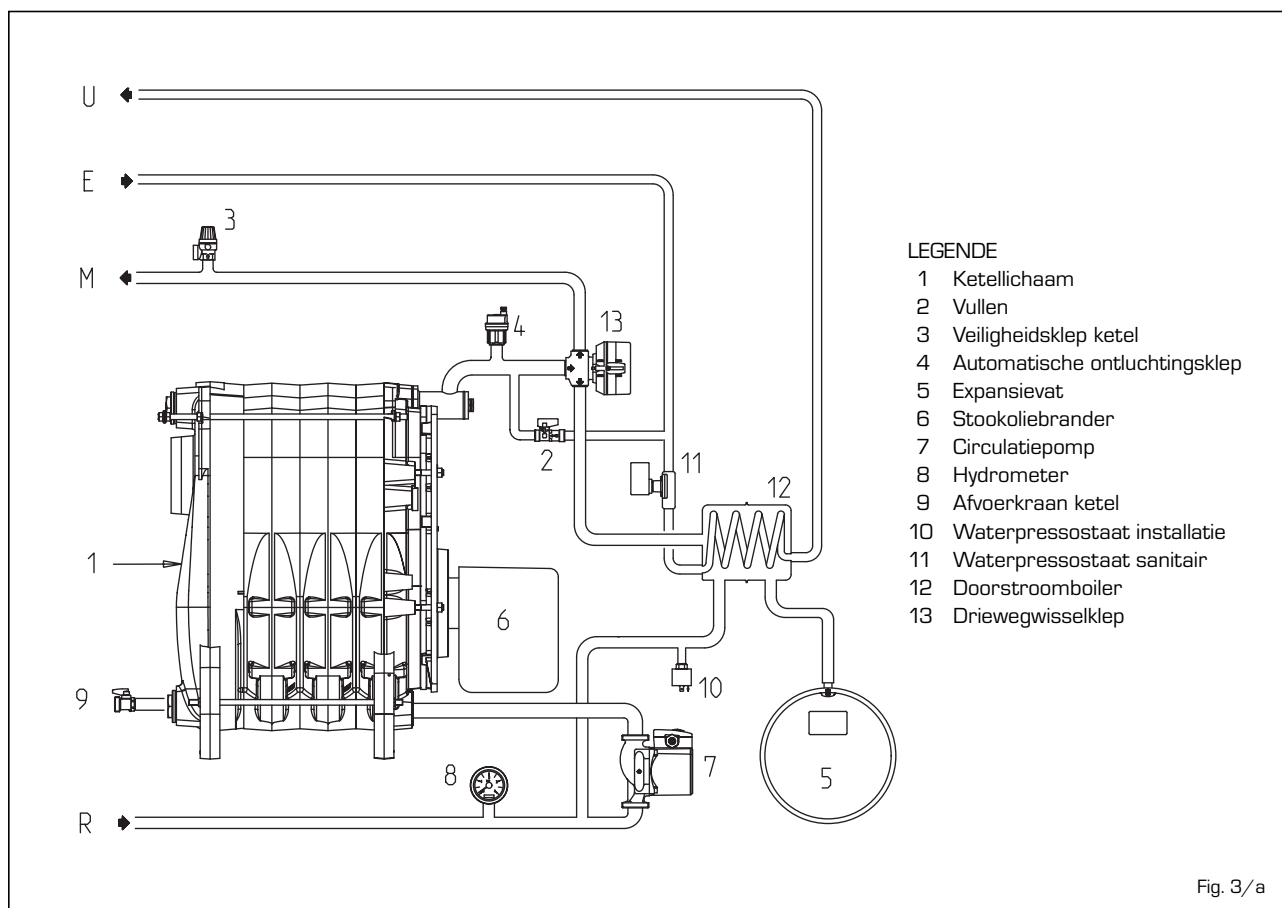
Fig. 2/a

1.5 WERKINGSSCHEMA

1.5.1 Model "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"



1.5.2 Model "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"



2 INSTALLATIE

2.1 VERWARMINGSRUIMTE

Ketels met een hoger vermogen dan 35 kW moeten in een technische ruimte worden geplaatst waarvan de afmetingen en de overige eigenschappen in overeenstemming zijn met de normen en de reglementen die op dit moment van kracht zijn.

Tussen de wanden van het vertrek en de ketel dient een ruimte vrij te worden gelaten van ten minste 0,60 m. Tussen de bovenkant van de ketelmantel en het plafond dient een afstand van ten minste 1 m te zitten. Bij ketels met een ingebouwde brander kan deze afstand worden verlaagd tot 0,50 m (de minimum hoogte van de verwarmingsruimte mag hoe dan ook niet lager zijn dan 2,5 m).

Ketels met een lager vermogen dan 35 kW mogen alleen in permanent geventileerde vertrekken geïnstalleerd worden en functioneren.

Voor het toestroomen van lucht in de vertrekken moeten er dus in de buitenmuren openingen gemaakt worden die aan de volgende eisen voldoen:

- de openingen moeten een totale minimum vrije doorsnede hebben van minimaal 6 cm² per elke geïnstalleerde kW thermisch vermogen en in ieder geval nooit minder dan 100 cm²;
- de openingen moeten zo dicht mogelijk bij de vloerhoogte geplaatst worden, op een zodanige wijze dat zij niet verstopt kunnen raken en beschermd worden met een rooster dat de nuttige doorsnede van de luchtdoorvoer niet vermindert.

2.2 AANSLUITING VAN DE INSTALLATIE

Voordat u overgaat tot het aansluiten van de ketel doet u er goed aan om water door de leidingen van de installatie te laten stromen om eventuele vreemde voorwerpen, waardoor de goede werking van het toestel aangetast kan worden, te verwijderen.

Bij het tot stand brengen van de hydraulische aansluitingen moet u zich ervan verzekeren dat de indicaties op fig. 1 aangehouden worden. Het is belangrijk dat de verbindingen makkelijk losgekoppeld kunnen worden door middel van verbindingstukken met draaibare fittingen.

De afvoer van de veiligheidsklep moet op een adequaat verzamel- en afvoersysteem aangesloten worden.

2.2.1 De installatie vullen

Om de ketel en de bijbehorende installatie te vullen moet u aan de kogelkraan draaien. Als de installatie koud is moet de vuldruk tussen de **1 - 1,2 bar** variëren. Tijdens de vulfase van de installatie is het verstandig om de hoofdschakelaar uitgeschakeld te laten. Het vullen van de ketel en de installatie moet langzaam gebeuren, zodat de lucht via de speciale ontluchters kan ontsnappen. Om deze handeling te vergemakkelijken moet u de inkeping in de ontgrendelschroef van de terugslagkleppen horizontaal houden. Na het vullen moet u de schroef weer in de oorspronkelijke stand zetten. Na afloop van deze handeling moet u controleren of de vulkraan dicht is (fig. 4).

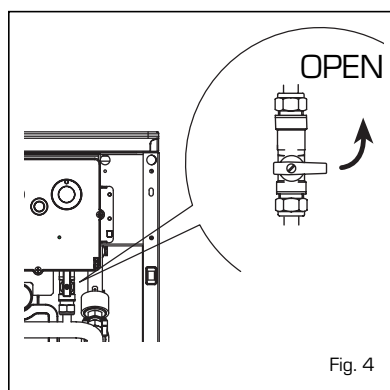


Fig. 4

2.2.2 Sanitair warmwatervoorziening "DUETTO OF/BF"

Bij het model "DUETTO OF/BF" treedt bij de vraag naar sanitair warm water de pressostaat onmiddellijk in werking die ervoor zorgt dat de driewegwisselklep omgeschakeld wordt waardoor er genoeg onmiddellijk warm water gebruikt kan worden.

Stel het sanitair waterbereik af met de bereikregelaar van de waterpressostaat (fig. 5):

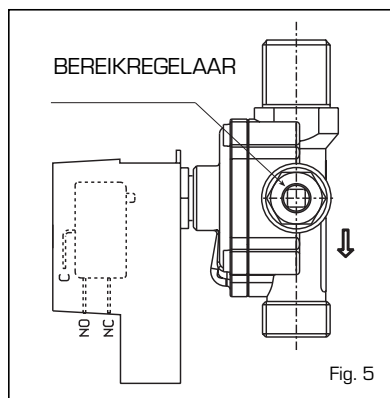


Fig. 5

- Door de regelaar tegen de klok in te draaien, wordt het gebruiksbereik van het sanitair water verkleind, hetgeen leidt tot een hogere temperatuur van het water.
- Door de regelaar met de klok mee te draaien, wordt het gebruiksbereik van het sanitair water vergroot, hetgeen leidt tot een lagere temperatuur van het water.

2.2.3 Kenmerken van het ketelvoedingwater

Om de vorming van ketelsteen ten gevolge van kalkafzetting en beschadigingen aan de warmtewisselaar van het sanitair water te voorkomen mag het leidingwater geen hogere hardheidsgraad hebben dan 20°F. In ieder geval is het verstandig om de kenmerken van het water dat gebruikt wordt te controleren en deugdelijke waterontharders te installeren. Om de vorming van ketelsteen of kalkafzetting in de primaire warmtewisselaar te voorkomen moet ook het leidingwater dat voor de verwarmingsinstallatie gebruikt wordt in overeenstemming met de norm UNI-CTI 8065 onthard worden. Het gebruik van onthard water is absoluut noodzakelijk in de volgende gevallen:

- grote installaties (met een grote waterinhoud);
- frequent bijvullen van de installatie;
- indien de installatie volledig of gedeeltelijk afgetapt moet worden.

2.3 ROOKGASAFVOER

2.3.1 Aansluiting op het rookkanaal

Het rookkanaal is van groot belang voor de goede werking van de installatie. Wanneer dit niet volgens de juiste criteria is uitgevoerd kunnen er namelijk storingen in de werking van de brander optreden, kan de geluidsoverlast toenemen en kunnen er roet, condens en afzettingen worden gevormd. Het rookkanaal moet beantwoorden aan de onderstaande vereisten; hij dient in het bijzonder:

- van luchtdicht materiaal te zijn gemaakt en bestand te zijn tegen de temperatuur van rook en condens;
- voldoende mechanische weerstand te kunnen bieden en een gering warmtegeleidingsvermogen te hebben;
- volledig dicht te zijn om te voorkomen dat het rookkanaal afkoelt;
- zo veel mogelijk een verticaal verloop te hebben en aan het uiteinde dient een statische afzuiger te zijn voor-



zien die voor een efficiënte en constante afvoer van de verbrandingsproducten zorgt;

- teneinde te voorkomen dat de wind rond het rookgat drukzones veroorzaakt die groter zijn dan de opwaartse druk van de verbrandingsgassen is het noodzakelijk dat de opening van het afvoerkanaal ten minste 0,4 m uitsteekt boven enige andere installatie die minder dan 8 m van de schoorsteen is verwijderd (met inbegrip van de nok van het dak);
- de diameter van het rookkanaal dient niet kleiner te zijn dan die van de ketelaansluiting; voor rookkanalen met een vierkante of rechthoekige doorsnede dient de inwendige doorsnede met 10% te worden vergroot vergeleken bij de doorsnede van de ketelaansluiting;
- de nuttige doorsnede van het rookkanaal moet voldoen aan de volgende formule:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

- S resulterende doorsnede in cm²
 K verminderingcoëfficiënt: 0,024
 P vermogen van de ketel in kcal/h
 H hoogte van de schoorsteen in meter; gemeten vanaf de as van de vlam tot aan de uitgang van de schoorsteen in de atmosfeer.
 Bij het bepalen van de afmetingen van het rookkanaal moet rekening gehouden worden met de werkelijke hoogte van de schoorsteen in meter; gemeten vanaf de as van de vlam tot aan de bovenkant, verminderd met:
- 0,50 m voor iedere bocht in de verbindingsleiding tussen ketel en rookkanaal;
 - 1,00 m voor iedere meter horizontale lengte van genoemde verbinding.

Onze ketels zijn van het type B23 en vergen naast de aansluiting op het rookkanaal zoals hierboven aangegeven verder geen bijzondere aansluitingen.

2.3.2 Rookgasafvoer met coaxiale leiding ø 80/125

De "BF"-ketels zijn geschikt voor aansluiting op roestvrij stalen coaxiale afvoerleidingen ø 80/125, die gericht kunnen worden volgens de eisen van de ruimte (fig. 6).

De maximale lengte voor de leiding is 7 meter. Het drukverlies in meters voor ieder afzonderlijk in de afvoeropstelling te gebruiken onderdeel is aangegeven in Tabel A. Gebruik uitsluitend originele SIME-onderdelen en zorg ervoor dat de aansluiting goed wordt uitgevoerd, volgens de bij de onderdelen geleverde instructies.

2.3.3 Rookgasafvoer met gescheiden leidingen ø 80

De ketels model "SOLO 30 BF - DUETTO 30 BF" zijn ingesteld op de aansluiting op gescheiden leidingen

LEGENDA

- 1 Roestvrij stalen coaxiale afvoer L. 886 code 8096220
- 2 a Roestvrij stalen verlengstuk L. 1000 code 8096121
- 2 b Roestvrij stalen verlengstuk L. 500 code 8096120
- 3 a Roestvrij stalen bocht van 90° code 8095820
- 3 b Roestvrij stalen bocht van 45° code 8095920
- 4 Roestvrij stalen verticale condensopvang L. 135 code 8092820
- 5 Dakpan met scharnierverbinding code 8091300
- 6 Dakdoorvoereindstuk L. 1063 code 8091203
- 7 Kit code 8098810

TABEL A

	Drukverlies (m)
Roestvrij stalen bocht van 90° MF	1,80
Roestvrij stalen bocht van 45° MF	0,90
Roestvrij stalen verlengstuk L. 1000	1,00
Roestvrij stalen verlengstuk L. 500	0,50
Dakdoorvoereindstuk L. 1063	1,00
Roestvrij stalen coaxiale afvoer L. 886	0,70
Roestvrij stalen verticale condensopvang L. 135	0,70

LET OP! De maximale lengte voor de leiding is 7 meter.
 Gebruik voor uitgangen met verticale afvoer altijd de condensopvang (4).

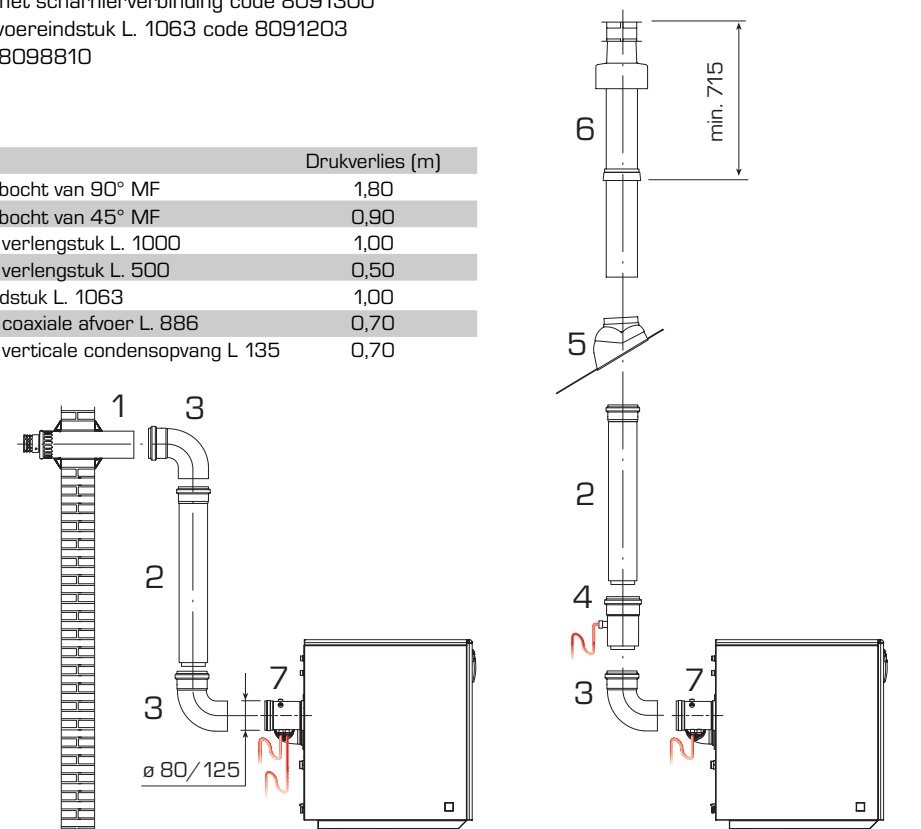


Fig. 6

van roestvrij staal $\varnothing$ 80 die op basis van de eigenschappen van het verrek in de meest geschikte richting gedraaid kunnen worden (fig. 6/a):

- Aanzuigleiding:
de toegestane maximum lengte van de leiding mag niet langer zijn dan 16 equivalente meter.
- Afvoerleiding:
de toegestane maximum lengte van de leiding mag niet langer zijn dan 6 equivalente meter. Bij dakui-

tlaten moet altijd de condensaatopvangvoorziening toegepast worden en de maximum verticale lengte, zonder van richting te veranderen, mag niet meer bedragen dan 7,6 meter.

De drukverliezen in meter voor elke afzonderlijke accessoire die gebruikt moet worden bij het tot stand brengen van de gewenste aanzuig- en afvoeruitvoering zijn

vermeld in tabel B.

Gebruik uitsluitend originele accessoires van SIME en controleer of de aansluiting op de juiste manier uitgevoerd wordt zoals vermeld in de aanwijzingen die bij de accessoires verstrekt worden.

2.4 BRANDSTOFTOEVOER

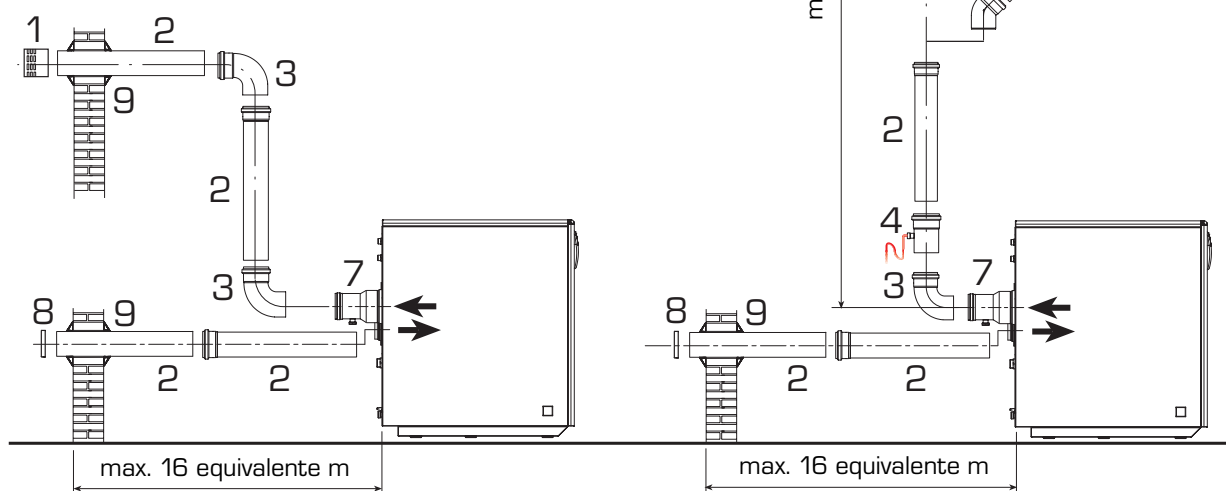
De ketel kan via de zijkant brandstof

LÉGENDA

- 1 Afvoereindstuk code 8089501
- 2 a Roestvrij stalen verlengstuk L. 1000
- 2 b Roestvrij stalen verlengstuk L. 500
- 3 a Roestvrij stalen bocht van 90°
- 3 b Roestvrij stalen bocht van 45°
- 4 Roestvrij stalen verticale condensopvang L. 148
- 5 Dakpan met scharnierverbinding code 8091300
- 6 Dakdoorvoereindstuk
- 7 Afvoerset L. 224 code 8098811
- 8 Aanzuigeindstuk code 8089500
- 9 Set inwendige-uitwendige klemwartels code 8091500

TABEL B

	Drukverlies (m)
Roestvrij stalen bocht van 90° MF	1,00
Roestvrij stalen bocht van 45° MF	0,60
Roestvrij stalen verlengstuk L. 1000	1,00
Roestvrij stalen verlengstuk L. 500	0,50
Dakdoorvoereindstuk L. 1063	1,00
Afvoereindstuk	0,40
Aanzuigeindstuk	0,10
Roestvrij stalen verticale condensopvang L. 148	1,50



LET OP:

De toegestane maximum lengte van de aanzuigleiding mag niet langer zijn dan 16 equivalente meter.

De toegestane maximum lengte van de afvoerleiding mag niet langer zijn dan 6 equivalente meter.

Bij dakuitlaten moet altijd de condensaatopvangvoorziening (4) toegepast worden en de verticale lengte van de leiding, zonder van richting te veranderen, mag niet meer bedragen dan 7,6 meter.

Fig. 6/a

toegevoerd krijgen; de leidingen moeten door de speciaal daarvoor bestemde opening in de rechter-/linkerkant van de mantel geleid worden om op de pomp aangesloten te kunnen worden (fig. 7 - 7/a).

Belangrijke aanwijzingen

- Verzeker u ervan alvorens de brander in werking te stellen dat de retourleiding geen verstoppingen vertoont. Door een te grote tegendruk kan het dichtingsorgaan van de pomp kapot gaan.
- Controleer de leidingen op dichtheid.
- De maximum onderdruk van 0,4 bar (300 mmHg) mag niet overschreden worden (zie tabel 1).
Boven die waarde komen er gassen uit de brandstof vrij waardoor er cavitatie van de pomp kan ontstaan.
- Bij onderdrukinstallaties wordt geadviseerd de retourleiding op dezelfde hoogte van de aanzuigleiding te plaatsen.
In dit geval is de bodemklep niet nodig.
Als de retourleiding daarentegen boven het brandstofniveau komt te zitten is de bodemklep onontbeerlijk.

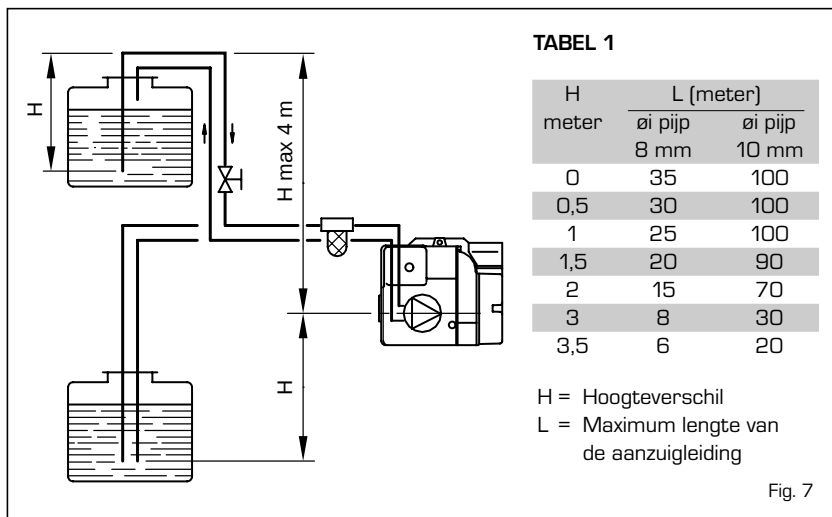
Aanzuiging van de pomp

Om de aanzuiging van de pomp op gang te brengen hoeft de brander slechts in werking te worden gesteld en gecontroleerd te worden of de vlam brandt. Als de brander blokkeert voordat de brandstof de brander bereikt, moet u minimaal 20 seconden wachten, daarna moet u op de ontgrendelknop ("RESET") van de brander drukken en daarna weer heel de startfase afwachten totdat de vlam gaat branden.

2.5 AFSTELLINGEN VAN DE BRANDER

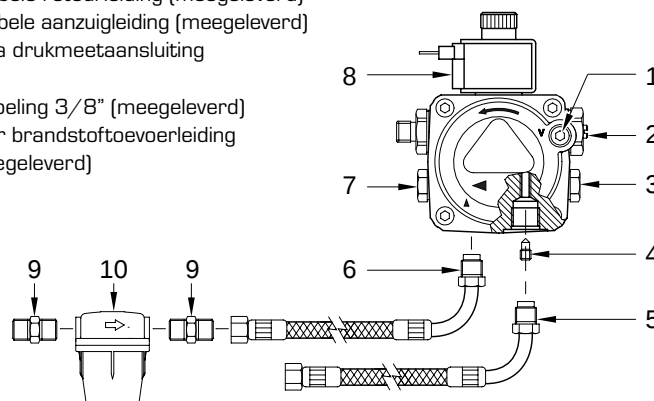
Elk toestel wordt geleverd met een verbrandingseenheid compleet met inspuitsstuk en wordt in de fabriek ingeregeld; het geniet toch de voorkeur om de in punt 1.3 vermelde parameters te controleren die betrekking hebben op de atmosferische druk ter hoogte van de zeespiegel.

Wanneer de installatie afstellingen vereist die afwijken van die van de fabriek dan mag dit uitsluitend door bevoegd personeel uitgevoerd worden



AANSLUITINGEN

- 1 Aansluiting vacuometer
- 2 Drukregelaar
- 3 Aansluiting manometer
- 4 By-pass schroef
- 5 Flexibele retourleiding (meegeleverd)
- 6 Flexibele aanzuigleiding (meegeleverd)
- 7 Extra drukmeetaansluiting
- 8 Klep
- 9 Koppeling 3/8" (meegeleverd)
- 10 Filter brandstoftoevoerleiding (meegeleverd)



LET OP:

- Maak de op de pomp aangesloten koppelingen (5-6) los alvorens de flexibele leidingen te draaien om ze uit de opening die in de zijkant rechts/links van de mantel is aangebracht te laten lopen. Maak na afloop hiervan de koppelingen weer aan de pomp vast.
- De pomp is ingesteld op de tweepijps werking. Voor de éénpijps werking moet de by-pass-schroef verwijderd worden [4].

Fig. 7/a

dat daarbij de hieronder vermelde aanwijzingen aan moet houden.

Om bij de afstelorganen van de verbrandingseenheid te kunnen komen moet de deur van de mantel verwijderd worden.

2.5.1 Afstelling van de luchtklep

Om de luchtklep af te stellen moet u aan de schroef [1 fig. 8] draaien en de schaalverdeling [2 fig. 8], die de stand van de klep aangeeft, laten verschuiven.

De afstelwaarden van elk afzonderlijk toestel staan vermeld in punt 1.3.

2.5.2 Regeling van de pompdruk

Om de druk van de stookolie te regelen moet u aan de schroef [3 fig. 8/a] draaien en aan de hand van een manometer, die op de drukmeetaansluiting [2 fig. 8/a] aangesloten is, controleren of de druk overeenstemt met de in punt 1.3 voorgeschreven waarden.

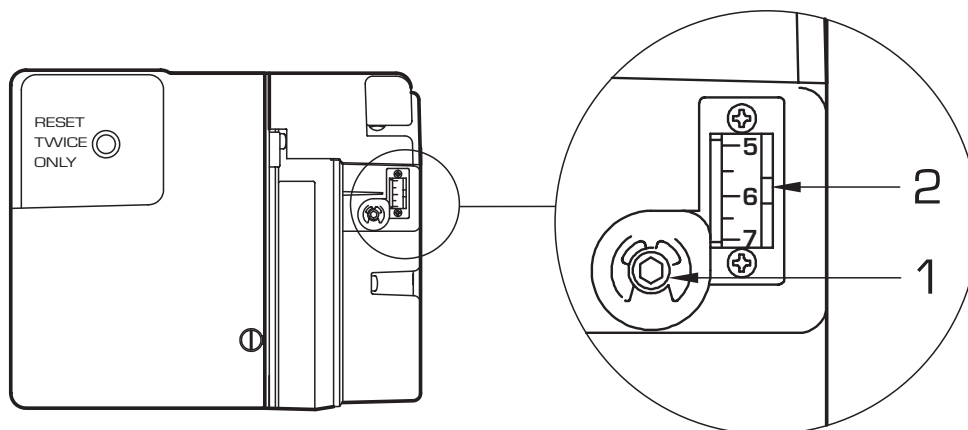
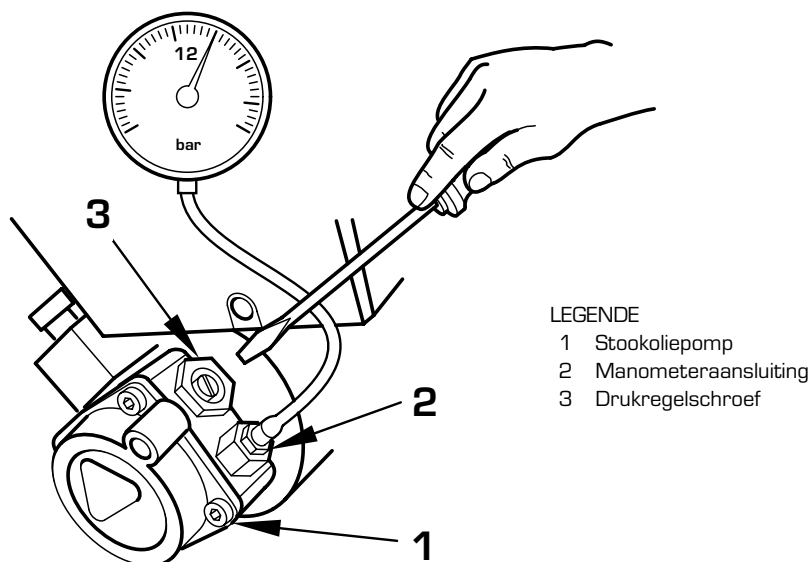


Fig. 8



LEGENDE

- 1 Stookoliepomp
- 2 Manometeraansluiting
- 3 Drukregelschroef

Fig. 8/a

2.6 VERWARMINGSBLOK

Bij de modellen "SOLO 20-30 OF/BF" treedt het verwarmingsblok in werking op het moment dat er toestemming aan de branderautomaat gegeven wordt, waarbij de start gedurende een tijd van maximaal 90 seconden vertraagd wordt; dit is nodig om de brandstof in de buurt van de inspuitskhouder op een temperatuur van 65°C te krijgen. Is deze temperatuur bereikt dan zal de thermostaat, die boven het voorverwarmingsapparaat [1 fig. 15/b] geplaatst is, toestemming geven voor het starten van de brander. Het verwarmingsapparaat zal net zolang in werking blijven als de brander en stoppen zodra de brander stopt.

Het model "DUETTO 20-30 OF/30 BF" is uitgerust met een verwarmings-

apparaat met een veel lager vermogen, dat alleen tijdens de winterperiode altijd in werking blijft, op het moment dat de hoofdschakelaar op het bedieningspaneel ingeschakeld wordt. Als het toestel tijdens de winterperiode de eerste keer in werking gesteld wordt kunnen er problemen in de ontsteking van de brander ontstaan en kan het gebeuren dat de brander geblokkeerd wordt omdat de werkingscyclus begint voordat de brandstof de optimale temperatuur bereikt heeft. Als het toestel daarna in werking gesteld zal worden zal de nodige tijd verstreken zijn (2-3 minuten) om de ideale omstandigheden voor de ontsteking te creëren.

Het verwarmingsblok is niet gemonteerd op de modellen "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF" omdat dit niet nodig is.

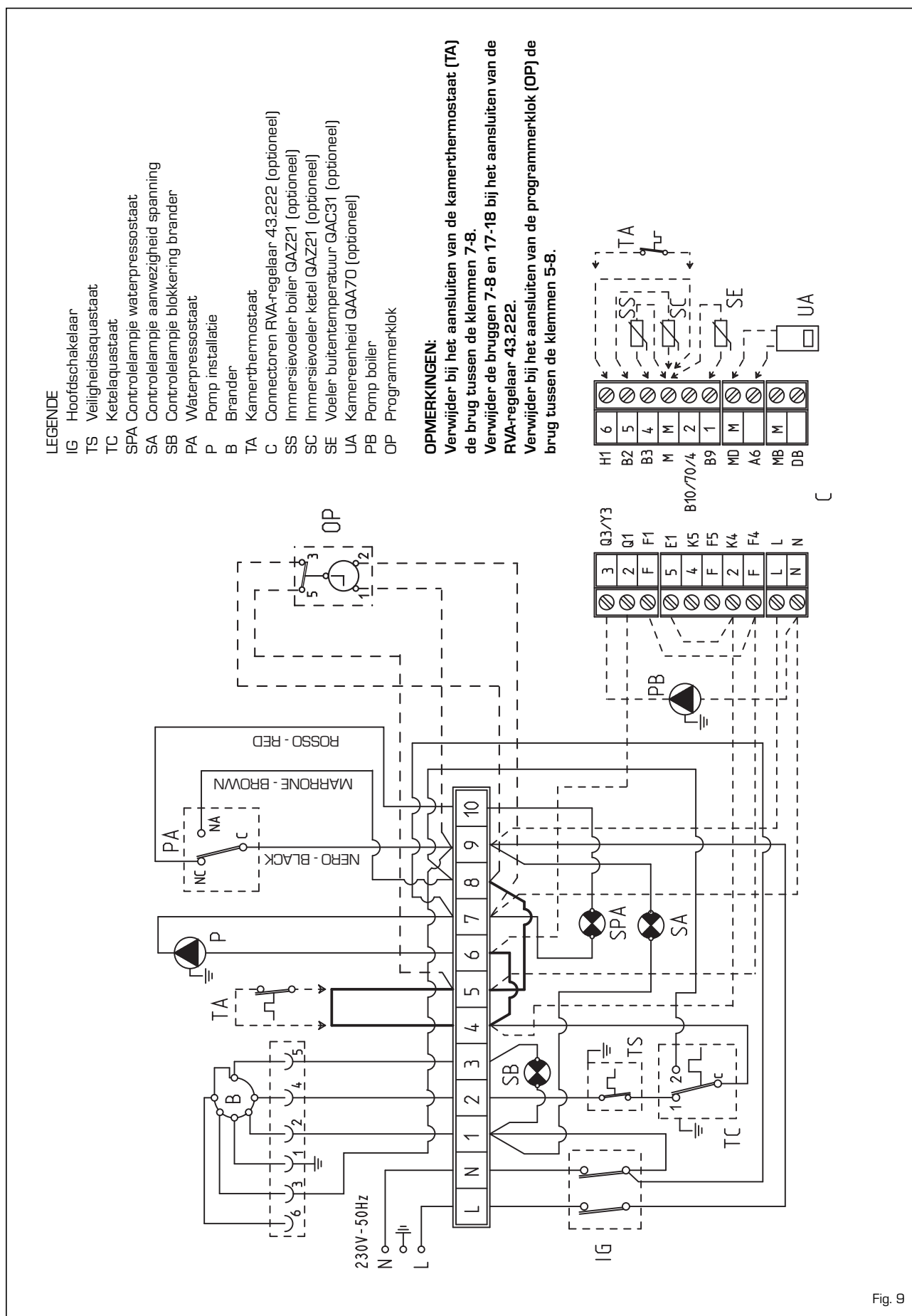
2.7 ELEKTRISCHE AANSLUITING

De ketel wordt geleverd met een elektrische voedingskabel. Voor de voeding is een éénfasige spanning van 230V - 50 Hz nodig via een hoofdschakelaar, die beschermd is door zekeringen. De kabel van de kamerthermostaat waarvan de installatie verplicht is om een betere regeling van de kamertemperatuur te verkrijgen, moet aangesloten worden zoals afgebeeld op fig. 9 - 9/a.

OPMERKING: De ketel moet in elk geval worden aangesloten op een stopcontact met aarding; gebeurt dit niet, dan wijst SIME elke aansprakelijkheid voor schade of lichamelijk letsel van de hand. Alvorens welke werkzaamheden dan ook aan het elektrische schakelpaneel uit te voeren moet eerst de elektrische stroomtoevoer uitgeschakeld worden.



2.7.1 Elektrisch schema "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"



LEGENDE

- IG Hoofdschakelaar
- R Relais
- TM Minimum aquastaat
- TL Limietaquastaat
- VP Pressostaatklep
- TS Veiligheidsaquastaat
- E/I Zomer/Winter schakelaar
- TC Ketelaquastaat
- SPA Controlelampje waterpersostaat
- SA Controlelampje aanwezigheid spanning
- SB Controlelampje blokkering brander
- PA Waterpersostaat
- P Pomp installatie
- B Brander
- TA Kamethermostaat
- VD Wisselklep
- C Connectoren RVA-regelaar 43.222 (optioneel)
- SS Immersievoeler boiler GAZ21 (optioneel)
- SC Immersievoeler ketel GAZ21 (optioneel)
- SE Voeler buitentemperatuur GAC31 (optioneel)
- UA Kamereenheid GAA70 (optioneel)
- OP Programmerklok

OPMERKINGEN:

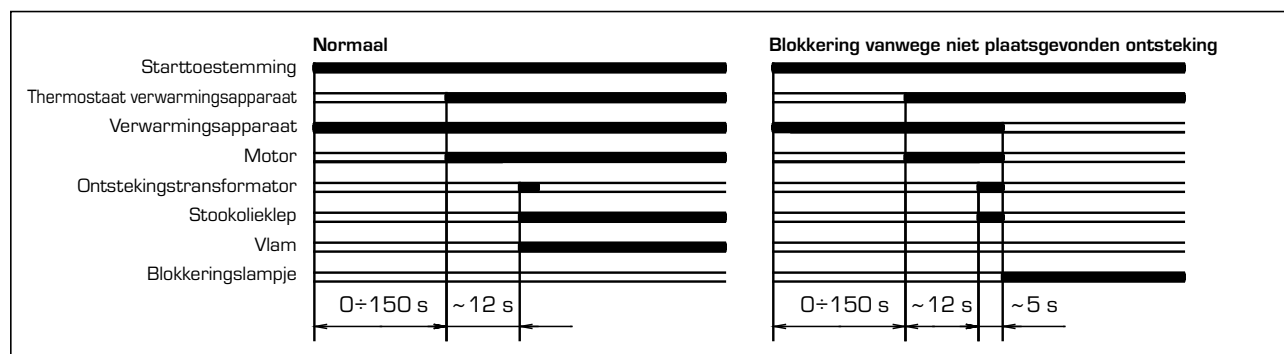
Verwijder bij het aansluiten van de kamethermostaat (TA) de brug tussen de klemmen 7-8.

Verwijder de bruggen 7-8 en 17-18 bij het aansluiten van de RVA-regelaar 43.222.

Verwijder bij het aansluiten van de programmerklok (OP) de brug tussen de klemmen 6-7.

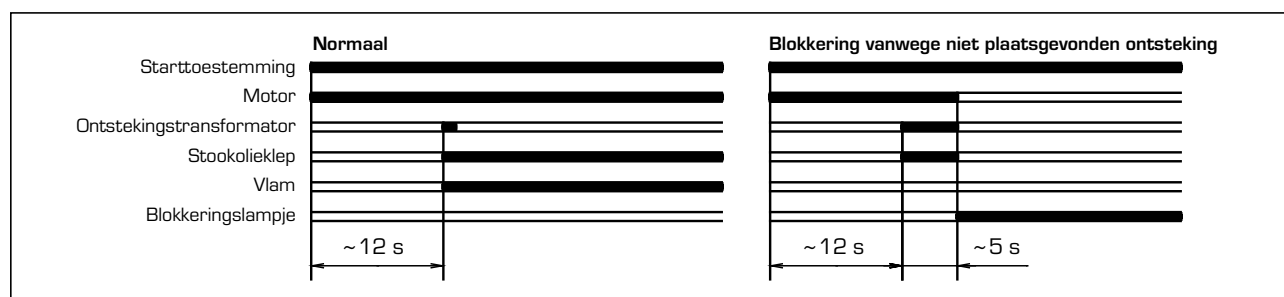
115

2.7.3 Werkingsdiagram "SOLO 20-30 OF/30 BF - DUETTO 20-30 OF/30 BF"



OPMERKING: Bij het model "DUETTO 30 OF/BF" dat niet van een thermostaat voorzien is, is het verwarmingsapparaat in de winter altijd in werking.

2.7.4 Werkingsdiagram "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF"



3 TECHNISCHE KENMERKEN

3.1 AFMETINGEN VAN DE VERBRANDINGSKAMER

De verbrandingskamer is van het type met rechtstreekse doorlaat en is in overeenstemming met de norm EN 303-3 bijlage E. De afmetingen staan aangegeven op fig. 10. Een speciaal beschermingspaneel is aan de binnenkant van de achterste kop van alle modellen aangebracht.

	L	Volume
	mm	dm ³
SOLO 20 OF	305	17,5
SOLO 30 OF/BF	405	24,0
SOLO 40 OF/BF	505	30,5
DUETTO 20 OF	305	17,5
DUETTO 30 OF/BF	405	24,0
DUETTO 40 OF/BF	505	30,5

3.2 BESCHIKBARE OPVOERHOOGTE T.B.V. DE INSTALLATIE

De beschikbare opvoerhoogte ten behoeve van de verwarmingsinstallatie is afhankelijk van het debiet op de grafiek van fig. 11 weergegeven.

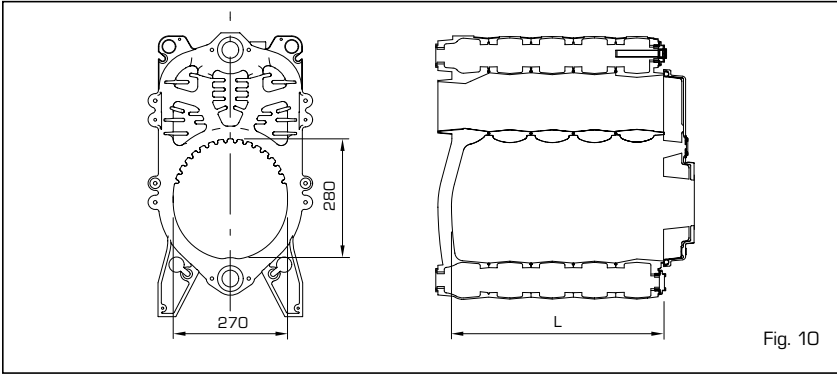


Fig. 10

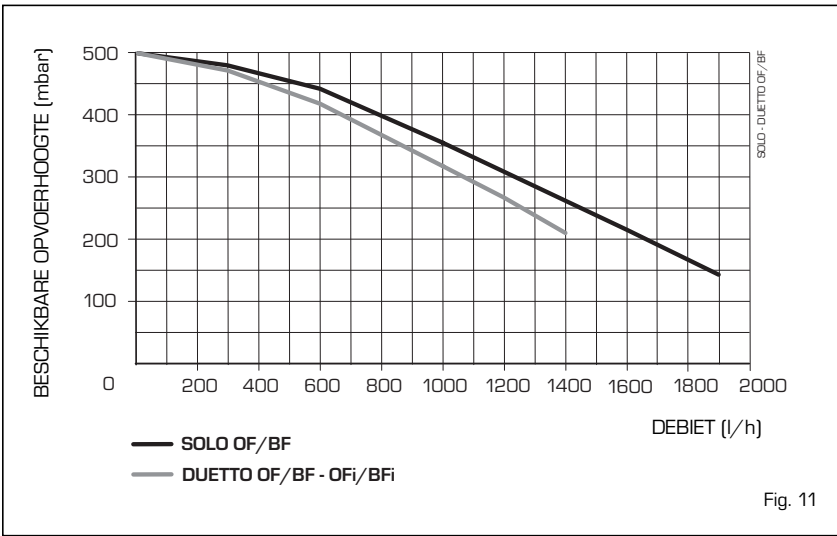


Fig. 11

4 GEBRUIK EN ONDERHOUD

4.1 REGELAAR RVA 43.222 (optioneel)

Het bedieningspaneel laat het gebruik van een regelaar RVA 43.222 (cod. 8096303) toe die als set op aanvraag leverbaar is, met voorschriften voor de montage (fig. 12).
Breng de elektrische aansluiting tot stand zoals aangegeven in punt 2.7.

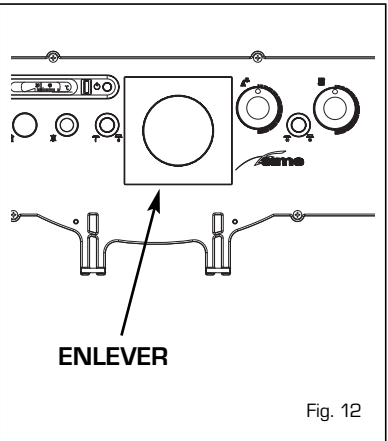


Fig. 12

4.3 HET AANDRIJFELEMENT VAN DE OMLOOPKLEP VERVANGEN

Om het aandrijfelement van de omloopklep te verwijderen moet u als volgt te werk gaan (fig. 13):

- Schakel de stroontoevoer uit.
- Koppel de Molex stekker los.
- Druk op de knop (1) en draai tegelijkertijd het aandrijfelement tegen de wijzers van de klok in (naar links) om het element uit het kleplichaam te

kunnen trekken.

- Om het aandrijfelement weer te monteren moet u in de omgekeerde volgorde te werk gaan.

LET OP: In geval van een storing is het mogelijk om de omloopklep toch op de "tussenstand" te laten functioneren door de hendel (2) te bewegen totdat deze halverwege zijn slag vast komt te staan. Op die manier blijven de beide uitlaten: verwarming en sanitair warm water gedeeltelijk open staan.

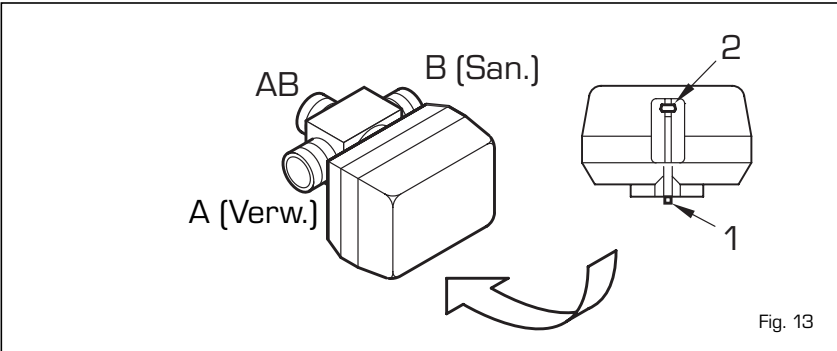


Fig. 13

4.4 DEMONTAGE VAN DE MANTEL

Om de ketel makkelijk te kunnen onderhouden kan de mantel volledig gede-monteerd worden waarbij u de nume-rieke volgorde die op fig. 14.

4.5 DEMONTAGE VAN HET EXPANSIEVAT

Om het expansievat van de verwar-ming te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

- Ga na of al het water uit de ketel is.
- Draai de koppeling waar het expan-sievat op aangesloten is los.
- Trek het expansievat er uit.

Voordat u overgaat tot het vullen van de installatie moet u eerst controleren of het expansievat inderdaad op een druk van 0,8 - 1 bar voorgeladen is.

4.6 ONDERHOUD VAN DE BRANDER

Om de brander van het deurtje van de ketel te demonteren moet de moer verwijderd worden (fig. 15).

- Om aan de binnenzijde van de brander te kunnen komen moet u het luchtklep-blok, dat met twee schroe-ven aan de zijkant bevestigd is, ver-wijderen en de rechterhelft verwijde-ren, die door vier schroeven op zijn plaats gehouden wordt, waarbij u op moet passen dat de dichtingsringen (O-ringen) niet beschadigd worden.

- Om de inspuitsukhouder en het ver-warmingsblok te demonteren moet u als volgt te werk gaan:

- doe de kap van het toestel die door een schroef op zijn plaats gehouden wordt open, maak de kabels van het verwarmingsappa-raat (1 fig. 15/a) die door een hit-tebestendige mantel beschermd worden los en laat ze, nadat u de betreffende kabeldoorvoer verwij-derd heeft, door het gat lopen;
- maak de beide kabels van de ont-stekingselektroden die met een fastonverbinding bevestigd zijn los;
- maak de fitting (2 fig. 15/a) los en draai de vier schroeven waarmee de ring (3 fig. 15/a) aan de brander bevestigd is eruit.

- Zie figuur 15/b om het verwar-mingsapparaat of de thermostaat te demonteren.

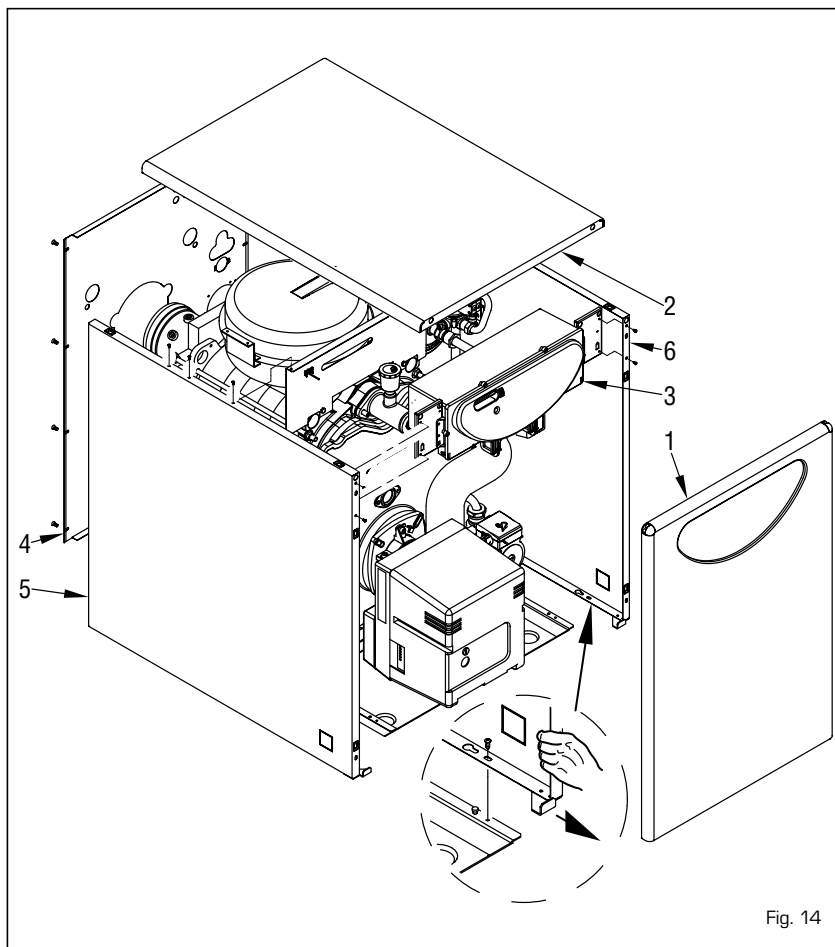


Fig. 14

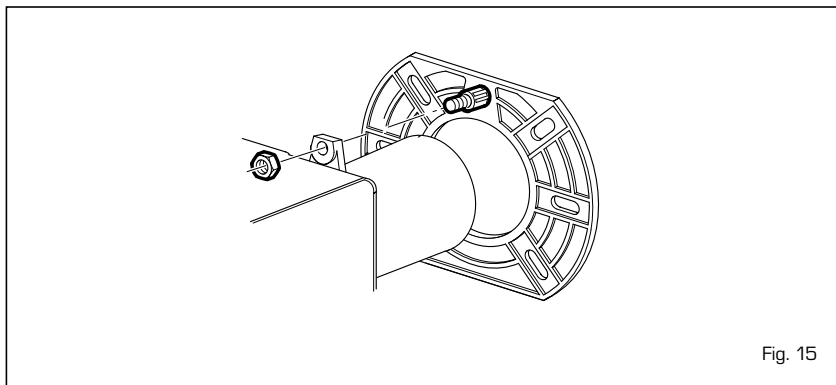


Fig. 15

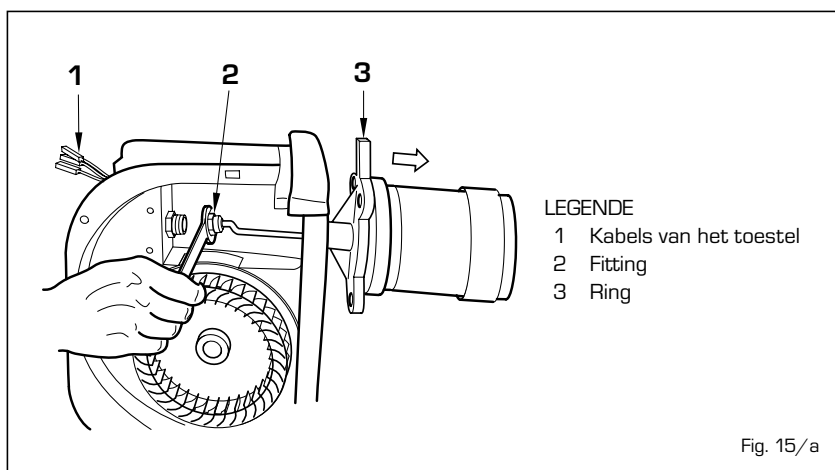
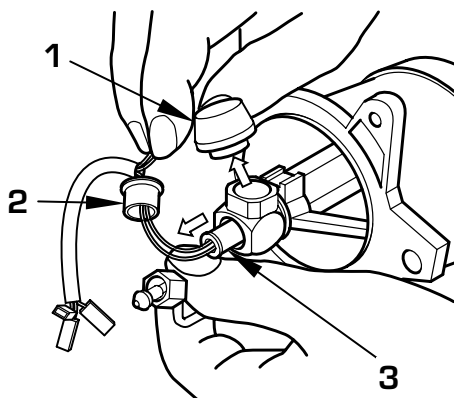


Fig. 15/a



LEGENDE

- 1 Thermostaat
- verwarmingsapparaat
- 2 Dop
- 3 Verwarmingsapparaat

Fig. 15/b

4.7 REINIGING EN ONDERHOUD

Het preventieve onderhoud en de controle van de werking van de toestellen en van de beveiligingssystemen moet na afloop van elk seizoen uitgevoerd worden en mag uitsluitend door erkende vakmensen verricht worden.

4.7.1 Reiniging van de rookgasdoorvoeren

Om de rookgasdoorvoeren van het ketellichaam te reinigen moet u een speciale borstel gebruiken. Na het onderhoud moeten de turbulatoren weer in de oorspronkelijke positie gezet worden (fig. 16).

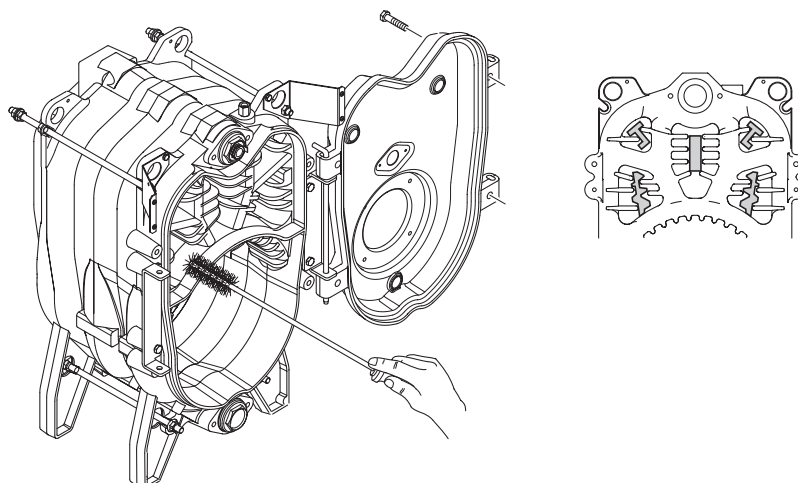


Fig. 16

4.7.2 Reiniging van de verbrandingskop

Om de verbrandingskop te reinigen moet u als volgt te werk gaan (fig. 17):

- Koppel de hoogspanningskabels van de elektroden los.
- Draai de bevestigingsschroeven van de steun van de propeller los en verwijder de steun.
- Borstel de propeller (turbulentschijf) voorzichtig af.
- Maak de ontstekings elektroden goed schoon.
- Ontdoe de fotocel goed van eventuele vuilaanslag die zich op het oppervlak ervan afgezet heeft.
- Ontdoe de overige onderdelen van de verbrandingskop van eventuele aanslag.
- Na afloop hiervan moet u alles weer monteren waarbij u in de omgekeer-

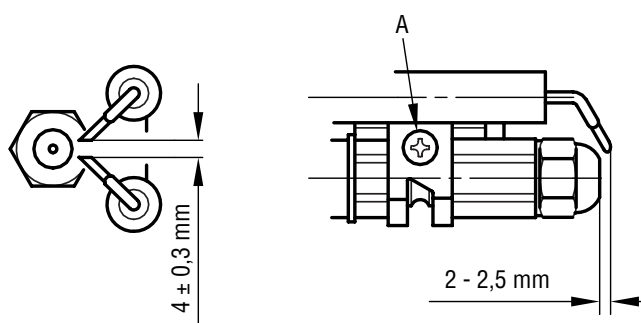


Fig. 17

de volgorde als hierboven beschreven te werk moet gaan en waarbij u er op moet letten dat u de aangegeven maten aanhoudt.

4.7.3 Vervanging van het inspuitsstuk

Het verdient de aanbeveling om het inspuitsstuk aan het begin van elk verwarmingsseizoen te vervangen om er zeker van te zijn dat het verbrandingsdebiet juist is en dat de spuitefficiëntie bevredigend is.

Om het inspuitsstuk te vervangen moet u als volgt te werk gaan:

- Koppel de hoogspanningskabels van de elektroden los.
- Draai de bevestigingsschroef (A fig. 17) van de steun van de elektroden los en trek de steun eruit.
- Houd het spuitblok met een sleutel nr. 19 tegen en draai het inspuitsstuk met een sleutel nr. 16 los (fig. 18).

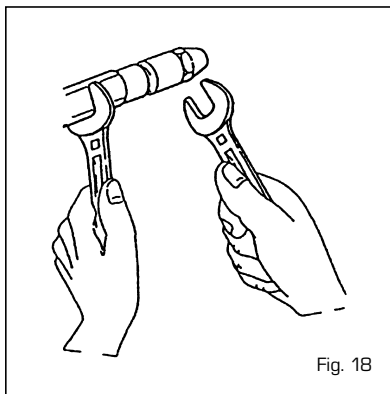


Fig. 18

4.8 STORINGEN IN DE WERKING

Hieronder worden enkele oorzaken en de mogelijke oplossingen opgesomd van een aantal storingen die eventueel kunnen optreden en die aanleiding kunnen geven tot het niet of niet goed

functioneren van de ketel.

Een storing in de werking zorgt er in de meeste gevallen voor dat het waarschuwingslampje van de besturings- en controleautomaat dat op een blokkering duidt, gaat branden.

Als dit waarschuwingslampje gaat branden, kan de brander pas weer functioneren nadat de ontgrendelknop volledig ingedrukt is; als u dit gedaan heeft en de normale ontsteking weer plaatsvindt, kan de blokkering van de brander aan een onschuldige storing van voorbijgaande aard worden toegeschreven.

Als de blokkering daarentegen voortduurt dan moet de oorzaak van de storing vastgesteld worden en de hieronder vermelde oplossingen toegepast worden:

De brander gaat niet branden.

- Controleer de elektrische aansluitingen.
- Controleer of de brandstof goed wordt toegevoerd, of de filters en het inspuitsstuk schoon zijn en of de leiding is contlucht.
- Controleer of de ontstekingsvonken goed gevormd worden en of de branderautomaat goed functioneert.

De brander gaat goed branden maar gaat meteen daarna uit.

- Controleer de waarneming van de vlam, de instelling van de lucht en de werking van de branderautomaat.

De brander is moeilijk te regelen en/of levert geen rendement.

- Controleer of de brandstof goed wordt toegevoerd, of de ketel schoon is, of de rookgasafvoerleiding niet verstopt is, het werkelijke door de brander geleverde vermogen en of de brander schoon is (stof).

De ketel wordt gauw vuil.

- Controleer de afstelling van de brander

(analyse van de rookgassen), de kwaliteit van de brandstof, de mate van verstopping van de schoorsteen en of de luchtdoorlaat van de brander schoon is (stof).

De ketel komt niet op temperatuur.

- Controleer of het ketellichaam schoon is, controleer de combinatie, de afstelling, de prestaties van de brander, de van te voren afgestelde temperatuur, de goede werking en de plaats van de regelthermostaat.
- Verzekert u ervan dat het vermogen van de ketel voldoende is met het oog op de installatie.

Er is een geur van onverbrande gassen.

- Controleer of het ketellichaam en de rookgasafvoer schoon zijn en of de ketel en de afvoerleidingen (deurtje, verbrandingskamer, rookgasleiding, rookkanaal, afdichtingen) hermetisch afgesloten zijn.
- Controleer of de verbranding goed is.

De veiligheidsklep van de ketel schakelt vaak in.

- Controleer of er lucht in de installatie zit en controleer de werking van de circulatiepomp(en).
- Controleer de voorlaaddruk van de installatie, de efficiëntie van het expansievat/de expansievaten en de inregeling van de klep zelf.

INSTRUCTIES VOOR DE GEBRUIKER

BELANGRIJKE AANWIJZINGEN

- In geval van defecten en/of storingen in de werking van het toestel moet u het toestel uitschakelen en u onthouden van elke poging om het toestel zelf te repareren of er zelf aan te sleutelen. Als u de lucht van brandstof of van verbranding ruikt moet u het vertrek luchten en de brandstofafsluiter dichtdoen. Wend u zo spoedig mogelijk tot de Erkende Technische Servicedienst.
- De installatie van de ketel en alle andere service- en onderhoudswerkzaamheden moeten door vakmensen uitgevoerd worden.
- Het is streng verboden om de luchtinlaatroosters in het vertrek waar het toestel is geïnstalleerd af te dekken en de ventilatieopeningen te verkleinen. De ventilatieopeningen zijn onontbeerlijk voor een goede verbranding.

INBEDRIJFSTELLING EN WERKING

DE KETEL IN BEDRIJF STELLEN

Druk om de ketel in bedrijf te stellen op de knop van de hoofdschakelaar. Als de groene LED aangaat betekent dat dat het apparaat (fig. 19) van stroom wordt voorzien.

Kies bij het model **"DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"** de gewenste stand op de zomer/winter schakelaar (fig. 20):

- Als u de schakelaar op  (ZOMER) heeft gezet zal de ketel op de sanitaire waterstand functioneren.
- Als u de schakelaar op  (WINTER)

heeft gezet zal de ketel zowel op de sanitaire waterstand als op de verwarmingsstand functioneren. Het inschakelen van de kamerthermostaat of de chronothermostaat zal ervoor zorgen dat de werking van de ketel gestopt wordt.

REGELING VAN DE TEMPERAATUUR

Bij het model **"SOLO - DUETTO OF/BF"** kan de verwarmingstemperatuur geregeld worden door aan de knop van de aquastaat te draaien die een regelbereik heeft van 45 tot 85°C. De waarde van de door u ingestelde temperatuur kan op de thermometer gecontroleerd worden. Om ervoor te zorgen dat de ketel altijd optimaal functioneert adviseren wij om de minimum bedrijfstemperatuur nooit lager dan 60°C in te stellen (fig. 21).

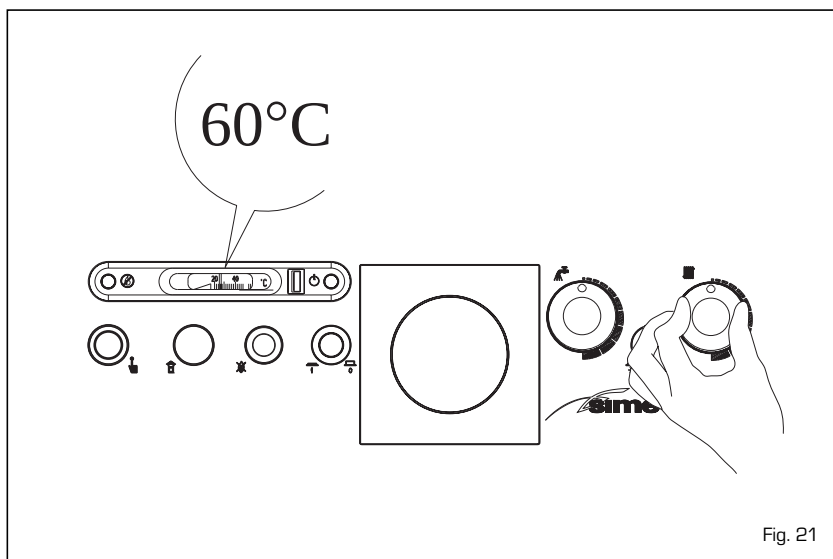
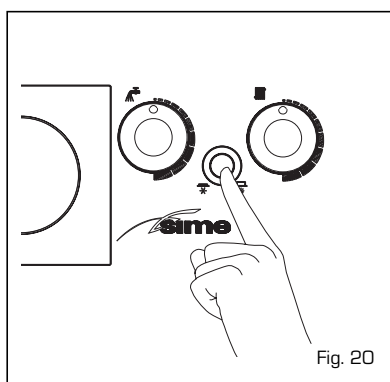
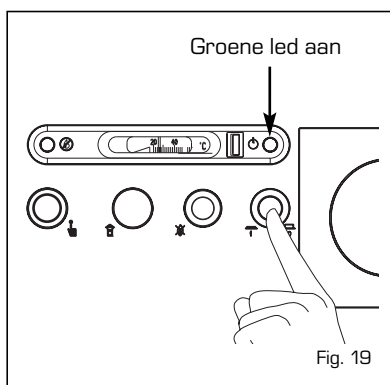
VEILIGHEIDSAQUASTAAT

Zodra de temperatuur boven de 100°C stijgt, schakelt de veiligheidsaquastaat, die een handmatige reset-functie heeft, in waardoor de brander onmiddellijk gedoofd wordt. Om de ketel weer in werking te stellen moet u het zwarte kapje eraf schroeven en moet u op het knopje dat zich daaronder bevindt, drukken (fig. 22).

Als dit vaak gebeurt moet u een erkende vakman inschakelen om dit na te kijken.

DE BRANDER ONTGRENDELEN

Als er storingen in de ontsteking of in de werking optreden dan wordt de werking van de ketel geblokkeerd en dan zal het rode waarschuwingslampje op het bedieningspaneel gaan branden.



Om de ketel opnieuw proberen aan te zetten moet u de ontgrendelknop van de brander ("RESET") indrukken totdat de vlam weer gaat branden (fig. 23). Deze handeling kan maximaal 2 - 3 keer herhaald worden en indien deze pogingen niet slagen moet u een beroep doen op erkende vakmensen.



LET OP: Controleer of er brandstof in de tank zit en of de kranen open staan. Telkens als de tank wordt gevuld, verdient het de aanbeveling om de werking van de ketel circa een uur lang te onderbreken.

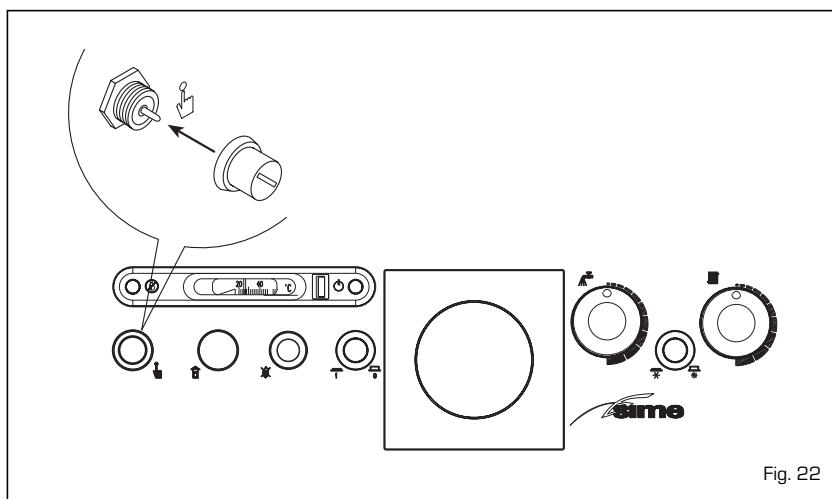


Fig. 22

DE KETEL UITSCHAKELEN

Om de ketel uit te schakelen hoeft u slechts op de knop van de hoofdschakelaar te drukken (fig. 19). Draai de brandstofkranen en de waterkraan van de verwarmingsinstallatie dicht als de ketel geruime tijd niet gebruikt wordt.

DE INSTALLATIE VULLEN

Controleer van tijd tot tijd of de hydro-meter als de installatie koud is een drukwaarde tussen de 1 en de 1,2 bar uitwijst. In het geval dat het oranje controlelampje voor activering van de waterpressostaat aangaat, waardoor de werking van de brander wordt geblokkeerd, kunt u de druk herstellen door de vulkraan tegen de klok in te draaien. Na afloop van deze handeling moet u controleren of de kraan goed dicht gedraaid is (fig. 24).

Als de druk boven de vastgestelde grenswaarde gestegen is moet u de overtollige druk afblazen door aan de ontluchter van een willekeurige radiator te draaien.

REINIGING EN ONDERHOUD

Na afloop van het verwarmingsseizoen moet de ketel absoluut gereinigd en gecontroleerd worden.



Het preventieve onderhoud en de controle van de werking van de toestellen en van de beveiligingssyste-men moet na afloop van elk seizoen uitgevoerd worden en mag uitsluitend door erkende vakmensen verricht worden.

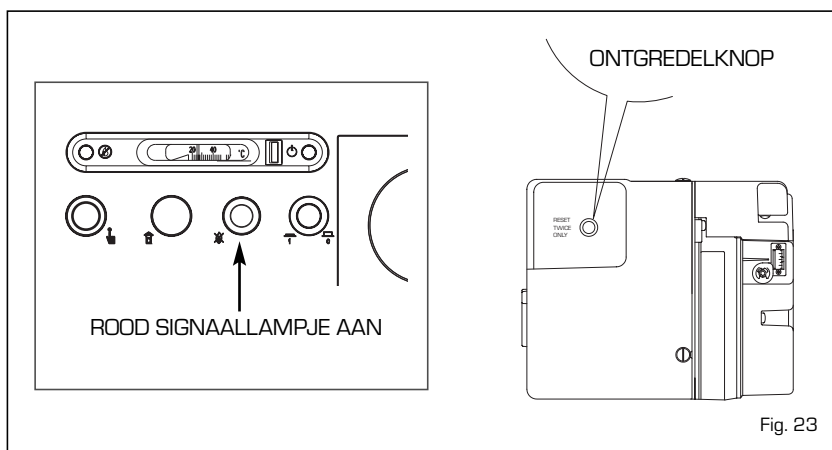


Fig. 23

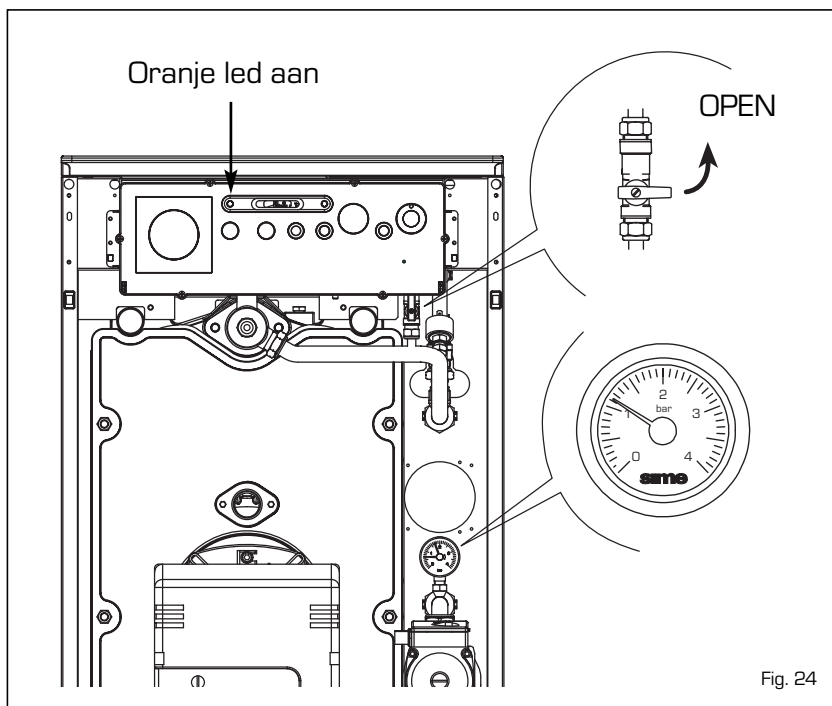


Fig. 24

CUPRINS

1	DESCRIEREA MICROCENTRALEI	124
2	INSTALAREA	129
3	CARACTERISTICI	137
4	OPERATIUNI DE EXPLOATARE SI INTRETINERE	137

IMPORTANT

Înainte de punerea în funcțiune a microcentralei, este bine să efectuați următoarele verificări:

- Verificați dacă există lichide sau materiale inflamabile, în apropierea microcentralei.
- Asigurați-vă că legăturile electrice au fost efectuate corect, inclusiv împământarea.
- Verificați că conducta de evacuare gaze arse să nu fie obturată.
- Asigurați-vă că robinetele să fie deschise pe tur și retur.
- Asigurați-vă că s-a efectuat umplerea cu apă și aerisirea instalației.
- Verificați că pompa de circulație să nu fie blocată.

1 DESCRIEREA MICROCENTRALEI

1.1 INTRODUCERE

Microcentrala realizata din fonta, cu arzator pe motorina, se impune pentru silentiozitatea in functionare si este fabricata conform directivelor Normei de Randament CEE 92/42. Arderea perfect echilibrata si randamentul ridicat al microcentralei, permit o

reducere semnificativa a consumurilor de combustibil. In acest manual sunt descrise instructiunile referitoare la urmatoarele modele:

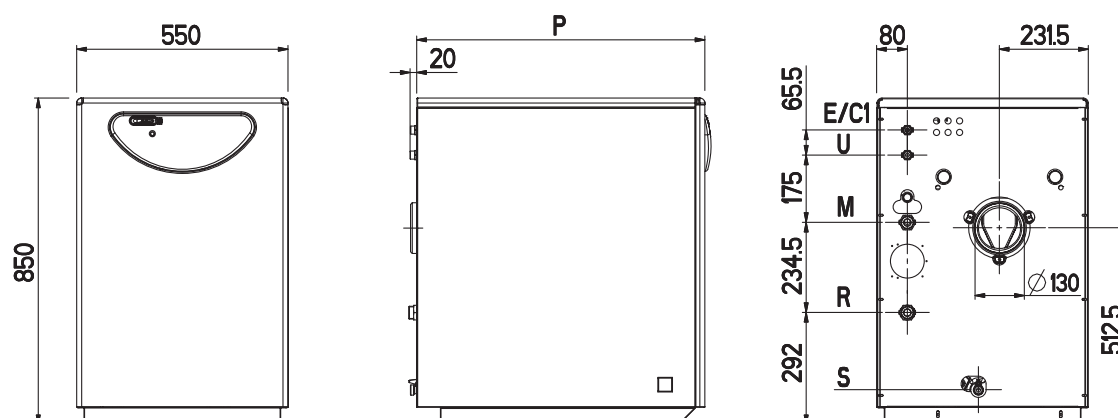
- **"SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"** numai pentru incalzire,
- **"DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"** pentru incalzire si pro-

ducerea de apa calda menajera cu schimbator instantaneu.

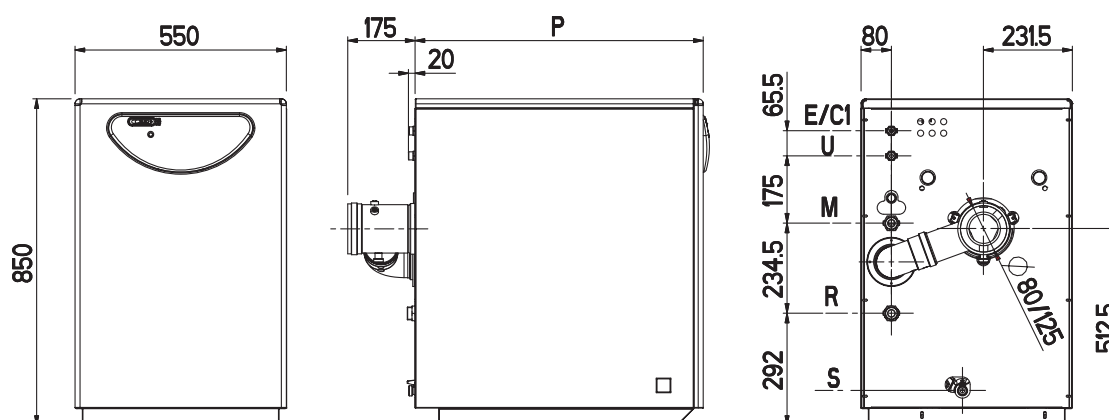
Versiunile **"BF"** sunt microcentrale cu camera de ardere etansa. Pentru executarea corecta a operatiunilor de instalare si pentru o functionare perfecta a microcentralei, respectati instructiunile descrise in acest manual.

1.2 DIMENSIUNI

Modelul "SOLO 20-30-40 OF/DUETTO 20-30-40 OF"



Modelul "SOLO 30-40 BF / DUETTO 30-40 BF"



	SOLO 20 OF	SOLO 30-40 OF/BF	DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF
P Adancime	650	750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)	650 (20 OF) - 750 (30 OF/BF) - 850 (40 OF/BF)
M Tur instalatie	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
R Retur instalatie	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)	G 1" (UNI ISO 228/1)
C1 Umplere instalatie si	G 1 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1 1/2" (UNI ISO 228/1)	-
E Intrare circuit ACM	-	-	-G 1 1/2" (UNI ISO 228/1)
U Iesire circuit ACM	-	-	-G 1 1/2" (UNI ISO 228/1)
S Golire microcentrala	G 1 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1 1/2" (UNI ISO 228/1)	G 1 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

1.3 DATE TEHNICE

		SOLO 20 OF	SOLO 30 OF/BF	SOLO 40 OF/BF
Putere termica utila mini.-maxi. *	kW	18,9-23,5 (20,7)	24,5-31,3 (27,5)	32,5-40,0 (35,2)
	kcal/h	16.300-20.200	21.100-26.900	28.000-34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Putere termica la focar mini.-maxi. *	kW	21,1-26,2 (23,0)	27,2-34,8 (30,6)	36,0-44,3 (39,0)
	kcal/h	18.100-22.500	23.400-29.900	31.000-38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Model cazan		B23	B23	B23
Elementi		3	4	5
Presiune maxima de functionare	bar	4	4	4
Conținut apa în cazan	l	18	22	26
Vas de expansiune				
Capacitate/Presiune de preîncărcare	l/bar	10/1	10/1	10/1
Pierdere de sarcină pe circuitul de gaze arse				
Mini.-Maxi.	mbar	0,05-0,11	0,12-0,16	0,15-0,21
Presiune camera de combustie **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depresiune recomandată la cos **				
Mini.-Maxi.	mbar	0,07-0,13	0,14-0,18	0,17-0,23
Temperatura gaze arse mini.-maxi.	°C	160-185	160-185	160-185
Debit masic gaze arse mini.-maxi. *	m³n/h	24,0-31,6 (26,4)	32,4-41,4 (35,9)	42,9-52,8 (46,3)
CO₂	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura maxima de functionare	°C	95	95	95
Tensiune electrica absorbita "OF/BF"	W	220	200/230	180/210
Domeniul de reglare	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Debit ACM				
Debit specific ACM (EN 625)	l/min	-	-	-
Debit continu ACM Dt 30°C	l/h	-	-	-
Debit minim ACM	l/min	-	-	-
Presiune maxima de functionare boiler	bar	-	-	-
Arzator pe motorina ***				
Duze arzator *		0,50-0,60 60°W	0,60-0,75 60°W	0,75-0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Presiune pompa mini.-maxi. *	bar	12-12 (14)	14-14 (14)	14-14 (12)
Pozitie clapera mini.-maxi. modelul "OF" *		3,2-3,7 (3,4)	3,0-5,2 (4,1)	5,0-6,2 (5,3)
Pozitie clapera mini.-maxi. modelul "BF" *:				
evacuare coaxiala ø 80/125		-	1,7-4,1 (4,0)	1,8-3,6 (2,4)
conducte separate ø 80		-	1,0-2,0	-
Pozitie diafragma modelul "BF" *:				
evacuare coaxiala ø 80/125		-	D - G (D)	-
conducte separate ø 80		-	M	-
Masa (Greutate)	kg	112	137	162

* Datele redactate între paranteze se referă la reglările din fabrică

** Numai pentru versiuni "OF"

*** La modificarea calibrării arzatorului se va verifica întotdeauna valoarea CO₂.

		DUETTO 20 OF	DUETTO 30 OF/BF	DUETTO 40 OF/BF
Putere termica utila mini.-maxi. *	kW	23,5 (20,7)	31,3 (27,5)	40,0 (35,2)
	kcal/h	20.200	26.900	34.400
	kcal/h	(17.800)	(23.700)	(30.300)
Putere termica la focar mini.-maxi. *	kW	26,2 (23,0)	34,8 (30,6)	44,3 (39,0)
	kcal/h	22.500	29.900	38.100
	kcal/h	(19.800)	(26.300)	(33.500)
Model cazan		B23	B23	B23
Elementi		3	4	5
Presiune maxima de functionare	bar	4	4	4
Contenut apa in cazan	l	18	22	26
Vas de expansiune				
Capacitate/Presiune de preincarcare	l/bar	10/1	10/1	10/1
Pierdere de sarcina pe circuitul de gaze arse				
Mini.-Maxi.	mbar	0,11	0,16	0,21
Presiune camera de combustie **	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,05
Depresiune recomandata la cos **				
Mini.-Maxi.	mbar	0,13	0,18	0,23
Temperatura gaze arse mini.-maxi.	°C	185	185	185
Debit masic gaze arse mini.-maxi. *	m³n/h	31,6 (26,4)	41,4 (35,9)	52,8 (46,3)
CO2	%	12,5	12,5	12,5
Temperatura maxima de functionare	°C	95	95	95
Tensiune electrica absorbita "OF/BF"	W	220	205/235	185/215
Domeniul de reglare	°C	45÷85	45÷85	45÷85
Debit ACM				
Debit specific ACM (EN 625)	l/min	9,7 (8,7)	12,5 (11,0)	14,8 (14,2)
Debit continu ACM Dt 30°C	l/h	670 (590)	890 (780)	1.000 (1.000)
Debit minim ACM	l/min	2,5	2,5	2,5
Presiune maxima de functionare boiler	bar	6	6	6
Arzator pe motorina ***				
Duze arzator *		0,60 60°W	0,75 60°W	0,85 60°W
		(0,50 60°W)	(0,65 60°W)	(0,85 60°W)
Presiune pompa mini.-maxi. *	bar	12 (14)	14 (14)	14 (12)
Pozitie clapera mini.-maxi. modelul "OF" *		3,7 (3,4)	5,2 (4,1)	6,2 (5,3)
Pozitie clapera mini.-maxi. modelul "BF" *:				
evacuare coaxiala ø 80/125		-	4,1 (4,0)	3,6 (2,4)
conducte separate ø 80		-	1,0-2,0	-
Pozitie diafragma modelul "BF" *:				
evacuare coaxiala ø 80/125		-	G (D)	-
conducte separate ø 80		-	M	-
Masa (Greutate)	kg	151	176	201

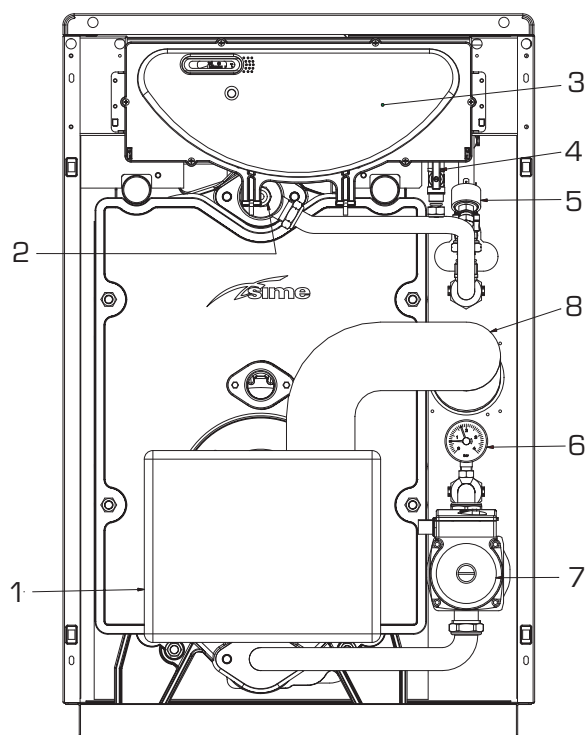
* Datele redate intre paranteze se refera la reglarile din fabrica

** Numai pentru versiuni "OF"

*** La modificarea calibrarii arzatorului se va verifica întotdeauna valoarea CO₂.

1.4 PARTI COMPONENTE PRINCIPALE

1.4.1 Modelul "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

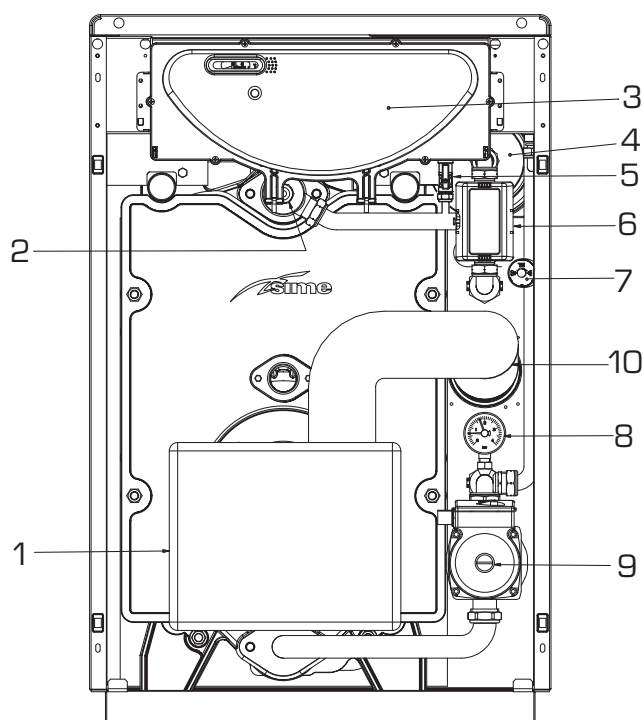


LEGENDA

- 1 Arzator pe motorina
- 2 Locas port-sonde
- 3 Panoul de comanda
- 4 Umplere instalatie
- 5 Presostat apa
- 6 Manometru
- 7 Pompa de circulatie incalzire
- 8 Aspiratie aer pentru arzator etans (vers. "BF")

Fig. 2

1.4.2 Modelul "DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"



LEGENDA

- 1 Arzator pe motorina
- 2 Locas port-sonde
- 3 Panoul de comanda
- 4 Boiler instantaneu
- 5 Umplere instalatie
- 6 Vana deviatoare cu 3 cai
- 7 Presostat apa
- 8 Manometru
- 9 Pompa de circulatie incalzire
- 10 Aspiratie aer pentru arzator etans (vers. "BF")

Fig. 2/a

1.5.1 Modelul “SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF”



Fig. 3/a

2 INSTALAREA

2.1 INCAPEREA IN CARE VA FI INSTALATA MICROCENTRALA

Microcentralele cu o putere mai mare de 35 kW trebuie sa dispuna de o incapere care sa corespunda caracteristicilor si cerintelor normelor in vigoare (pentru instalatii termice cu combustibil lichid). Trebuie pastrata o distanta de cel putin 0,60 metri, intre peretii incaperii in care va fi montata microcentrala si aceasta, iar, distanta dintre partea superioara a mantalei microcentralei si tavan, trebuie, sa fie de cel putin 1 metru, sau poate fi redusa la 0,50 metri in cazul microcentralelor cu boiler cu acumulare incorporat (totusi, inaltimea minima a incaperii in care, va fi montata microcentrala, nu trebuie sa fie mai mica de 2,5 metri).

Microcentralele care nu depasesc 35 kW, pot fi montate si exploatare, doar, in incaperi cu ventilatie permanenta. Este necesar, ca sa permita fluxului de aer sa intre in incapere, prin realizarea unor surse de aerisire pe peretii exteriori ai incaperii, conform urmatoarelor cerinte:

- acestea, trebuie sa aiba o sectiune libera totala, de cel putin 6 cm² pentru fiecare kilowatt de putere termica, dar sa nu fie niciodata mai mica de 100 cm²;
- acestea, trebuie sa fie realizate cat mai aproape de podea, sa fie mentinute libere, si trebuie sa fie protejate printr-un grilaj care, sa nu reduca sectiunea utila de trecere a fluxului de aer.

2.2 RACORDUL LA INSTALATIE

Inainte de racordarea hidraulica a microcentralei, se recomanda, spalarea instalatiei, in scopul eliminarii mizeriei si a corpurilor straine ce ar putea compromite buna functionare a microcentralei. La efectuarea racordurilor hidraulice, asigurati-va, ca sunt respectate indicatiile din figura 1. Este bine, ca racordarea hidraulica sa fie realizata, prin intermediul unor racorduri flexibile, usor demontabile.

Lesirea supapei de siguranta trebuie racordata la un sistem adecvat de golire.

2.2.1 Umplerea instalatiei

Umplerea microcentralei si a instalatiei se face prin actionarea robinetului cu sfera, presiunea de umplere, doar cu instalatia rece, trebuie sa fie cuprinsa intre 1- 1,2 bar.

Pe durata umplerii instalatiei, interupatorul general al microcentralei trebuie sa fie dezactivat. Umplerea se va efectua intr-un ritm lent, pentru a permite eliminarea bulelor de aer din instalatie, prin respectivele orificii de aerisire. Pentru a facilita aceasta operatiune, pozitionati orizontal fanta surubului de blocare a supapelor de retinere. Dupa ce s-a efectuat umplerea instalatiei, repositionati vertical, fanta surubului de blocare a supapelor de retinere. La sfarsitul operatiunii, verificati ca robinetul sa fie inchis (figura 4).

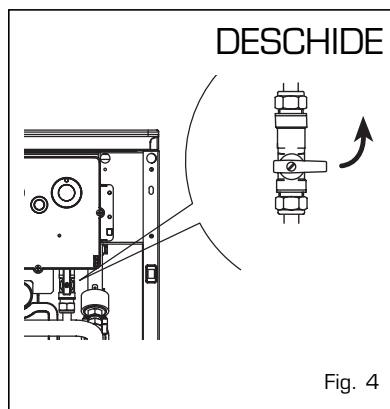


Fig. 4

2.2.2 Productia de ACM "DUETTO OF/BF"

La modelul "DUETTO OF/BF", atunci cand se comanda o cerere de apa calda, se activeaza instantaneu presostatul diferential care comanda vana deviatoare, permitand astfel, furnizarea aproape instantanee de apa calda. Pentru a regla debitul apei menajere actionati asupra regulatorului de debit al presostatului de apa (fig. 5):

- Insuruband regulatorul in sens orar, se reduce debitul de alimentare cu apa menajera marind, in consecinta, temperatura respectiva.
- Insuruband regulatorul in sens antiorar, se mareste debitul de alimentare cu apa menajera micșorand, in consecinta, temperatura respectiva.

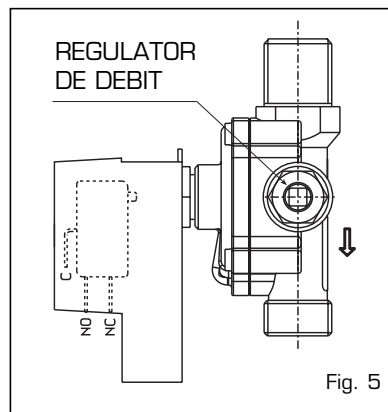


Fig. 5

2.2.3 Caracteristicile apei de alimentare

Apa de alimentare a circuitului sanitar si a celui de incalzire, trebuie sa fie tratata conform P.T. Đ ISCIR - C18. Este necesar sa va reamintim ca, depunerile mici de cruste, cu o grosime de un milimetru spre exemplu, pot produce, din cauza nivelului scazut de conductivitate termica, o puternica supraincalzire a peretilor microcentralei, provocand in consecinta, grave probleme in functionare. **ESTE ABSOLUT NECESARA, TRATAREA APEI, UTILIZATA IN REGIM DE INCALZIRE, IN URMATOARELE CAZURI:**

- In instalatii de tip extins (cu volum mare de apa);
- Atunci cand reumpleti des instalatia de incalzire;
- In cazul in care este necesara golirea totala sau partiala a instalatiei.

2.3 COSUL DE FUM

2.3.1 Racordul la cos

Racordarea corecta la cosul de fum, este de o importanta fundamentala, pentru buna functionare a instalatiei. Daca aceasta nu s-a efectuat corect, respectand criteriile corespunzatoare de instalare, se pot produce anomalii de functionare a arzatorului, cresterea zgomotului, depunerea de funingine, formarea condensului si depuneri de cruste.

Un cos de fum trebuie sa corespunda urmatoarelor cerinte:

- trebuie sa fie realizat din material impermeabil, si rezistent la condens si la temperaturi ridicate, precum cea a gazelor arse;



- trebuie sa dispuna de suficienta rezistenta mecanica si de slaba conductivitate termica;
- trebuie sa fie perfect etansat pentru a nu se permite racirea acestuia;
- cosul de fum, trebuie, sa fie montat in linie perfect verticala, iar partea terminala a acestuia, trebuie, sa dispuna de o depresiune statica suficienta, in scopul de a asigura evacuarea eficienta si constanta a gazelor arse;
- pentru a evita crearea unor zone de presiune in jurul terminalului cosului, datorate vantului, care ar putea influenta forta ascensionala a gazelor arse, este necesar, ca orificiul de evacuare a gazelor arse, sa fie mai inalt cu cel putin 0,4 metri decat orice structura alaturata cosului (inclusiv creasta acoperisului) si este situata la o distanta mai mica de 8 m.
- diametrul cosului de fum, trebuie, sa nu fie inferior diametrului racordului la microcentrala: pentru cosurile cu sectiune patrata sau dreptunghiulara, sectiunea interna a acestora trebuie, sa fie

mai mare cu 10% decat sectiunea racordului la microcentrala;

- sectiunea utila a cosului de fum poate fi determinata aplicand urmatoarea formula::

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S sectiune echivalenta in cm²

K coeficient de reducere: 0,024

P puterea microcentralei in kcal/h

H inaltimea cosului masurata in metri, de la axa flacarii pana la terminalul cosului. La dimensiunea cosului, se va tine cont de inaltimea efectiva in metri a cosului, masurata de la axa flacarii pana la partea cea mai inalta a cosului, scazand:

- 0,50 m pentru fiecare schimbare de directie a conductei racordului, dintre microcentrala si cos;
- 1,00 m pentru fiecare metru parcurs orizontal de racordului respectiv.

Microcentralele prezentate sunt de tipul B23 si nu necesita racorduri speciale, cu exceptia,

racordului la cos, descris

2.3.2 Cos de fum cu conducta coaxiala ø 80/125

Microcentralele versiunea "BF" sunt prevazute pentru racordarea la conducte de evacuare coaxiale din otel inox ø 80/125, care se pot orienta in directia cea mai potrivita cu exigentele incaperii (fig. 6).

Lungimea maxima permisa a conductei nu va trebui sa fie mai mare de 7,0 metri echivalenti.

Pierderile de incarcare, in metri, pentru fiecare accesoriu in parte de utilizat in configuratia de evacuare, sunt redade in Tabelul A.

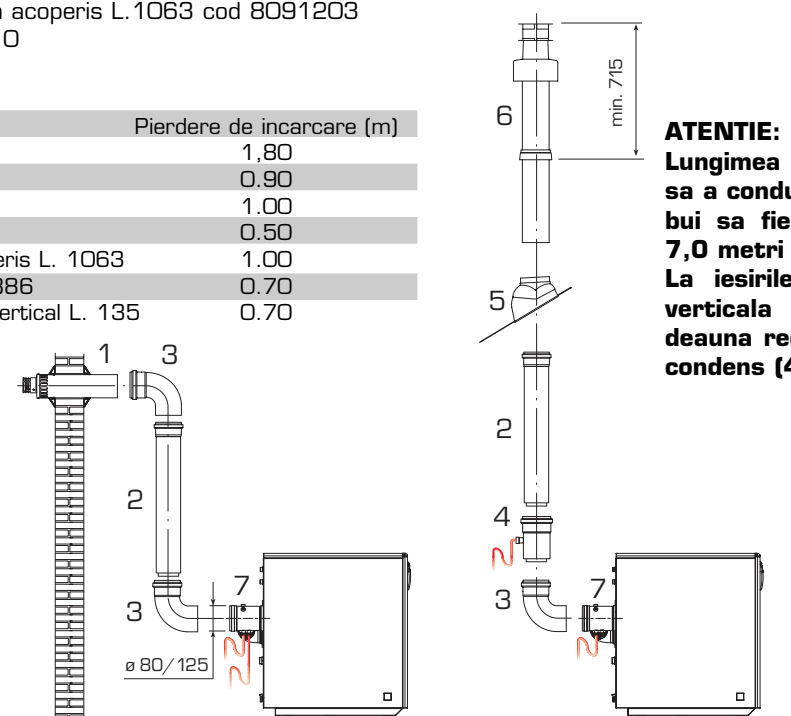
Utilizati numai accesorii originale SIME si asigurati-va ca racordul sa fie facut in mod corect, asa cum este indicat in instructiunile care sunt livrate impreuna cu accesoriile.

LEGENDA

- 1 Cos de fum coaxial, din otel inox L. 886 cod 8096220
- 2 a Prelungire din otel inox L.1000 cod 8096121
- 2 b Prelungire din otel inox L.500 cod 8096120
- 3 a Cot la 90° din otel inox cod 8095820
- 3 b Tigla cu articulatie cod 8091300
- 4 Recuperator condens vertical din otel inox L.135 cod 8092820
- 5 Tigla cu articulatie cod 8091300
- 6 Terminal iesire la acoperis L.1063 cod 8091203
- 7 Kit cod. 8098810

TABELUL A

	Pierdere de incarcare (m)
Cot la 90° MF	1.80
Cot la 45° MF	0.90
Prelungire L. 1000	1.00
Prelungire L. 500	0.50
Terminal iesire la acoperis L. 1063	1.00
Cos de fum coaxial L. 886	0.70
Recuperator condens vertical L. 135	0.70



ATENTIE:

Lungimea maxima permisa a conductei nu va trebui sa fie mai mare de 7,0 metri echivalenti. La iesirile cu evacuare verticala utilizati intotdeauna recuperatorul de condens (4).

Fig. 6

2.4 ALIMENTAREA CU COMBUSTIBIL

Alimentarea cu combustibil a microcentralei, poate fi realizata prin partea laterala a microcentralei; conductele de alimentare trebuie introduse prin orificiile plasate pe partea dreapta/stanga a mantalei, pentru a putea fi racordate la pompa (fig. 7 - 7/a).

Avertismente importante

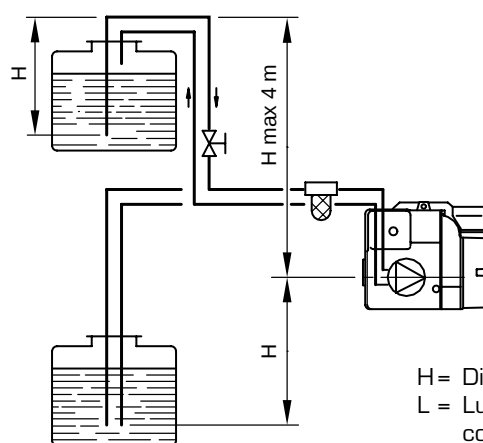
- Asigurati-va, inainte de punerea in functiune a arzatorului, ca, conducta de retur sa nu fie obturata. O contrapresiune prea mare ar putea provoca distrugerea dispozitivului de etansare.
- Asigurati-va, ca conductele sunt bine etansate.
- Depresiunea maxima nu trebuie sa depaseasca 0,4 bar (300 mmHg) (vezi Tabela 1).
- In cazul in care se depaseste aceasta valoare, pot avea loc evaporari de gaz din combustibil, ducand astfel la cavitatia pompei.
- La instalatiile cu depresiune se recomanda ca, conductele de retur sa aiba aceasi inaltime cu cele de aspiratie. In acest caz, nu este necesara montarea sorbului. Pe de alta parte, in cazul in care conducta de retur este mai inalta decat nivelul conductei de alimentare cu combustibil, montarea sorbului este indispensabila.

Amorsarea pompei

Pentru amorsarea pompei, porniti arzatorul si verificati aprinderea flacarii. In cazul in care se blocheaza arzatorul, inainte, ca acesta sa fie alimentat cu combustibil, asteptati cel putin de 20 secunde dupa care, apasati tasta "RESET" pentru deblocarea arzatorului, si asteptati efectuarea intregului ciclu de pornire, pana la aprinderea flacarii.

2.5 REGLAREA ARZATORULUI

Fiecare microcentră este furnizată cu unitatea de combustie completă, continuând duzele și fiind prerăglată din fabrică;



TABELUL 1

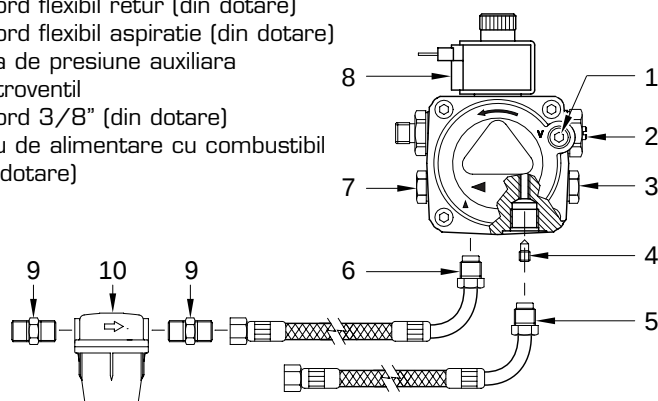
H metri	L (metri)	
	ø conducta	
	8 mm	10 mm
0	35	100
0,5	30	100
1	25	100
1,5	20	90
2	15	70
3	8	30
3,5	6	20

H = Diferența de nivel
L = Lungime maximă a conductei de aspirație

Fig. 7

RACORDURI

- 1 Racord vacuometru
- 2 Regulator de presiune
- 3 Racord manometru
- 4 Surub by-pass
- 5 Racord flexibil retur (din dotare)
- 6 Racord flexibil aspirație (din dotare)
- 7 Priza de presiune auxiliara
- 8 Electroventil
- 9 Racord 3/8" (din dotare)
- 10 Filtru de alimentare cu combustibil (din dotare)



ATENȚIE:

- Slăbiți racordurile legate la pompa (5-6) înainte de a monta racordurile flexibile, ce urmează a fi introduse prin orificiul prevăzut pe partea laterală dreapta/stanga a mantalei. După ce ați efectuat operațiunea, strângeți racordurile.
- Pompa este prevăzută pentru funcționarea cu racord dublu. Pentru funcționarea cu un singur racord trebuie să se scoată surubul de by-pass (4).

Fig. 7/a

totuși, se recomandă, verificarea parametrilor descriși la paragraful 1.3, care fac referire la presiunea atmosferică la nivelul mării. În cazul în care instalația necesită efectuarea unor reglaje diferite de cele efectuate din fabrică, acestea pot fi efectuate doar de către personal tehnic Autorizat, respectând instrucțiunile descrise în continuare: Pentru a avea acces la dispozitivele de reglare a unității de

combustie, deschideți ușa mantalei.

2.5.1 Reglarea debitului de aer

Pentru a efectua reglarea debitului de aer, acționați asupra surubului acestuia (poziția 1/figura 8), derulând scala gradată (poziția 2/figura 8) care indică poziția clapetei. Valorile de reglaj pentru fiecare microcentră sunt descrise la punctul 1.3.

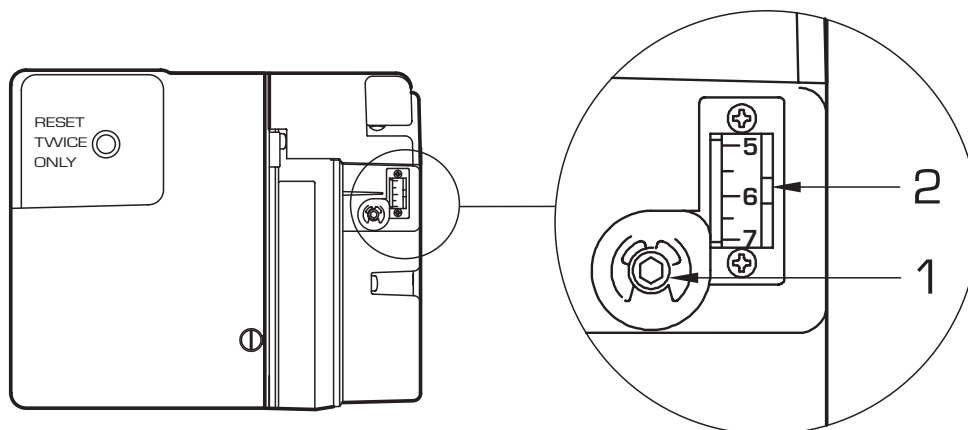


Fig. 8

2.5.2 Reglarea presiunii pompei

Pentru a efectua reglarea presiunii combustibilului, acționați asupra surubului ([poziția 3 figura 8/a]) și controlați cu un manometru cuplat la priza de presiune (poziția 2 figura 8/a), ca presiunea să se încadreze în valorile prescrise la punctul

2.6 PREINCALZITORUL

La modelele **“SOLO 20-30 OF/BF”** pornirea incalzitorului se produce simultan cu aprinderea arzatorului, desi, aprinderea efectiva a arzatorului are loc in maximum 90 de secunde din momentul in care primește impulsul automatul de ardere; aceasta intarziere se datoreaza timpului necesar pentru a permite combustibilului sa ajunga la temperatura de 65°C in zona de pulverizare a capului de ardere.

In momentul in care combustibilul a ajuns la temperatura de 65°C, termostatul situat pe preincalzitor (poziția 1 figura 15/b) va da impulsul pentru aprinderea arzatorului.

Preincalzitorul va continua sa functioneze pe toata durata functionarii arzatorului si se va opri atunci cand acesta din urma se va opri.

Modelul **“DUETTO 20-30 OF/30 BF”** este echipat cu un preincalzitor cu o putere mai mica, care, in

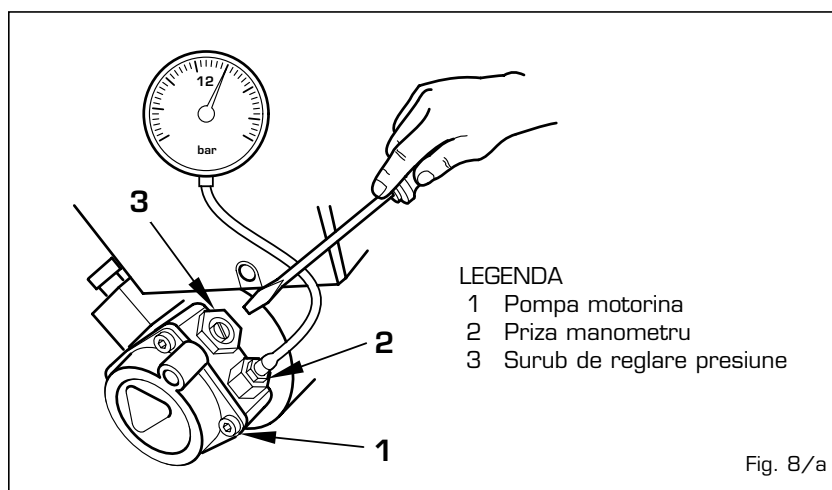


Fig. 8/a

perioada de iarna va porni si se va mentine in stare de functionare din momentul actionarii intreruptorului general de la tabloul de comanda. La prima pornire pe timp de iarna este posibil ca aprinderea arzatorului sa prezinte dificultati, in consecinta se poate produce blocarea functionarii acestuia, intrucat ciclul de functionare incepe inainte ajungerii combustibilului la temperatura optima de ardere.

La o pornire succesiva a microcentralei acest inconvenient de pornire a arzatorului nu se va mai produce, deoarece va exista o temporizare (2-3 minute) suficienta pentru a permite combustibilului sa ajunga la temperatura optima de ardere.

Grupul preincalzitor nu este montat la modelele “SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF” intrucat nu este necesar.

2.7 RACORDUL ELECTRIC

Microcentrala este echipata cu cablu electric de alimentare, aceasta trebuie alimentata cu tensiune monofazata 230V-50Hz, prin intermediul unui intreruptor general protejat cu siguranta fuzibila. Legaturile electrice ale termostatlui de ambianta a carui montare este obligatorie, pentru a permite o mai buna reglare a temperaturii ambiente, trebuiesc realizate conform schemei electrice din fig. 9 - 9/a.

NOTA: Impamantarea, microcentralei trebuie sa fie efectuata in mod corect. Societatea SIME isi declina orice responsabilitate, in cazul unor daune sau vatamari corporale, datorate neefectuării impamantării grupului sau efectuării necorespunzatoare. Inainte de efectuarea oricarei operatii la tabloul electric, decuplati, alimentarea electrica a microcentralei.



2.7.1 Schema electrica de functionare modelele "SOLO 20-30-40 OF/30-40 BF"

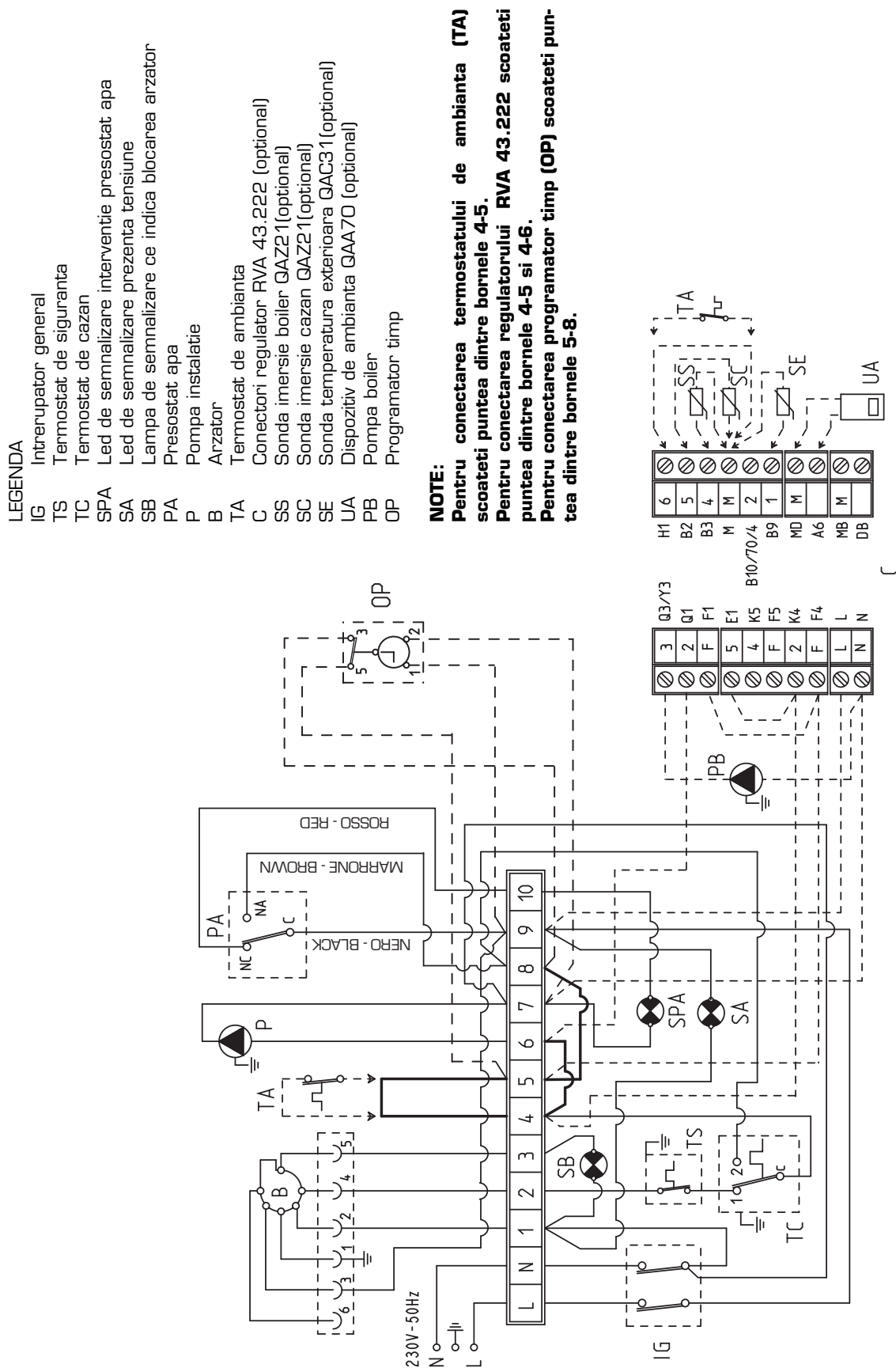
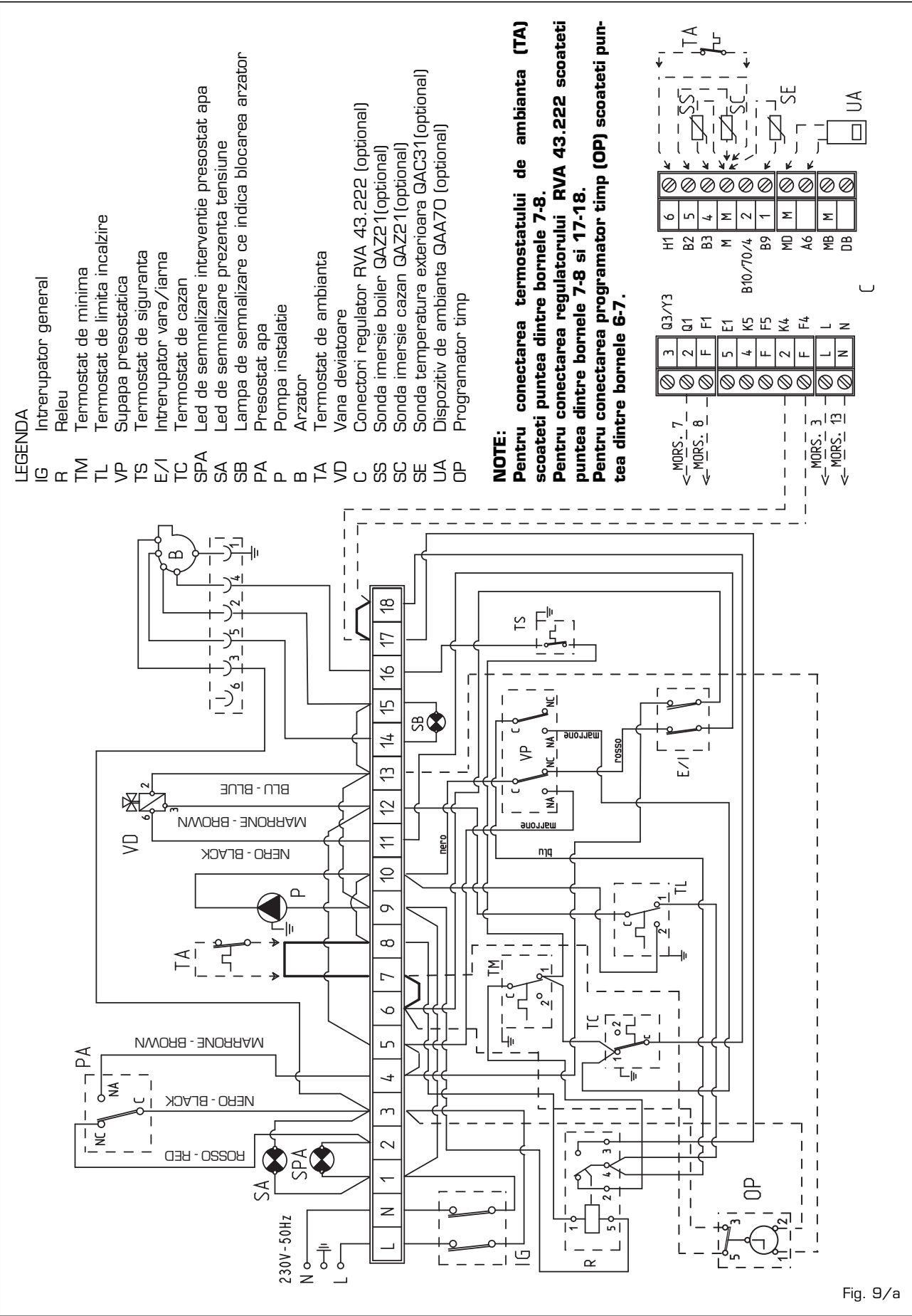
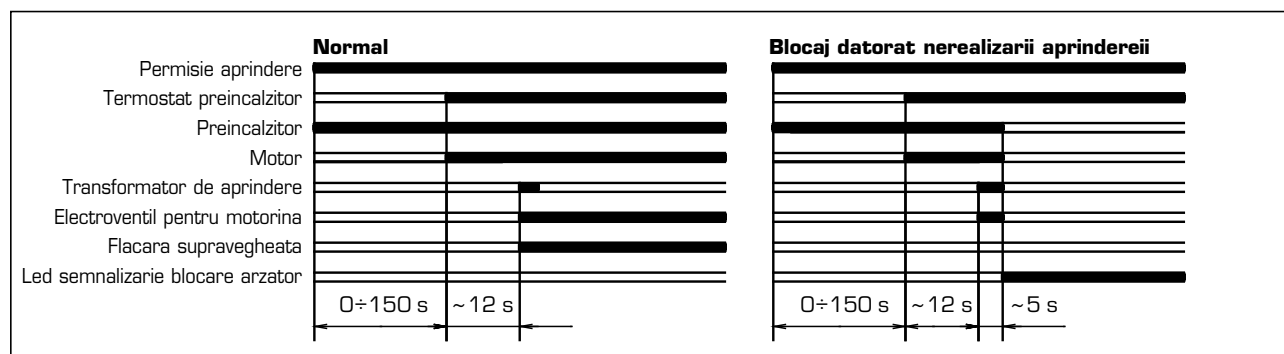


Fig. 9

2.7.2 Schema electrica de functionare modelele “DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF”

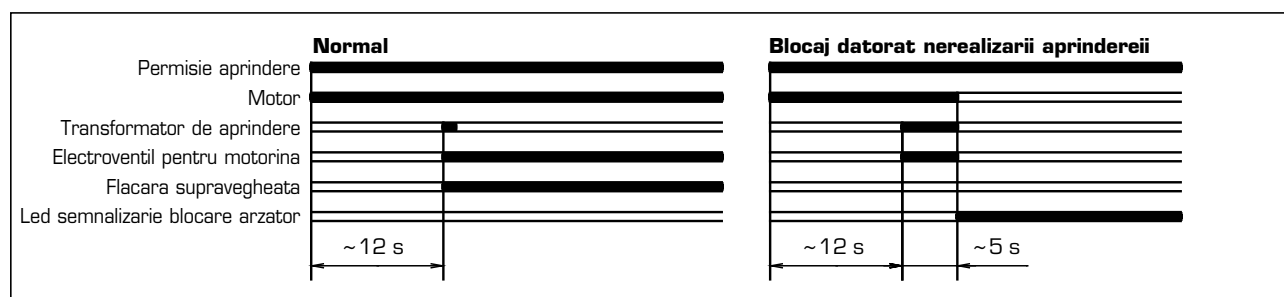


2.7.3 Diagrama de functionare la modelele "SOLO 20-30 OF/30 BF - DUETTO 20-30 OF/30 BF"



NOTA: La versiunea "DUETTO 30 OF/BF" neprevazuta cu termostat, preincalzitorul este mereu in functiune.

2.7.4 Diagrama de functionare la modelele "SOLO 40 OF/BF - DUETTO 40 OF/BF"



3 CARACTERISTICI

3.1 DIMENSIUNILE CAMEREI DE ARDERE

Camera de ardere este de tipul cu trecere directa si este realizata conform normativului EN 303-3, anexa E.

Dimensiunile camerei de ardere sunt descrise in figura 10.

Toate modelele sunt echipate in interior in partea posterioara a microcentralei cu un panou de protectie ceramic.

	L	Volumul
	mm	dm ³
SOLO 20 OF	305	17,5
SOLO 30 OF/BF	405	24,0
SOLO 40 OF/BF	505	30,5
DUETTO 20 OF	305	17,5
DUETTO 30 OF/BF	405	24,0
DUETTO 40 OF/BF	505	30,5

3.2 INALTIMEA DE POMPARE DISPONIBILA IN INSTALATIE

Inaltimea de pompare, disponibila pentru instalatia de incalzire este reprezentata in functie de debit, in graficul din figura 11.

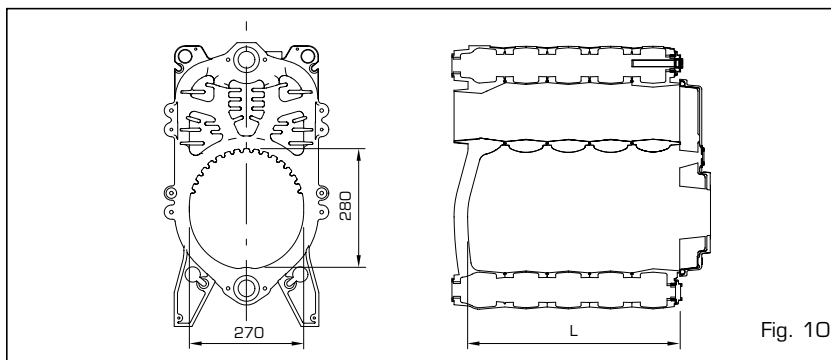


Fig. 10

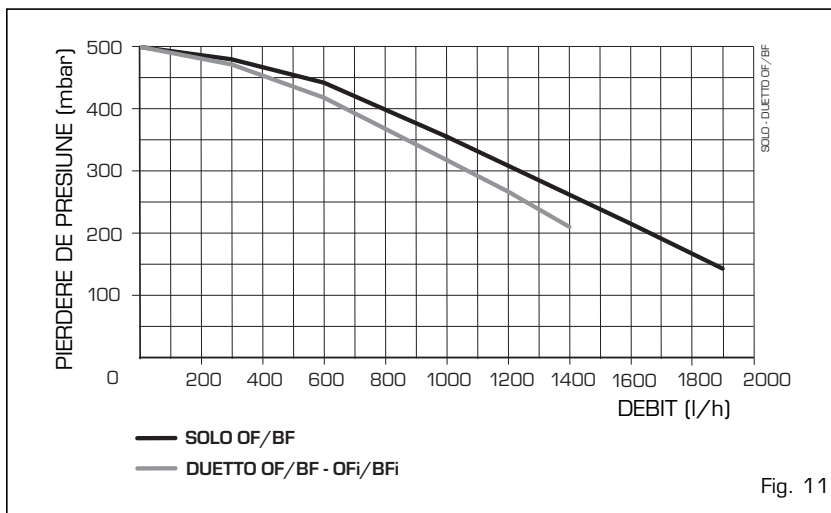


Fig. 11

4 OPERATIUNI DE EXPLOATARE SI INTRETINERE

4.1 REGULATORUL RVA 43.222 (optional)

Panoul de comanda permite utilizarea unui regulator RVA 43.222 (cod. 8096303) furnizat in kitul la cerere, acesta are in dotare o foaie cu instructiuni de montaj (figura 12). Pentru efectuarea legaturilor electrice si procedati conform indicatiilor descrise la paragraful 2.7.

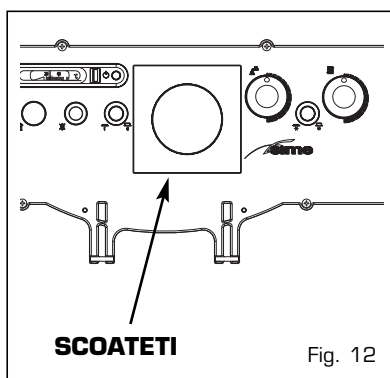


Fig. 12

4.3 DEMONTAREA SERVOMOTORULUI VANEI DEVIATOARE

Pentru demontarea motorului vanei deviatoare, actionati dupa cum urmeaza (figura 13):

- Decuplati alimentarea electrica.
- Scoateti conectorul Molex.
- Apasati tasta (1) si rotiti simultan servomotorul in sens antiorar pentru a-l extrage din corpul vanei.

- Pantru remontarea servomotorului actionati in sens invers.

ATENTIE: In cazul avarierii vanei, este posibila mentinerea in functiune a acesteia in pozitia "intermediara", blocand maneta de deschidere manuala (2) la jumatatea cursei acesteia.

In aceasta pozitie raman partial deschise ambele canale de iesire: incalzire si ACM.

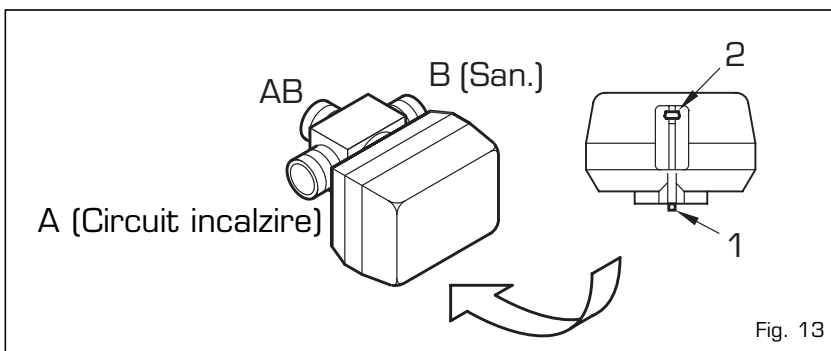


Fig. 13

4.4 DEMONTAREA MANTALEI

Pentru a usura operatiunile de intretinere ale microcentralei, este posibila, demontarea completa a mantalei microcentralei, respectand ordinea de dezasamblare descrisa in figura 14.

4.5 DEMONTAREA VASULUI DE EXPANSIUNE

Pentru a demonta vasul de expansiune de pe circuitul de incalzire, actionati dupa cum urmeaza:

- Asigurati-va ca s-a efectuat golirea microcentralei.
- Desurubati racordul de legatura la vasul de expansiune.
- Extrageți vasul de expansiune.

Inainte de efectuarea umplerii instalatiei, verificati daca presiunea de preincarcare a vasului de expansiune corespunde valorii $0,8 \pm 1 \text{ bar}$.

4.6 OPERATII DE INTRETINERE ALE ARZATORULUI

desprinderea arzatorului de la usita microcentralei desfaceti surubul (figura 15).

- Pentru dezasamblarea arzatorului indepartati capacul ventilatorului, prin desfacerea celor doua suruburi laterale de fixare, si extrageți capacul de protectie lateral-dreapta al arzatorului, desfacand cele patru suruburi de fixare ale acestuia; procedati cu atentie pentru a nu deteriora garniturile de etansare existente.
- Pentru demontarea suportului capului de ardere si a preincalzitorului actionati dupa cum urmeaza:
 - desfaceti surubul de fixare al capului automatului de ardere, deconectati cablurile de alimentare la preincalzitor (pozitia 1 figura 15/a) si extrageți din teaca de protectie termorezistenta prin orificiul corespunzator al preincalzitorului doar dupa ce ati indepartati presetupa de etansare.
 - decuplati cablurile celor doi electrozi de aprindere, fixate cu brida.

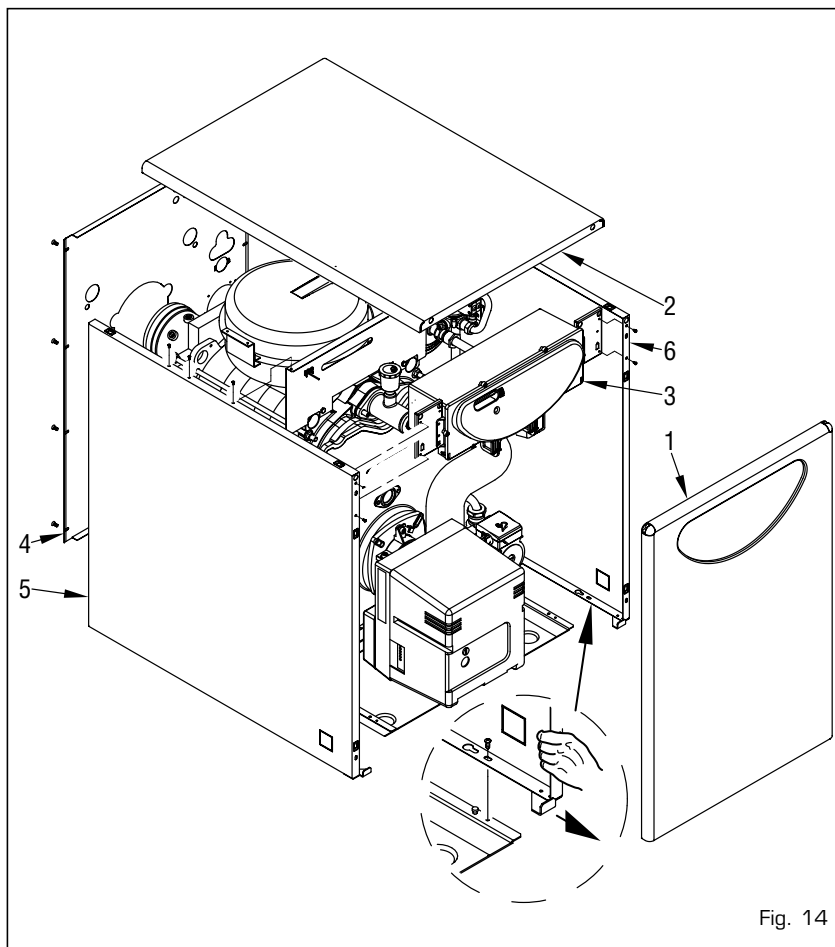


Fig. 14

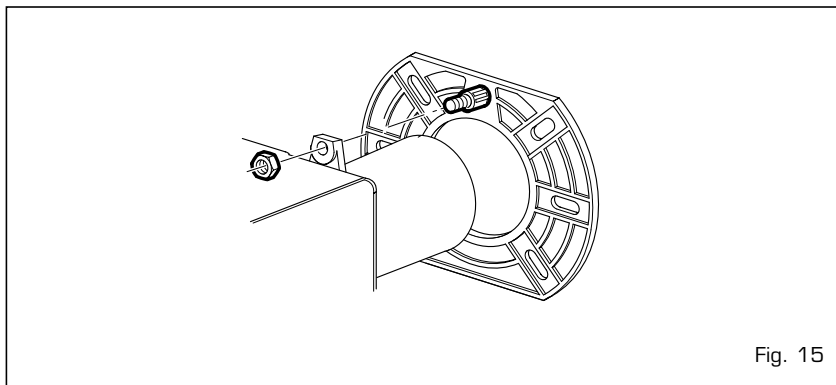


Fig. 15

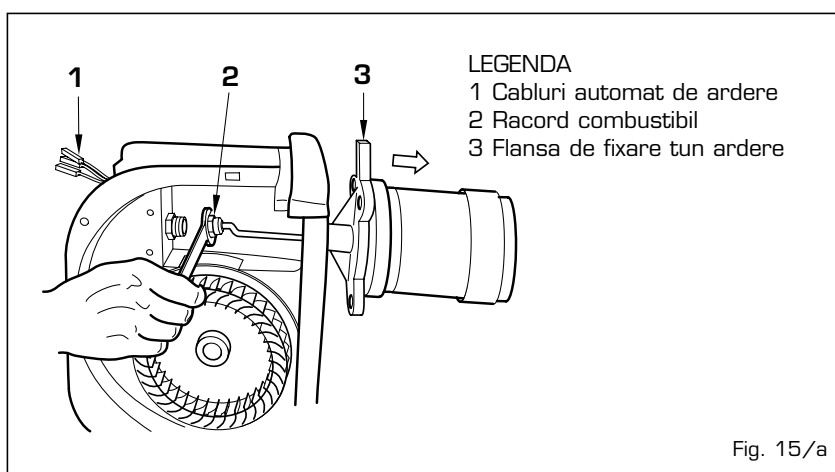


Fig. 15/a

- slabiti racordul (pozitia 2 figura 15/a) si indepartati cele patru suruburi ale flansei de fixare (pozitia 3 figura 15/a) preincalzor la arzator.
- pentru demontarea preincalzitorului sau a termostatlui vedeti figura 15/b.

4.7 OPERATIUNILE DE CURATIRE SI DE INTRETINERE ALE MICROCENTRALEI

Operatiunile de intretinere preventiva si cele de verificare ale aparaturilor si dispozitivelor de siguranta ale microcentralei, trebuie efectuate la sfarsitul fiecarui sezon de incalzire, doar de catre personal service autorizat in conformitate cu mormele in vigoare.

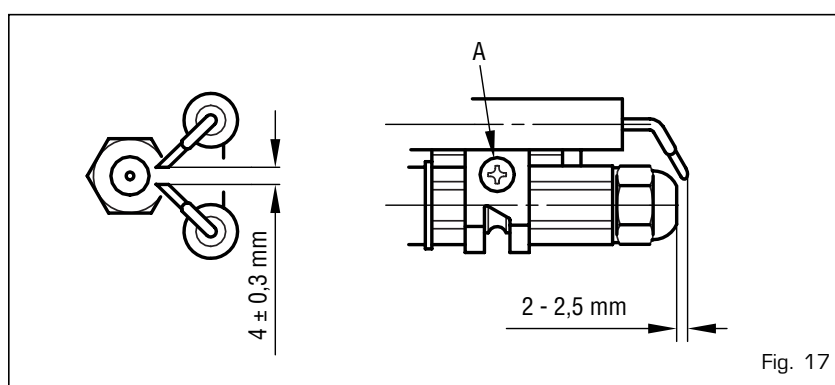
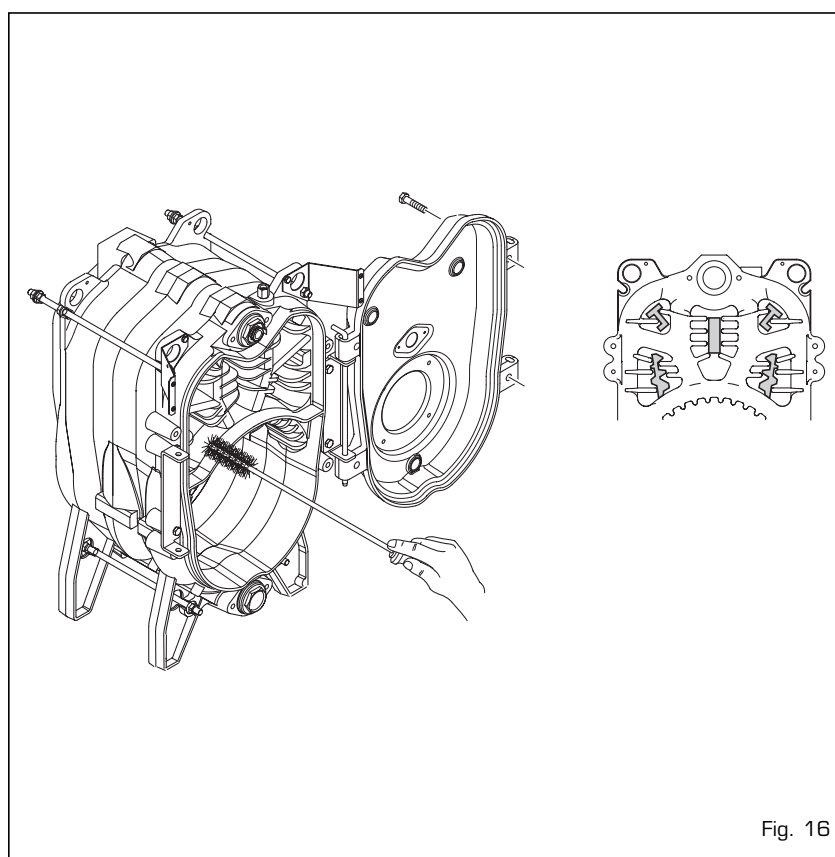
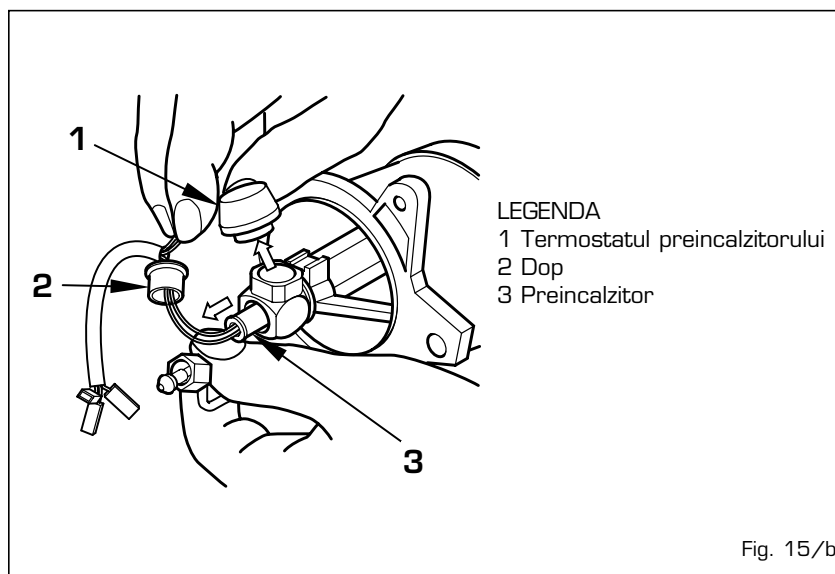
4.7.1 Operatiunile de curatire si de intretinere ale canalelor de fum ale microcentralei

Pentru curatirea drumurilor de gaze arse din interiorul corpului microcentralei, utilizati o perie corespunzatoare. Dupa efectuarea curatirii drumurilor de gaze arse montati turbulatoarele in pozitia initiala (fig. 16).

4.7.2 Curatirea capului de ardere

Pentru curatirea capului de ardere, actionati dupa cum urmeaza (figura 17):

- Deconectati cablurile de alimentare cu tensiune ale electrozilor.
- Dsurubati cele doua suruburi de fixare ale suportului deflectorului si extrageti-l.
- Curatati cu atentie deflectorul (disc de turbulenta).
- Curatati cu grija electrozii de aprindere.
- Curatati cu atentie fotorezistenta, indepartand eventualele straturi de mizerie depuse pe suprafata acesteia.
- Curatati restul componentelor capului de ardere, eliminand eventualele depuneri de mizerie.
- Dupa ce ati terminat de efectuat curatirea capului de ardere, montati la loc componentele acestuia, actionand in sens



invers demontării, având grijă să respectați cotele indicate în figura 17.

ATENȚIE: Pentru curățare evitați folosirea sculelor metalice, pentru a nu deterioara piesele pe care le curățați.

4.7.3 Inlocuirea duzelor

Se recomandă ca la începutul fiecărui sezon de încălzire să înlocuiți rampa cu duze pentru a asigura debitul corespunzător arderii și o bună eficiență a pulverizatorului. Pentru a înlocui rama cu duze acționați după cum urmează:

- Deconectați cablurile de alimentare cu tensiune ale electrozilor.
- Slăbiți surubul de fixare (poziția A figura 17) al suportului electrozilor după care, extrageți suportul.
- Blocati suportul pulverizatorului utilizând o cheie de 19 și desurubați rampa cu duze cu ajutorul unei chei de 16 (figura 18).

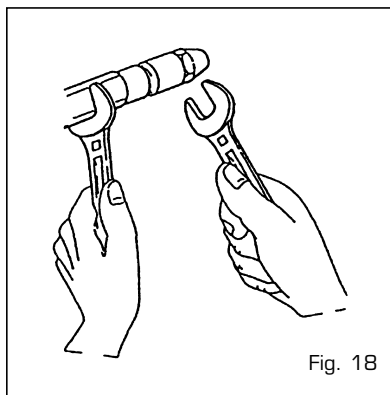


Fig. 18

4.8 ANOMALII DE FUNCȚIONARE

Va indicăm unele cauze și eventuale remedieri referitoare la o serie de anomalii de funcționare ce se pot produce și care pot

compromite buna funcționare a microcentralei.

Atunci când se produce o defecțiune de funcționare, de cele mai multe ori, acest lucru este indicat de ledul de semnalare care indică blocarea microcentralei, poziționat pe panoul de comandă. Pentru repornirea arzătorului trebuie să apăsați butonul de deblocare; dacă arzătorul se aprinde în mod normal, anomalia se poate considera ca fiind una tranzitorie și fără să prezinte pericol. Dacă deblocarea nu se produce, trebuie depistată anomalia și în acest scop efectuate următoarele operații:

Arzătorul nu se aprinde.

- Verificați conexiunile electrice.
- Verificați: dacă debitul de combustibil este constant, dacă filtrele și orificiile duzelor arzătorului sunt obturate și dacă instalația a fost aerisită.
- Verificați dacă electrozul de aprindere produce scantei și dacă automatul de ardere funcționează corect.

Arzătorul se aprinde corect dar se stinge imediat.

- Verificați electrozul de sesizare flacăra, debitul de aer și funcționarea corectă a supraveghetorului de flacăra.

Reglarea arzătorului este dificilă și/sau aparatul nu funcționează la randamentul corespunzător.

- Verificați: dacă combustibilul ajunge la arzător, dacă cazanul este curat, dacă conducta de evacuare gaze arse este obturată, puterea efectivă a arzătorului și gradul de curățare al acestuia (praf).

Grupul termic se murdărește des.

- Verificați: reglajele efectuate la

arzător (analiza gazelor arse), calitatea combustibilului, dacă cosul este obturat, și dacă conducta de aspirație este obturată (praf)

Grupul nu ajunge în temperatură.

- Verificați: dacă corpul grupului este murdar, dacă elementii au fost asamblati corect, dacă reglajele aferente au fost efectuate corespunzător, valoarea temperaturii prereglate la termostatul de siguranță și termostatul de limită și dacă senzorul lor este poziționat corect, dacă microcentrala funcționează corect și dacă termostatul de reglare a fost poziționat corect.
- Asigurați-vă că puterea microcentralei este suficientă pentru necesarul instalației.

În cazul în care se percepe miros de gaze arse.

- Verificați: dacă corpul cazanului și conducta de evacuare gaze arse sunt obturate, etanșeitatea conductelor de evacuare (ochiul de vizitare, camera de combustie, conducta de gaze arse, cosul, garnituri).
- Verificați dacă sunt asigurate condițiile necesare combustiei (aer, aerisire).

Supapa de siguranță a grupului intervine des

- Verificați: dacă există aer în instalație, dacă pompa/-ele de circulație funcționează corect.
- Verificați presiunea de umplere a instalației, presiunea de preîncărcare a vasului/-elor de expansiune și valoarea la care a fost reglată supapa.

PENTRU UTILIZATOR

- In cazul unei defectiuni si / sau proasta functionarea a aparatului, decuplati-l, fara a incerca sa-l reparati sau sa interveniti direct. Adresati-va exclusiv Service-ului autorizat de zona.
- Instalarea microcentralei si orice tip de interventie de service si intretinere trebuie sa fie executate de personal autorizat. Este interzisa executarea unor improvizatii la dispozitivele sigilate de catre producator.
- Producatorul nu-si asuma responsabilitatea pentru eventuale pagube rezultate din utilizarea incorecta a aparatului.

PORNIREA SI FUNCTIONAREA

PORNIREA MICROCENTRALEI

Pentru pornirea microcentralei, apasati intrerupatorul general. Aprinderea ledului verde semnalezaza prezenta tensiunii in aparat (fig. 19).

La modelele **"DUETTO 20-30-40 OF/30-40 BF"** pozitionati selectorul in pozitia vara/iarna (fig. 20):

- Cu selectorul in pozitia (VARA) grupul functioneaza in regim de ACM.
- Cu selectorul in pozitia (IARNA) grupul functioneaza atat in regim de ACM cat si in regim de incalzire. Interventia termostatului de ambianta sau a cronotermostatului va opri functiona-

rea microcentralei.

REGLAREA TEMPERATURII

Reglarea temperaturii pe circuitul de incalzire se efectueaza, prin actionarea rozetei termostatului al carui domeniu de lucru este $45 \div 85$ °C. Valoarea temperaturii reglate se controleaza cu termometru amplasat pe panou.

Pentru a garanta intotdeauna un randament optim al generatorului se recomanda ca temperatura de lucru a microcentralei sa nu coboare sub pragul de 60 °C (fig. 21).

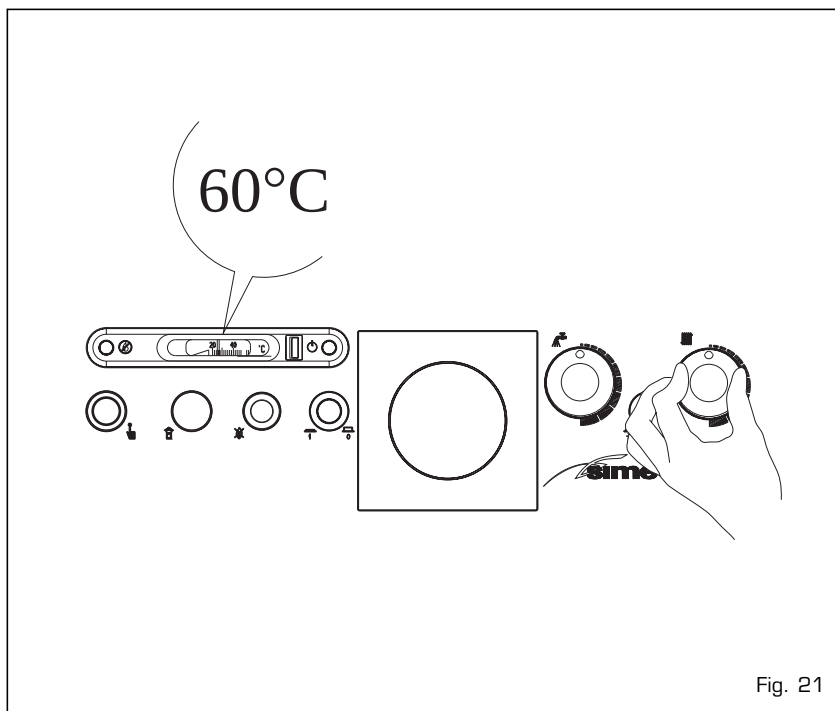
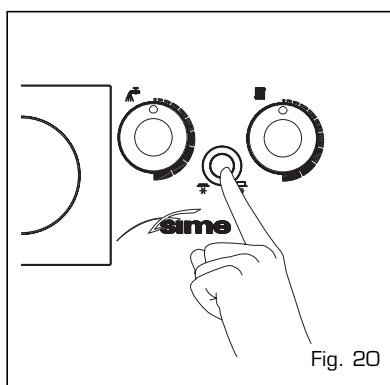
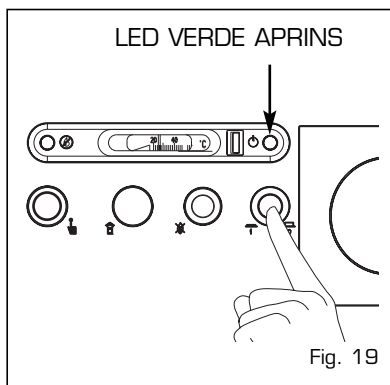
TERMOSTATUL DE SIGURANTA

Termostatul de siguranta este de tipul cu rearmare manuala, ace-

sta intervine provocand stingerea imediata a arzatorului, in cazul in care temperatura apei depaseste 110 °C. Pentru repornirea microcentralei desurubati capacul negru de protectie, si apasati butonul pozitionat sub capac (figura 22).

DEBLOCAREA ARZATORULUI

In cazul in care microcentrala nu porneste sau arzatorul nu se aprinde, acest lucru va fi semnalat de aprinderea ledului de pe panoul de comanda, care indica blocarea microcentralei. Pentru deblocarea arzatorului apasati tasta "RESET" pozitionata pe arzator, si asteptati efectuarea intregului ciclu de pornire, pana la aprinderea flacarii (fig. 23). Aceasta operatie poate fi repetata de doua sau de



trei ori, după care, în cazul în care, arzătorul nu se aprinde, apălați la personalul Service Autorizat.



LATENȚIE: Verificați dacă rezervorul este plin cu combustibil și dacă robinetele sunt deschise. După fiecare umplere cu combustibil a rezervorului se recomandă întreruperea funcționării microcentralei pentru circa o oră, până la decantarea impurităților din combustibil. De asemenea se recomandă drenarea periodică a apei și rezidurilor din rezervor.

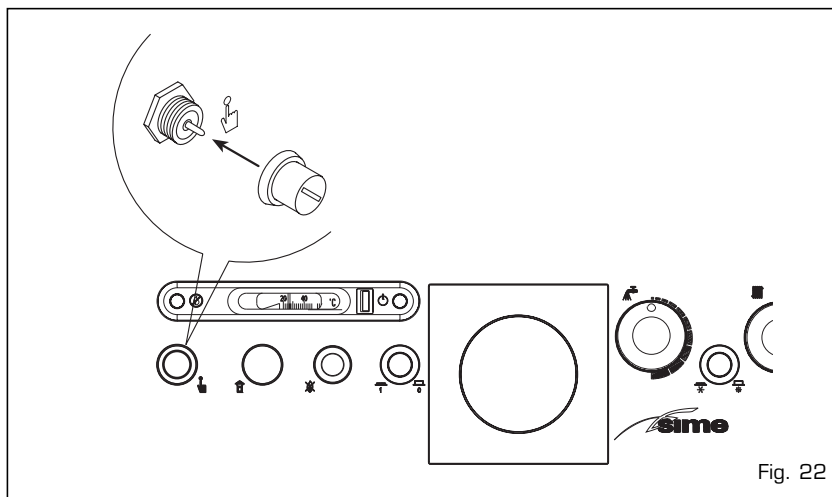


Fig. 22

OPRIREA MICROCENTRALEI

Pentru a opri funcționarea microcentralei, apăsați tasta întrerupătorului general (fig. 19).

În cazul în care, grupul nu va fi utilizat pe o perioadă îndelungată, închideți robinetul de alimentare cu combustibil și apa.

UMPLEREA INSTALAȚIEI

Verificați periodic ca presiunea de umplere, cu instalația rece, să fie cuprinsă între 1 - 1,2 bar.

În cazul în care se aprinde led-ul de semnalizare portocaliu, care indică intervenția presostatului de apă, blocând funcționarea arzătorului, restabiliți presiunea rotind robinetul de presiune în sens antiorar. La sfârșitul operației de umplere controlați ca robinetul să fie închis corect (fig. 24). În cazul în care valoarea presiunii a depășit limita prevăzută, evacuați apa din instalație acționând asupra ventilatorului manual de aerisire de la orice radiator.

OPERAȚIUNI DE ÎNTREȚINERE SI CURĂȚIRE

La sfârșitul fiecărui sezon de încălzire, este obligatorie, curățarea microcentralei și verificarea aparatelor de comandă și control ale acestuia conform normelor în vigoare.

Operațiunile de întreținere preventivă și cele de verificare ale aparatelor și dispozitivelor de siguranță ale microcentralei, trebuie efectuate doar de către Personal Service Autorizat.

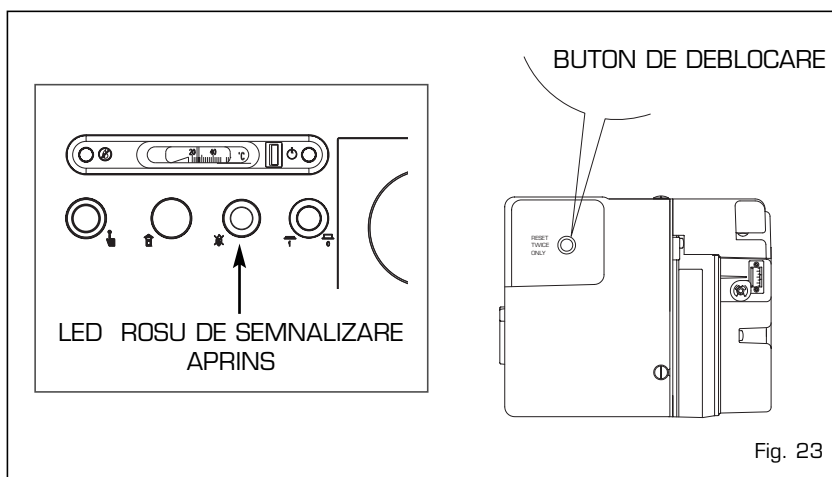


Fig. 23

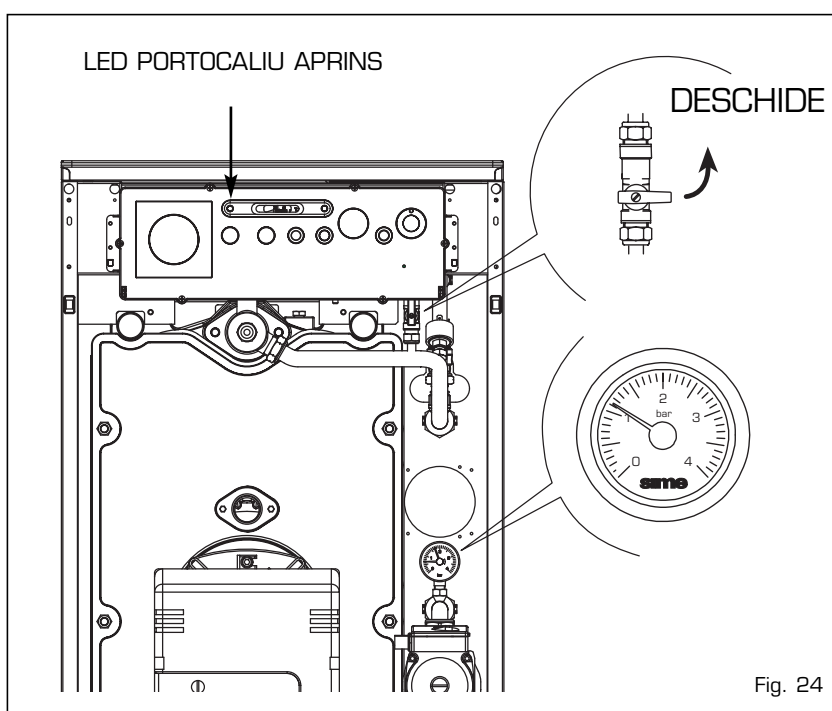


Fig. 24



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CALDAIE A COMBUSTIBILE LIQUIDO

La **FONDERIE SIME SpA**, con riferimento all'art. 5 DPR n°447 del 6/12/1991 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 n°46", dichiara che le proprie caldaie a combustibile liquido serie:

AR	SOLO	RONDO' B
ARB	DUETTO	ESTELLE B
1R OF	AQUA	ESTELLE
2R OF/OF S/GT OF	RONDO'	

sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme:

UNI 7936 (dicembre 1979), FA130-84, FA168-87
EN 303-1994.

Le caldaie a gasolio sono inoltre conformi alla **DIRETTIVA RENDIMENTI 92/42 CEE.**

La ghisa grigia utilizzata è del tipo EN-GJL 150 secondo la norma europea **UNI EN 1561.**

Il sistema qualità aziendale è certificato secondo la norma **UNI EN ISO 9001: 2000.**

Legnago, 5 settembre 2006

Il Direttore Generale
ing. Aldo Gava

TAGLIARE LUNGO LA LINEA TRATTEGGIATA





Fonderie Sime S.p.A
Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. + 39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292
www.sime.it