



SOLO / DUETTO 25-35 ErP

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE

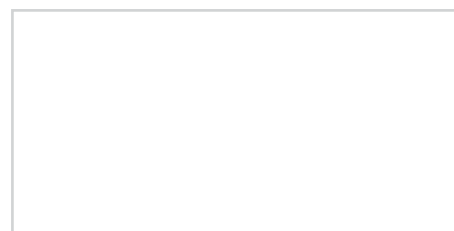


IT

ES

PT

ENG



ISTRUZIONI PER L'INSTALLATORE

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	pag.	3
2	INSTALLAZIONE	pag.	8
3	CARATTERISTICHE	pag.	14
4	USO E MANUTENZIONE	pag.	15
GARANZIA CONVENZIONALE		pag.	20
ELENCO CENTRI ASSISTENZA		pag.	21
SCHEDA PRODOTTO		pag.	78

CONFORMITÀ

La nostra azienda dichiara che questi prodotti sono conformi ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive:

- Direttiva Rendimenti 92/42/CEE
- Direttiva Progettazione Ecocompatibile 2009/125/CE
- Regolamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013

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. La combustione perfettamente equilibrata e gli elevati rendimenti consentono di realizzare cospicui risparmi nei costi di esercizio. In questo opuscolo sono riportate le

istruzioni relative ai seguenti modelli:

- "SOLO 25-35 ErP" per il solo riscaldamento
- "DUETTO 25-35 ErP" per il riscaldamento e produzione acqua calda con bollitore istantaneo

L'apparecchio DUETTO è conforme anche al D.M. 174 del 06-04-2004 in attuazione della Direttiva Europea

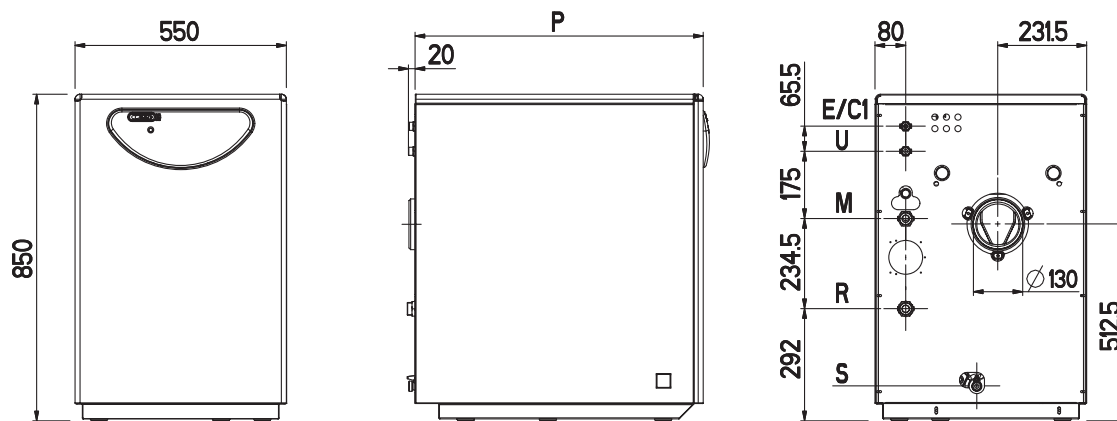
98/83 CE relativa alla qualità delle acque.

Attenersi alle istruzioni riportate in questo manuale per una corretta installazione e un perfetto funzionamento dell'apparecchio.

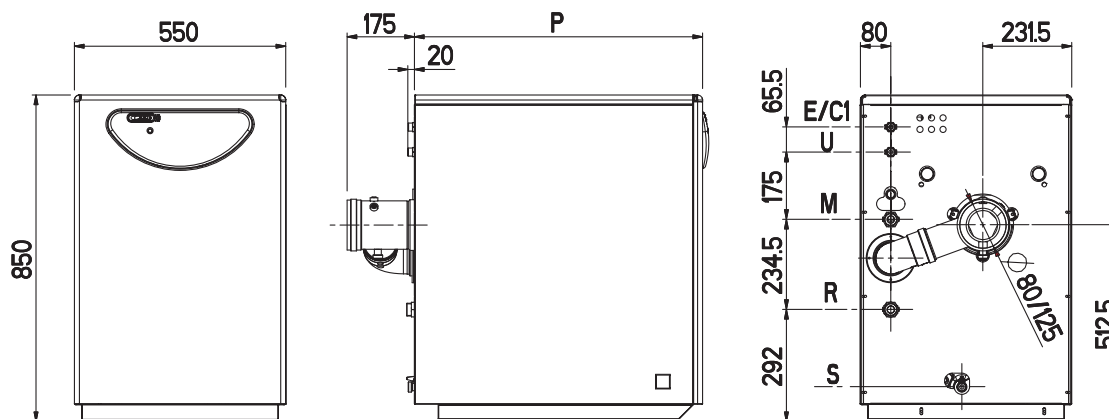
ATTENZIONE: Le caldaie possono essere trasformate in tipo C richiedendo l'apposito kit cod. 8101594.

1.2 DIMENSIONI (fig. 1)

Versione "SOLO/DUETTO 25-35" (tipo B)



Versione "SOLO /DUETTO 25-35" (tipo C)



	SOLO 25	SOLO 35	DUETTO 25	DUETTO 35
P Profondità	750	850	750	850
M Mandata impianto	G 1" (UNI ISO 228/1)	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)	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)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)
U Uscita sanitario	-	-	G 1/2" (UNI ISO 228/1)	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)	G 1/2" (UNI ISO 228/1)

Fig. 1

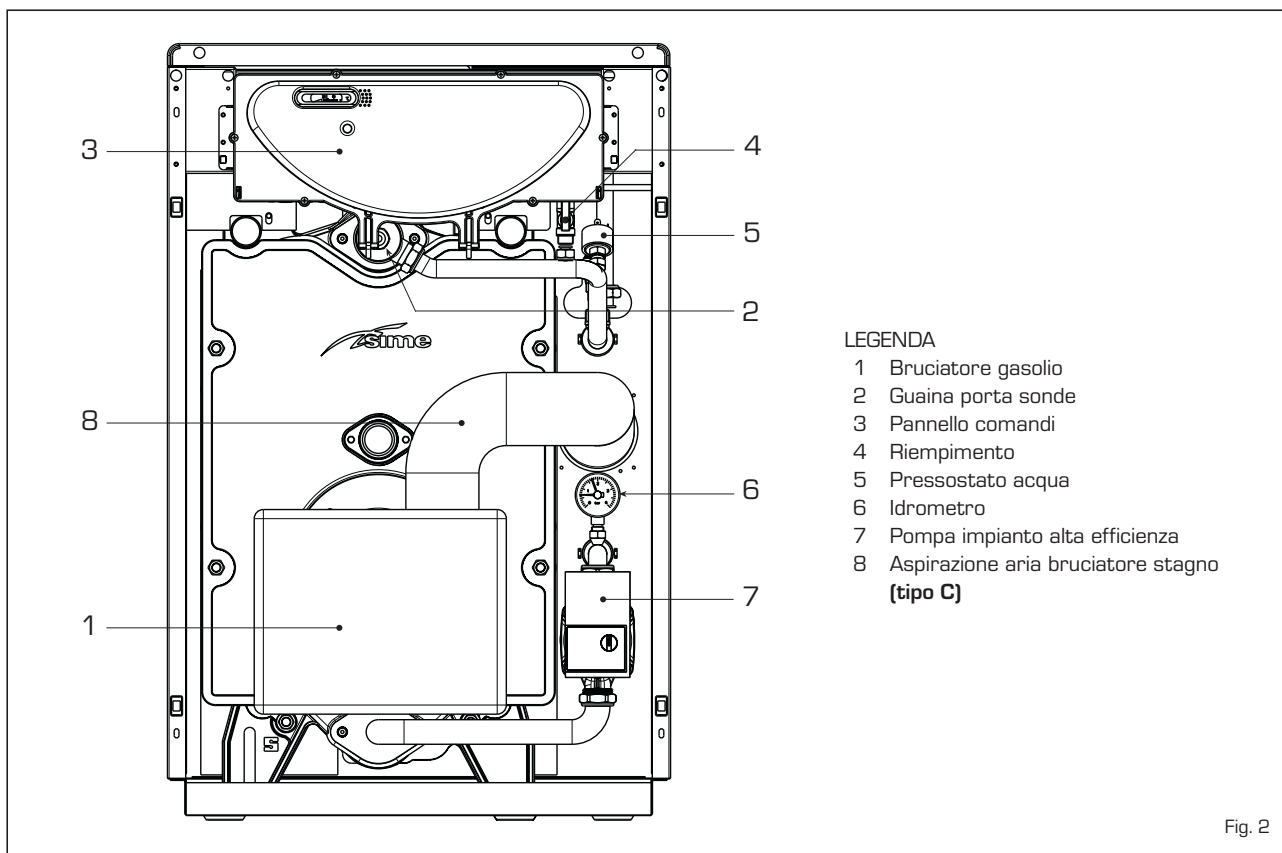
1.3 DATI TECNICI

		SOLO 25 ErP	SOLO 35 ErP	DUETTO 25 ErP	DUETTO 35 ErP
Potenza termica (Pn max)	kW	25,2	32,7	25,2	32,7
Portata termica (Qn max - Qnw max))	kW	27,0	34,8	27,0	34,8
Rendimento utile misurato 100%		93,9	94,0	93,9	94,0
Rendimento utile misurato 30%		97,9	97,6	97,9	97,6
Rend. min. di combustione in opera (DPR 311) %		93,7	94,5	93,7	94,5
Numero PIN		1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R
Tipo		B23 - C	B23 - C	B23 - C	B23 - C
Prestazioni energetiche					
Classe efficienza energ. stagionale riscald.		B	B	B	B
Efficienza energ. stagionale riscald.	%	87	87	87	87
Potenza sonora riscaldamento	dB (A)	46	45	46	46
Classe efficienza energetica sanitaria		-	-	B	C
Efficienza energetica sanitaria	%	-	-	62	48
Profilo sanitario di carico dichiarato		-	-	XL	XL
Perdite all'arresto a 50°C (EN 303)	W	178	178	198	198
Elementi di ghisa	n°	4	5	4	5
Pressione max esercizio (PMS)	bar	4	4	4	4
Contenuto acqua	l	28	33	24,5	30,5
Capacità vaso espansione	l	10	12	10	12
Pressione vaso espansione	bar	1	1	1	1
Perdita di carico lato fumi	mbar	0,16	0,21	0,16	0,21
Pressione camera combustione	mbar	0,17	0,25	0,17	0,25
Depressione consigliata al camino	mbar	0,30	0,30	0,30	0,30
Temperatura fumo	°C	160	160	160	160
Portata fumi	m³n/h	41,4	52,8	41,4	52,8
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Temperatura max esercizio (Tn max)	°C	95	95	95	95
Potenza elettrica assorbita	W	175	195	175	195
Campo regolazione riscaldamento	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Produzione acqua sanitaria					
Campo regolazione sanitario	°C	-	-	30÷60	30÷60
Portata sanitaria specifica (EN 13203)	l/min	-	-	12	14
Portata sanitaria continua (Δt 30°C)	l/min	-	-	12	14
Portata sanitaria minima	l/min	-	-	2,5	2,5
Pressione max esercizio bollitore (PMW)	bar	-	-	6	6
Bruciatore gasolio *					
Ugello bruciatore		0,55 60°S	0,65 80°S	0,55 60°S	0,65 80°S
Pressione pompa	bar	12,5	13	12,5	13
Posizione serranda		5,5	5,0	5,5	5,0
Peso a vuoto	kg	137	162	176	201

* Valori di taratura con installato il terminale di scarico coassiale cod. 8096220

1.4 COMPONENTI PRINCIPALI

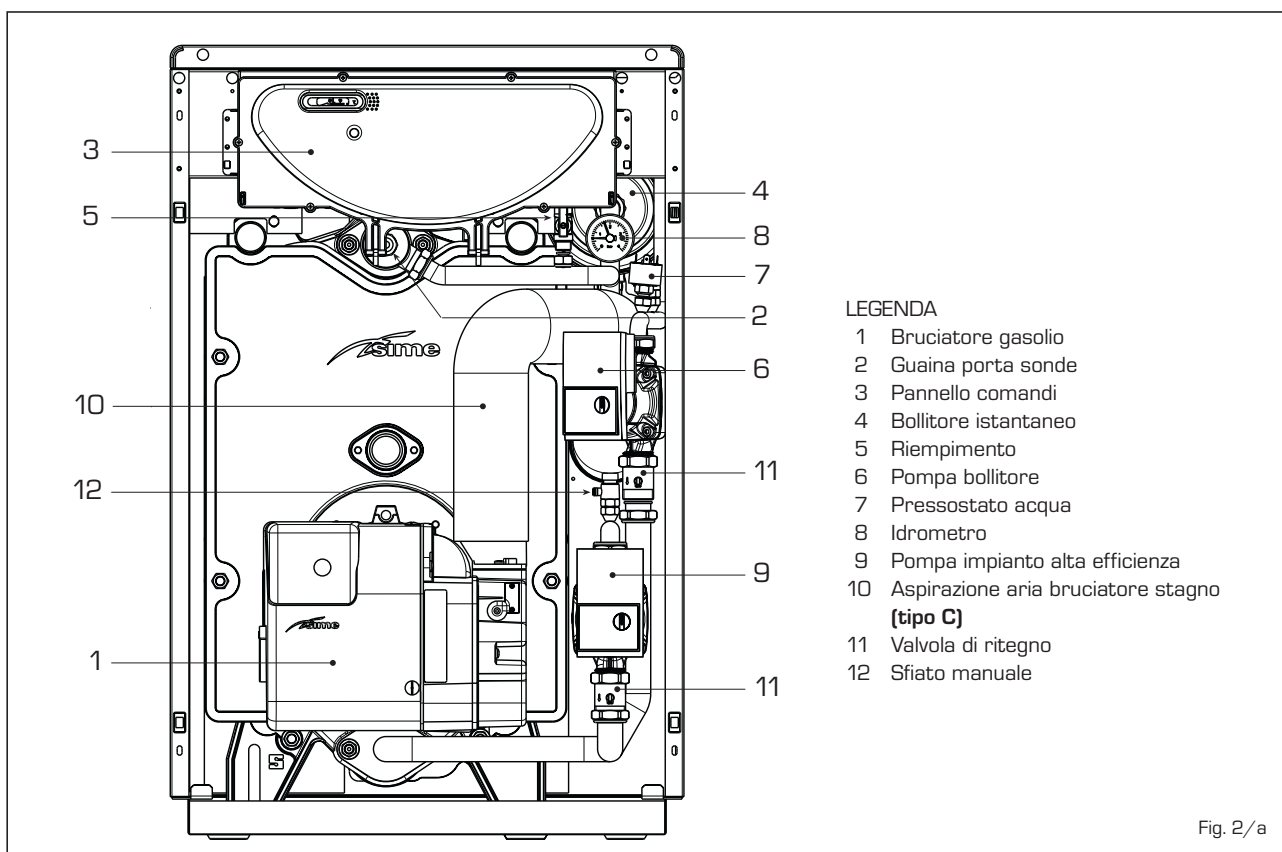
1.4.1 Versione "SOLO 25-35" (fig. 2)



LEGENDA

- 1 Bruciatore gasolio
- 2 Guaina porta sonde
- 3 Pannello comandi
- 4 Riempimento
- 5 Pressostato acqua
- 6 Idrometro
- 7 Pompa impianto alta efficienza
- 8 Aspirazione aria bruciatore stagno **(tipo C)**

1.4.2 Versione "DUETTO 25-35" (fig. 2/a)

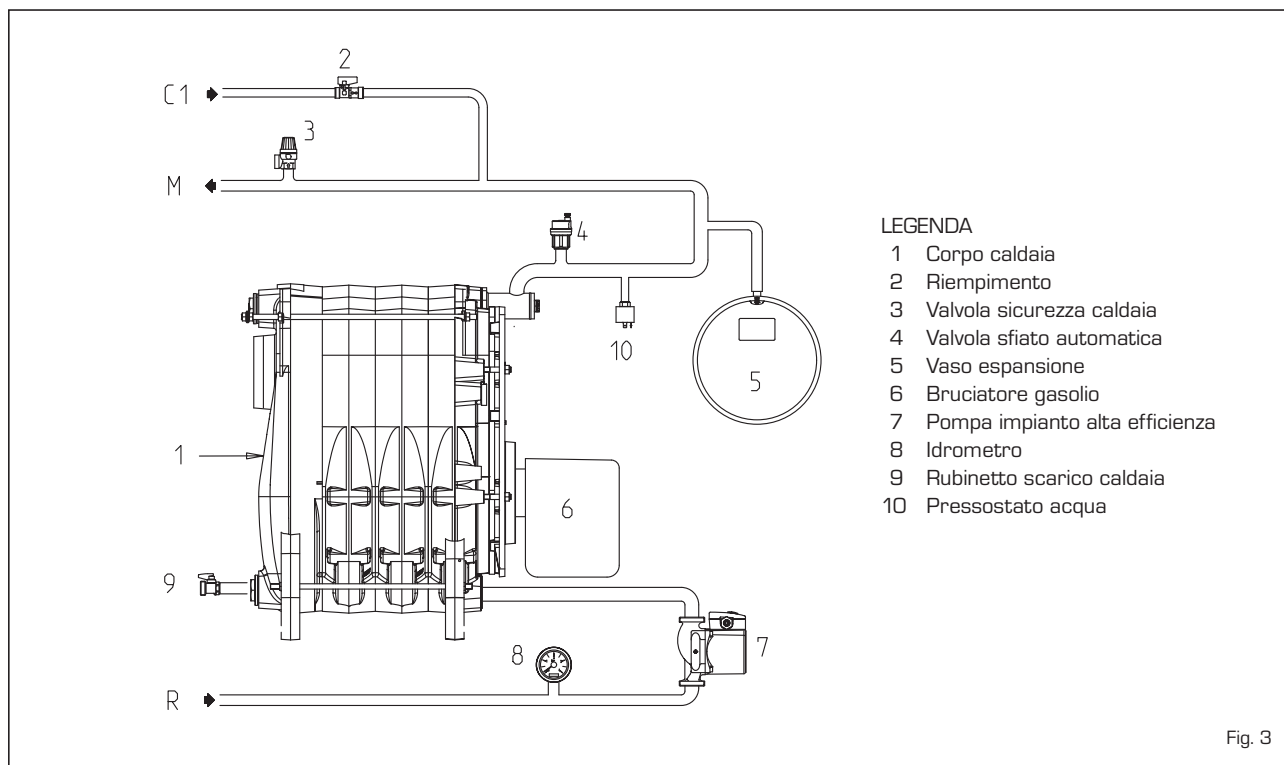


LEGENDA

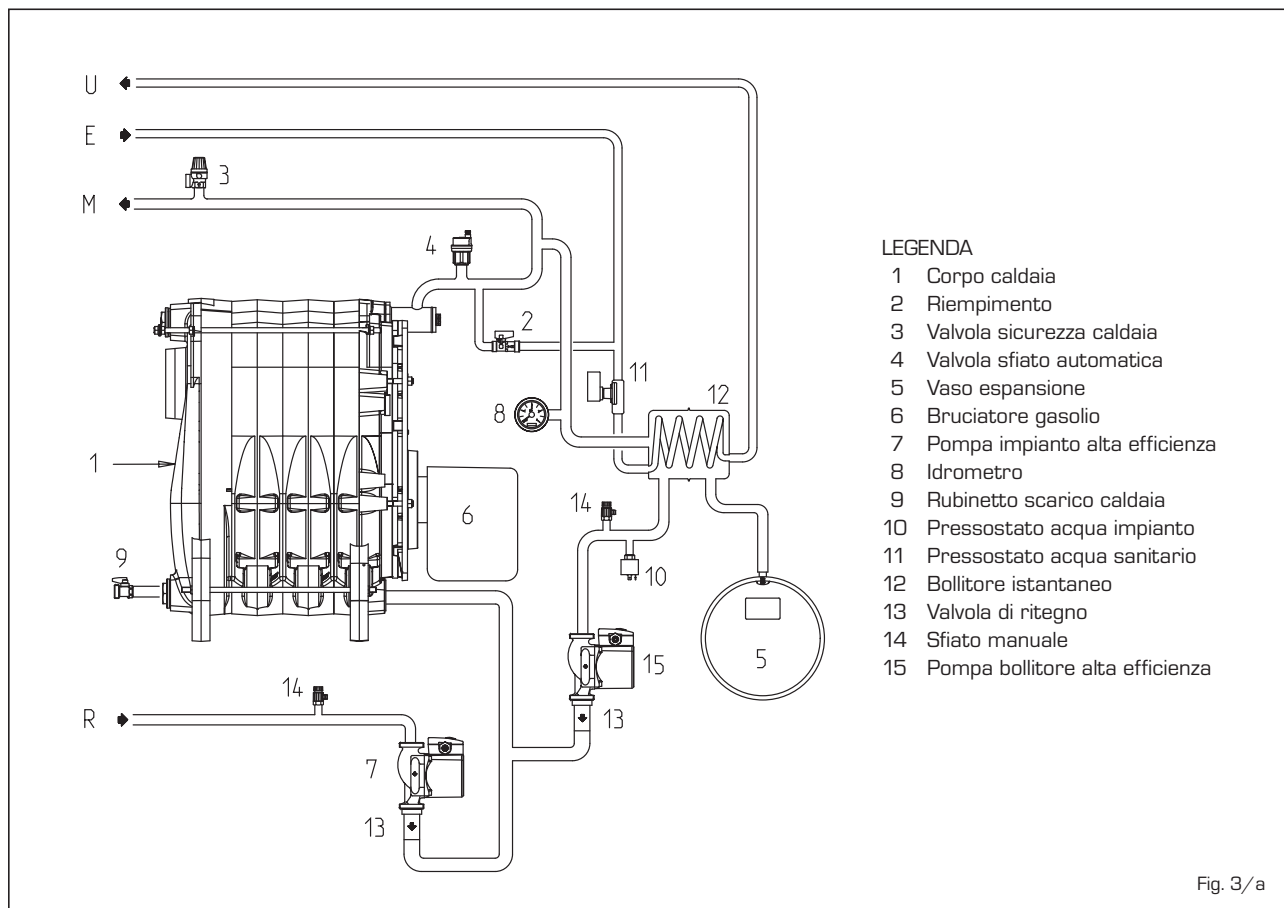
- 1 Bruciatore gasolio
- 2 Guaina porta sonde
- 3 Pannello comandi
- 4 Bollitore istantaneo
- 5 Riempimento
- 6 Pompa bollitore
- 7 Pressostato acqua
- 8 Idrometro
- 9 Pompa impianto alta efficienza
- 10 Aspirazione aria bruciatore stagno **(tipo C)**
- 11 Valvola di ritegno
- 12 Sfiato manuale

1.5 SCHEMA FUNZIONALE

1.5.1 Versione "SOLO 25-35" (fig. 3)



1.5.2 Versione "DUETTO 25-35" (fig. 3/a)



1.6 TARGA TECNICA

sime
Fonderie SIME S.p.A.
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDEIRA DE BAIXA TEMPERATURA - CHAUDIÈRE BASSE TEMPERATURE - KESSELNIEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUUR LAAG - ΛΕΒΗΤΑΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ - KOTEL NIZKO TEMPERATURNI - KOTLE NIZKÁ TEPLOTA - CAZAN TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ - БОЙЛЕР НИЗКА ТЕМПЕРАТУРА - KATLA MADALAL TEMPERATUURIL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATILO ŽEMOS TEMPERATŪROS

NOME _____
 NUMERO DI SERIE _____
 ANNO DI COSTRUZIONE _____

CODICE _____
 DIRETTIVA DI RIFERIMENTO _____
 N° PIN _____
 TIPO APPARECCHIO _____

COMBUSTIBILE: GASOLIO
 FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
 COMBUSTIBLE: GASOLIO
 COMBUSTIBLE: GASOLIO
 COMBUSTIBLE: MAZOUT
 BRENNSTOFF: HEIZÖL
 BRANDSTOFF: STOKOVLJE
 КАУЗИМО: ПЕТРОЛАЈО
 ГОРИВО: КУРИЛНО ОЉЈЕ
 PALIVO: OLEJ TOPNY
 COMBUSTIBIL: MOTORINA
 ДИЗЕЉНОС: ТОПЛИВО
 KUTUS: DISLI
 DEGVIELA: DIZEL
 KURAS: DYZELINIS

CONTENUTO D'ACQUA IN CALDAIA _____
 PORTATA TERMICA MAX _____
 POTENZA TERMICA MAX _____
 PMS = _____ T max = _____
 PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO _____

CONTENUTO A.C.S. _____
 PORTATA TERMICA MAX A.C.S. _____
 PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO A.C.S. _____
 T max = _____
 TEMPERATURA MAX ESERCIZIO A.C.S. _____

PORTATA SANITARIA SPECIFICA _____
 ALIMENTAZIONE ELETTRICA _____
 POTENZA MASSIMA ASSORBITA _____

MADE IN ITALY

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.

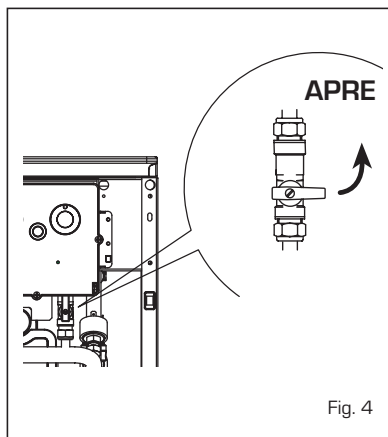
Lo scarico della valvola di sicurezza deve essere collegato ad un adeguato sistema di raccolta ed evacuazione.

2.2.1 Riempimento impianto (fig. 4)

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

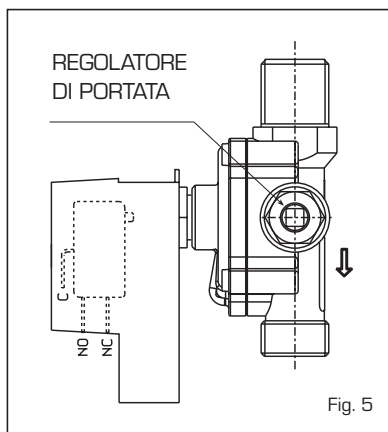
riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi. Per facilitare questa operazione, posizionare orizzontalmente l'intaglio della vite di sblocco delle valvole di ritegno. Ultimata la fase di riempimento riportare la vite nella posizione iniziale. Al termine dell'operazione controllare che il rubinetto sia chiuso (fig. 4).



2.2.2 Produzione acqua sanitaria "DUETTO 25-35" (fig. 5)

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. È 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 (tipo B)

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 diametro non inferiore a quello di raccordo caldaia: per canne fumarie con sezione quadrata o rettangola-

re 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 (tipo C) (fig. 6)

Le caldaie trasformate con l'apposito kit cod. 8101594 in "tipo C" sono predisposte per il collegamento a condotti di scarico coassiale in acciaio inox ø 80/125 che si possono orientare nella direzione più adat-

ta 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.

2.4 ADDUZIONE COMBUSTIBILE (figg. 7-7/a)

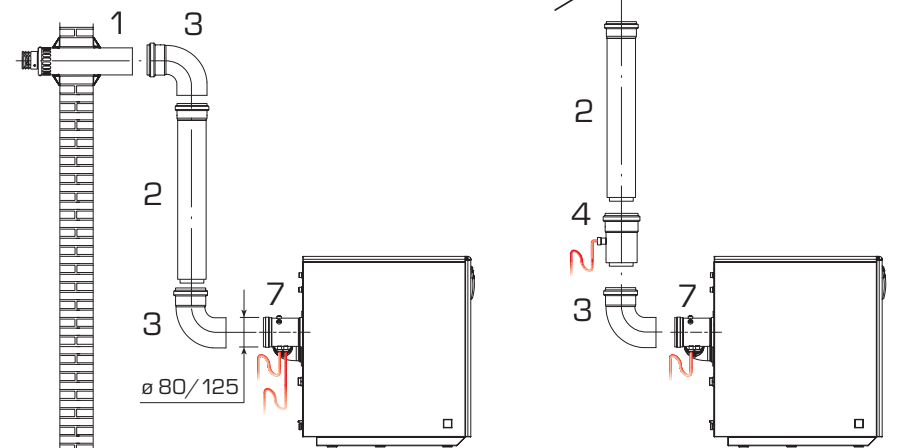
Il gruppo termico può ricevere l'adduzione del combustibile lateralmente, i condotti devono essere fatti passare attraverso l'apertura predisposta sul fianco

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 recuperatore condensa (4).

Fig. 6

dx/sx del mantello, per poter essere 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.

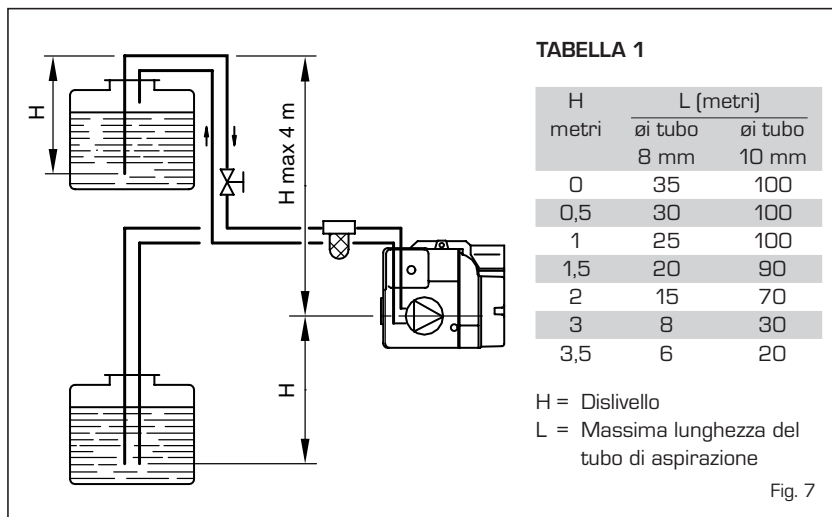
Innesco pompa

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

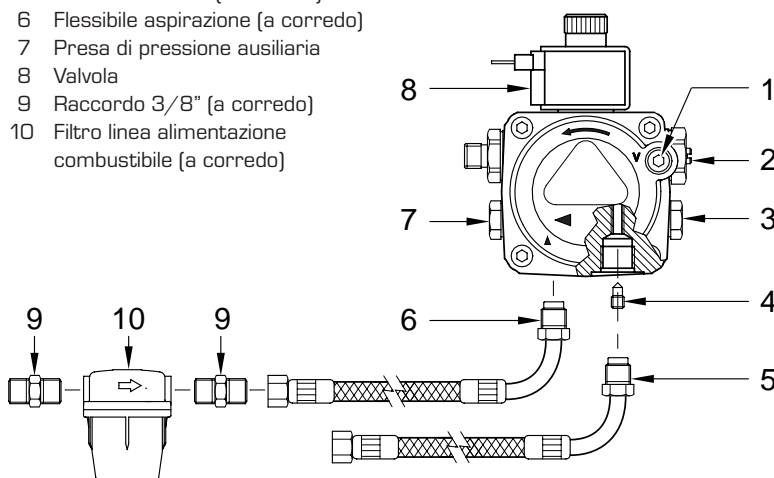
Ogni apparecchio viene spedito con l'unità di combustione completa di ugello e pretarata in fabbrica; tuttavia è preferibile verificare i parametri riportati al punto 1.3, che sono riferiti alla pressione atmosferica al livello del mare. Nel caso che l'impianto richieda regolazioni diverse da quelle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

Le regolazioni del bruciatore permettono il funzionamento fino ad un'altitudine di 1300 m sul livello del mare.



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 (fig. 8)

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 (fig. 8/a)

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.

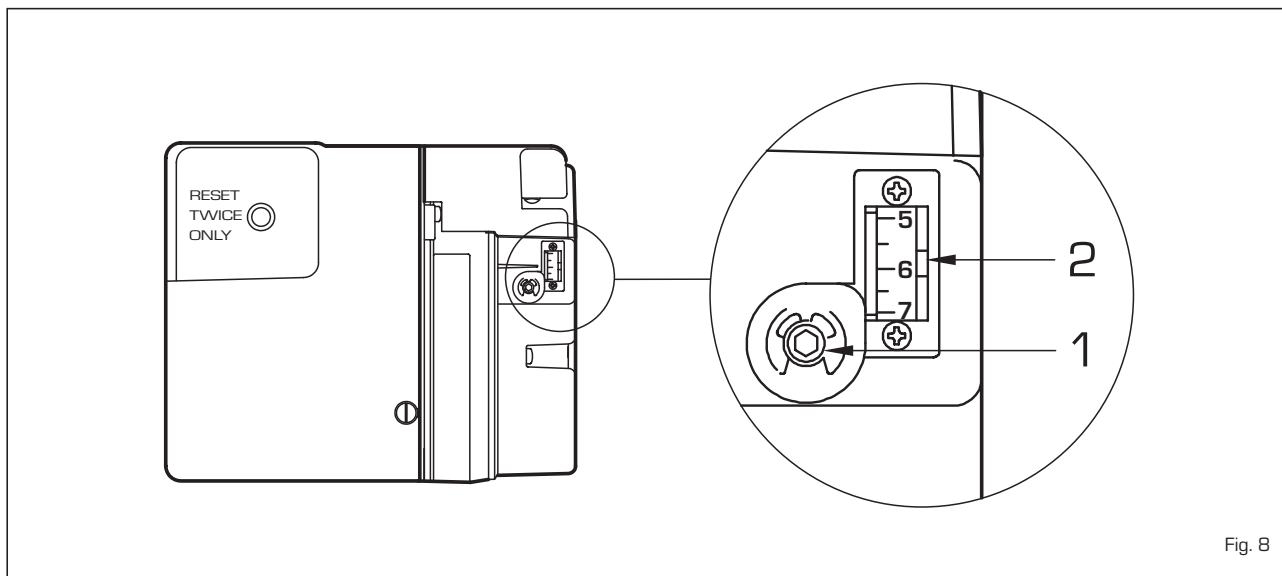


Fig. 8

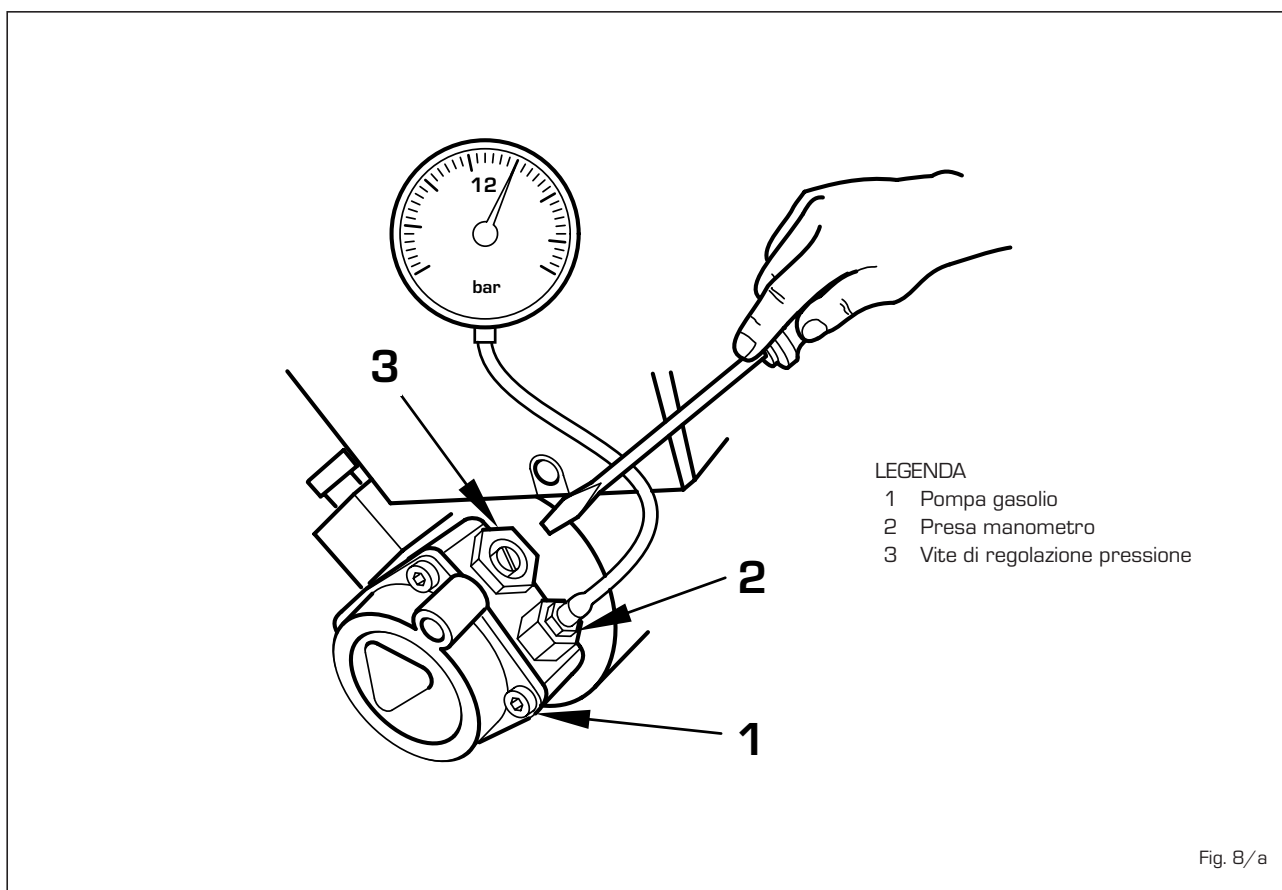


Fig. 8/a

2.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La caldaia è corredata di cavo elettrico 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.

2.6.1 Schema elettrico "SOLO 25-35" (fig. 9)

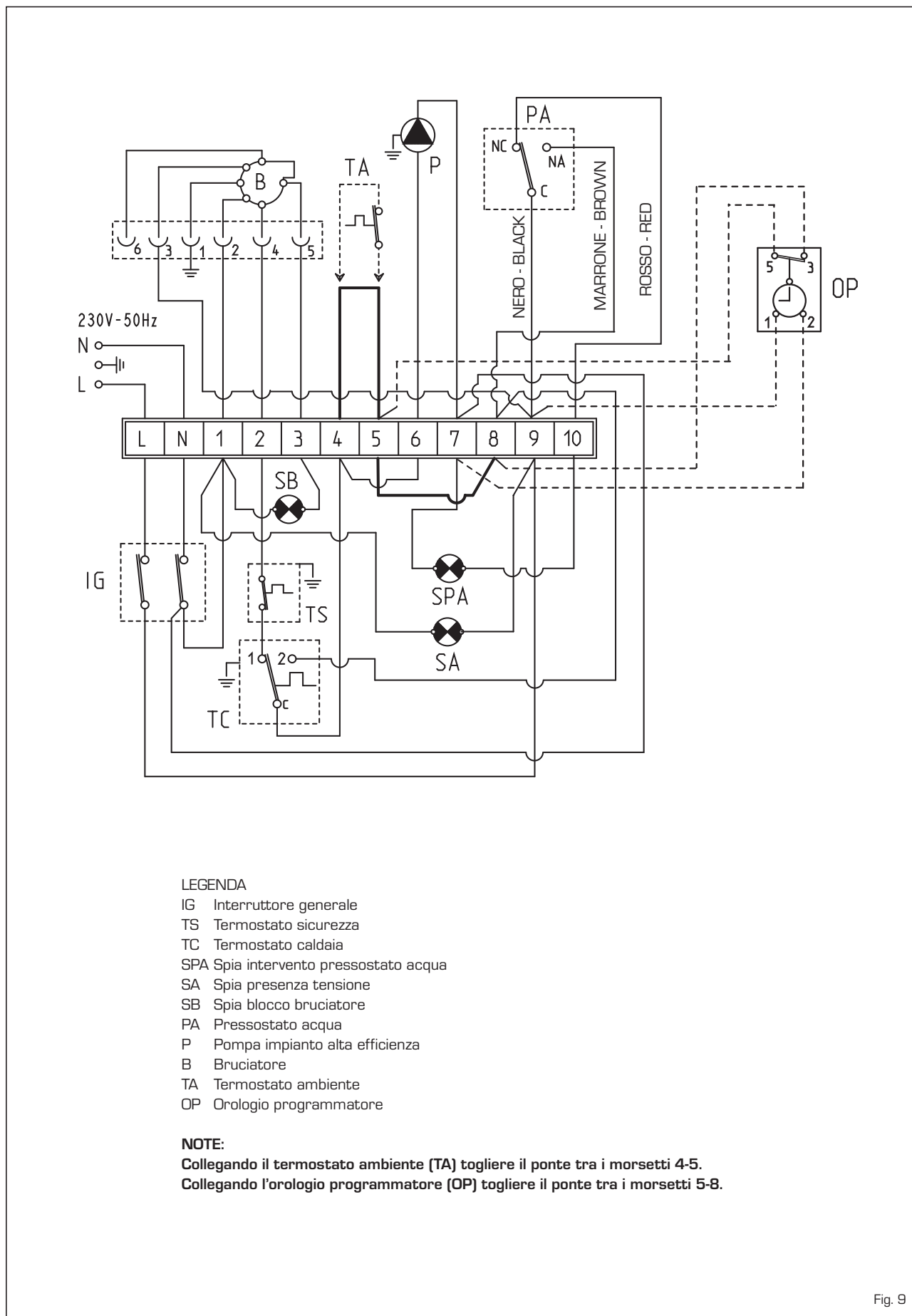
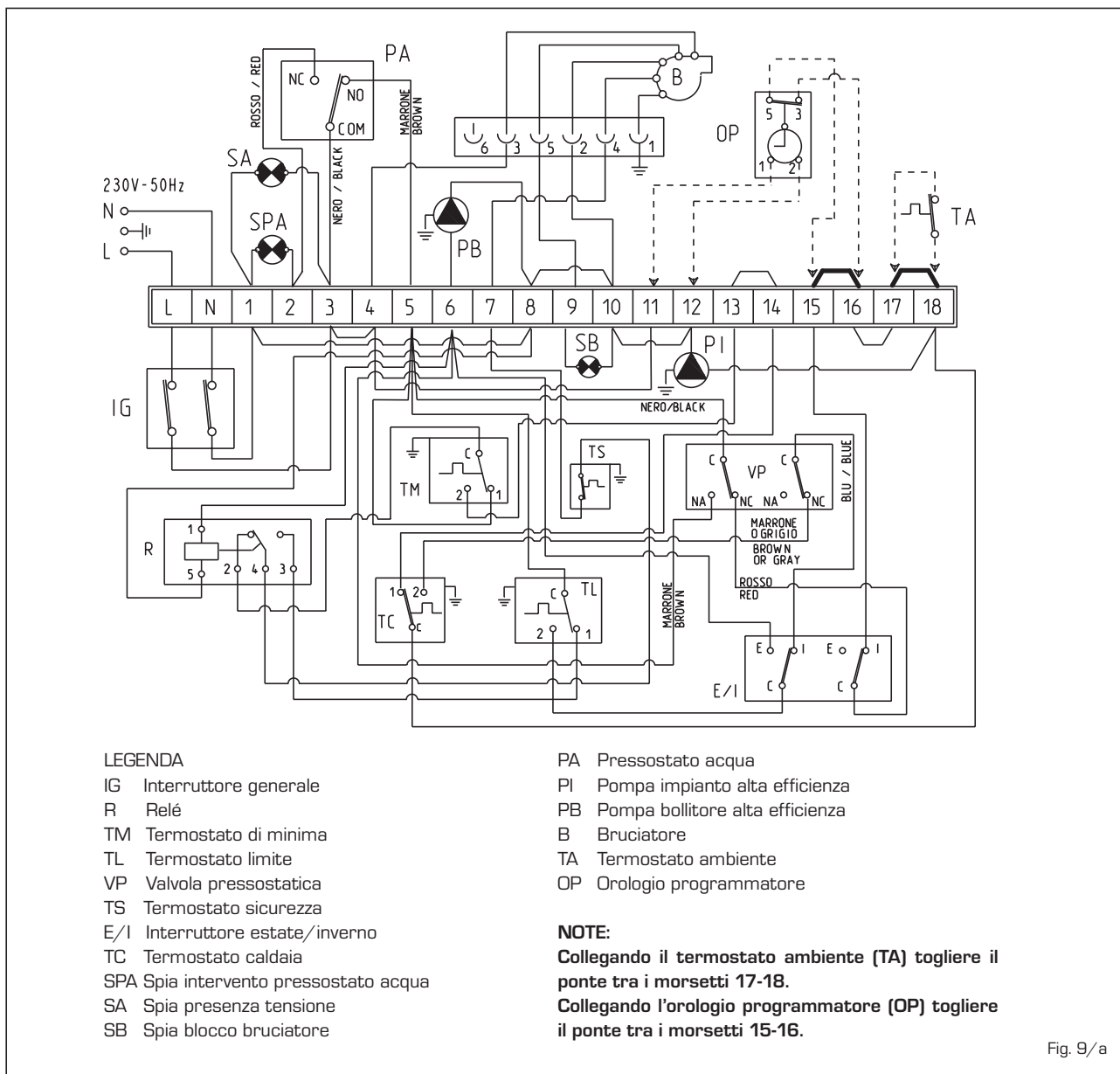
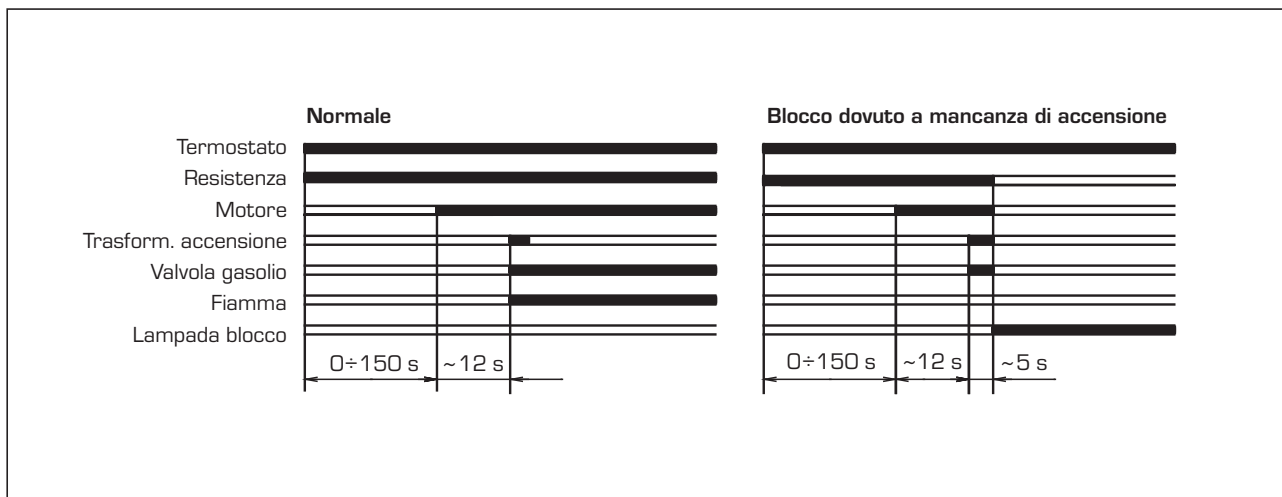


Fig. 9

2.6.2 Schema elettrico "DUETTO 25-35" (fig. 9/a)



2.6.3 Diagramma di funzionamento



3 CARATTERISTICHE

3.1 DIMENSIONI CAMERA COMBUSTIONE (fig. 10)

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.

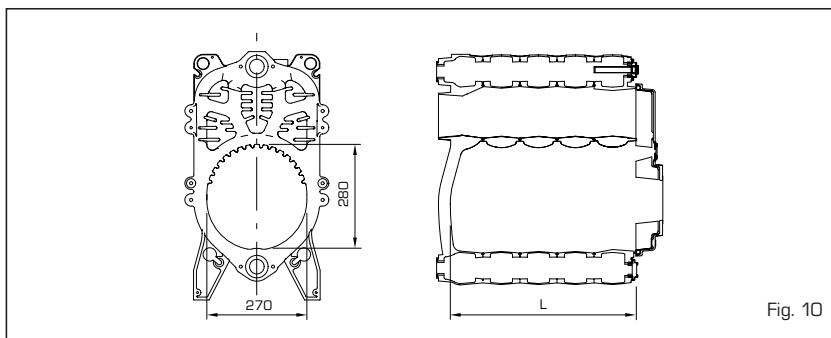


Fig. 10

	L mm	Volume dm ³
SOLO 25	305	17,5
SOLO 35	405	24,0
DUETTO 25	305	17,5
DUETTO 35	405	24,0

3.2 PREVALENZA DISPONIBILE ALL'IMPIANTO (fig. 11)

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

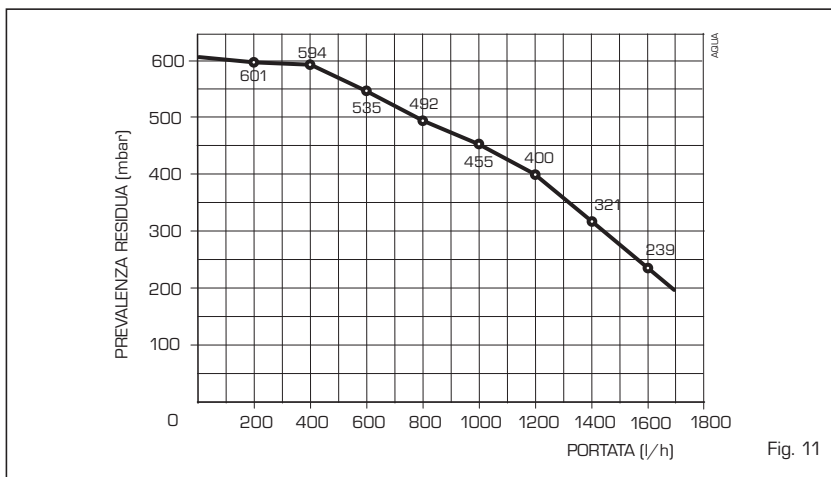


Fig. 11

3.3 Diagnosi e soluzioni POMPA ALTA EFFICIENZA (fig. 11/a)



LED diagnosi e soluzione

Colore LED	Significato	Diagnostica	Causa	Soluzione
Verde fisso	Funzionamento normale	La pompa funziona come previsto oppure evidenzia un fenomeno che influisce brevemente sul suo funzionamento	Funzionamento normale	
Rosso/verde lampeggiante	Situazione anomala (pompa in funzione ma ferma)	La pompa riparte automaticamente dopo aver eliminato la situazione anomala	1. <u>Sottotensione o sovratensione:</u> U < 160V o U > 253V 2. <u>Modulo surriscaldamento:</u> T° troppo elevata all'interno del motore	1. Controllare la tensione: 195V < U < 253V 2. Verificare T° acqua e ambiente
Rosso lampeggiante	Arresto (ad es. pompa bloccata)	Resetare la pompa Verificare il segnale LED	La pompa non riparte automaticamente a causa di un guasto permanente	Sostituire la pompa
Mancanza segnale LED	Mancanza alimentazione	Mancanza tensione alle parti elettroniche	1) La pompa non è collegata all'alimentazione 2) Il LED è danneggiato 3) Le parti elettroniche sono danneggiate	1) Verificare il cavo di collegamento 2) Verificare se la pompa funziona 3) Sostituire la pompa

Fig. 11/a

4 USO E MANUTENZIONE

4.1 SMONTAGGIO MANTELLO (fig. 14)

Per una facile manutenzione della caldaia è possibile smontare completamente il mantello seguendo la progres-

sione numerica di fig. 14.

4.5 SMONTAGGIO VASO ESPANSIONE

Per lo smontaggio del vaso espansio-

ne 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.

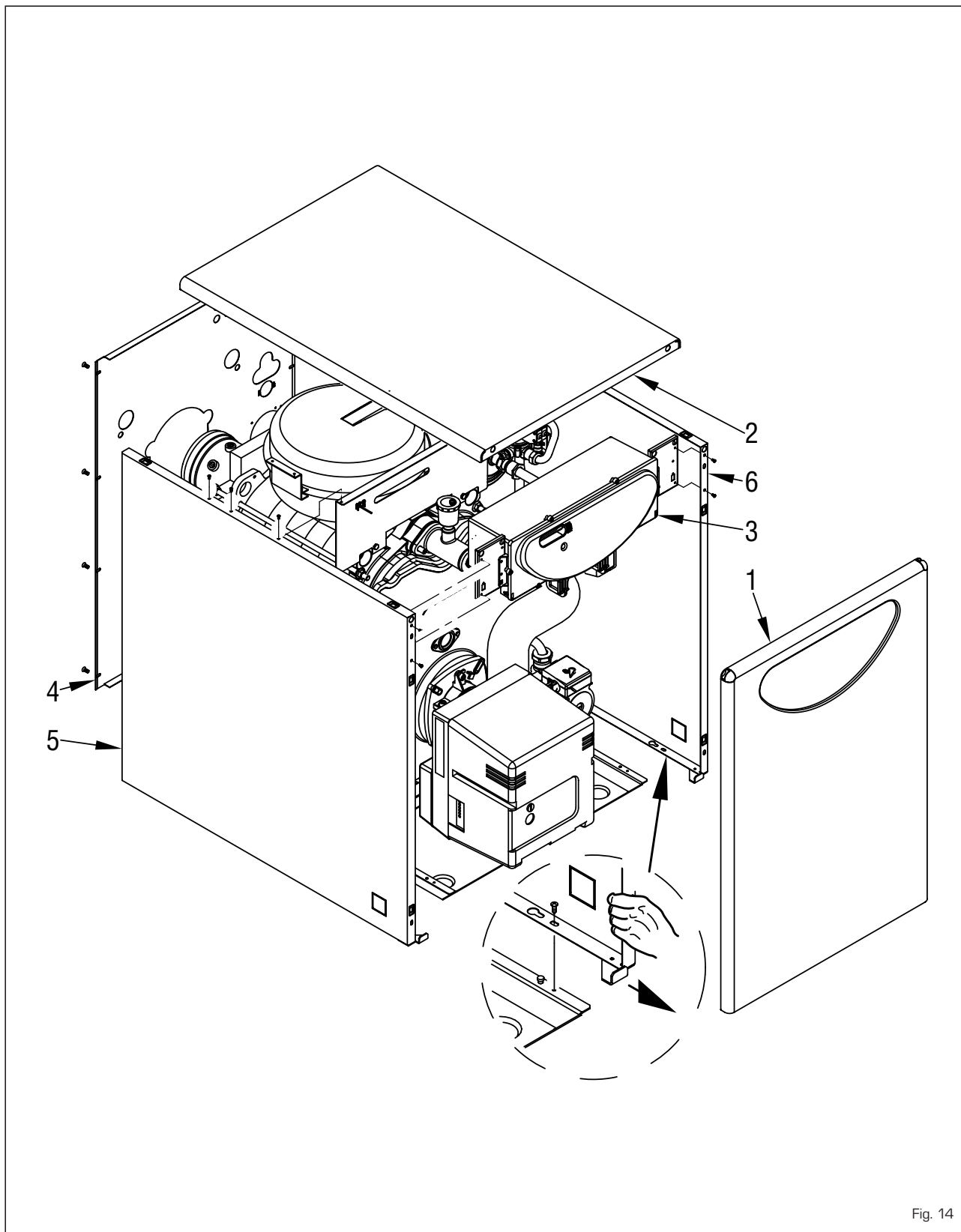


Fig. 14

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

4.6 MANUTENZIONE BRUCIATORE (figg. 15-15/a-15/b)

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 fiti che fissano il collare (3 fig. 15/a) al bruciatore.
- Per lo smontaggio del riscaldatore o del termostato vedere figura 15/b.

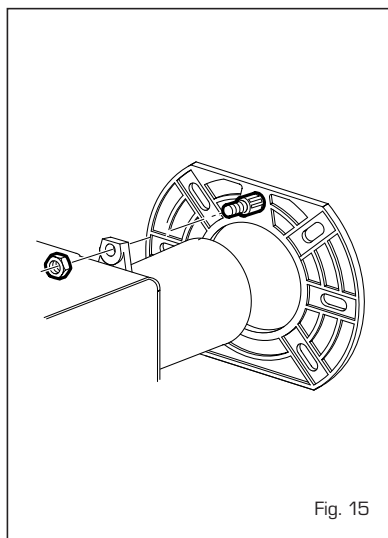
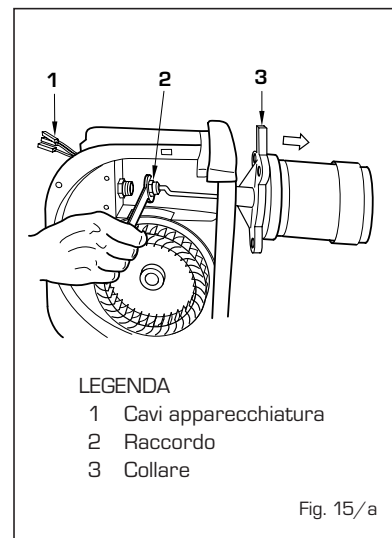


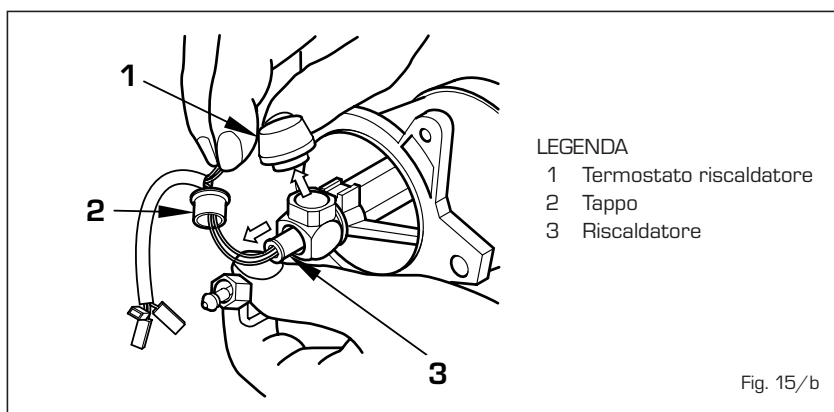
Fig. 15



LEGENDA

- 1 Cavi apparecchiatura
- 2 Raccordo
- 3 Collare

Fig. 15/a



LEGENDA

- 1 Termostato riscaldatore
- 2 Tappo
- 3 Riscaldatore

Fig. 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 controlli 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 (fig. 16)

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 (fig. 17)

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 sporci 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 (fig. 18)

È opportuna la sostituzione dell'ugello

all'inizio di ogni stagione di riscaldamento per assicurare la corretta portata 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).

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

All'accendersi di questo segnale, il bru-

ciatore 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 prerogolata, 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 nel-

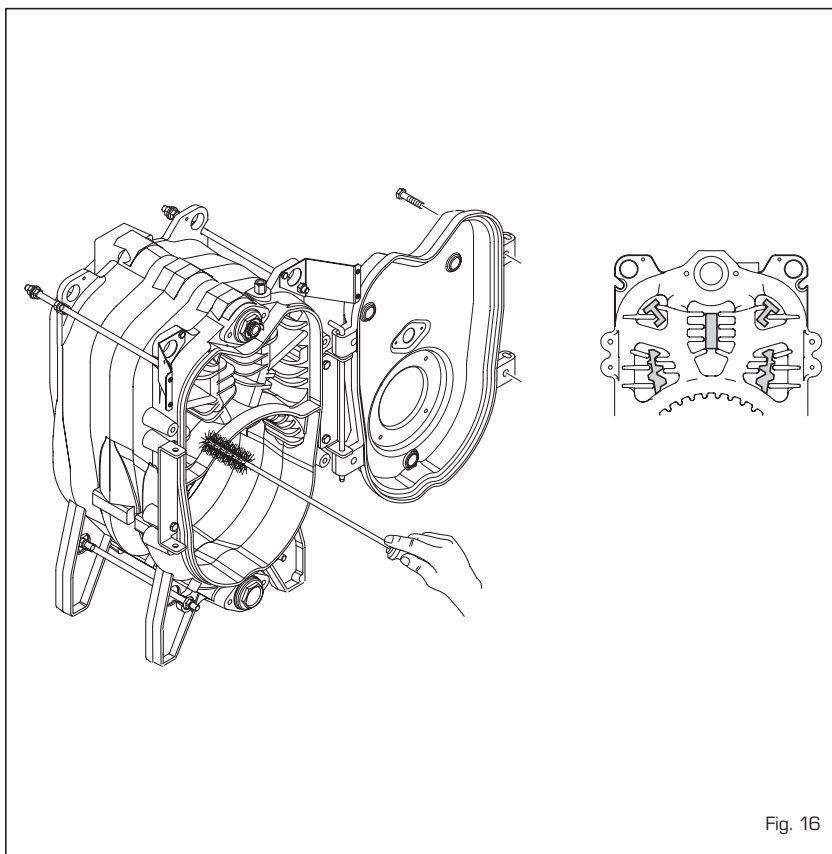


Fig. 16

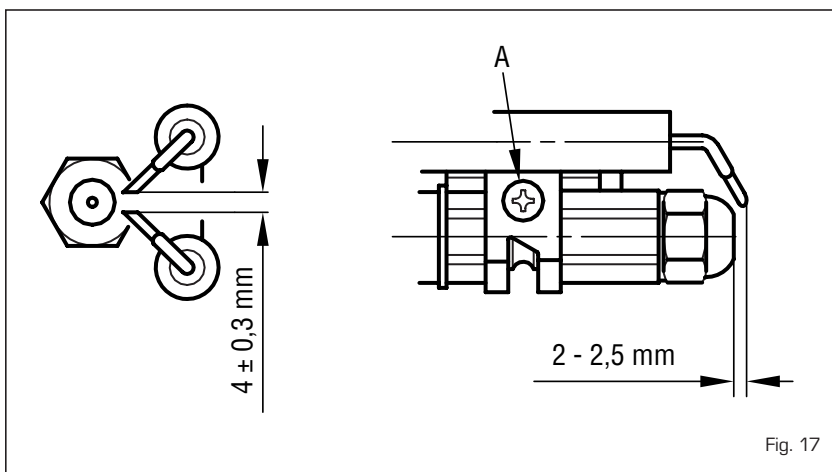


Fig. 17

- l'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.

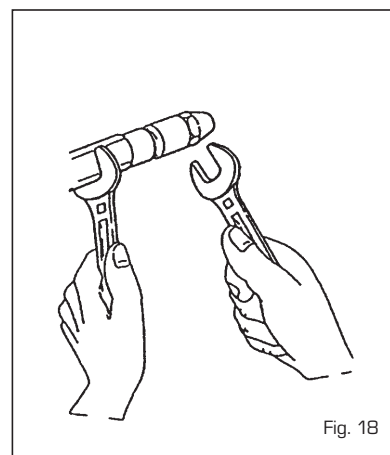


Fig. 18

ISTRUZIONI PER L'UTENTE

AVVERTENZE

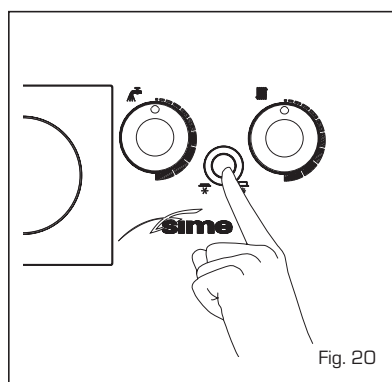
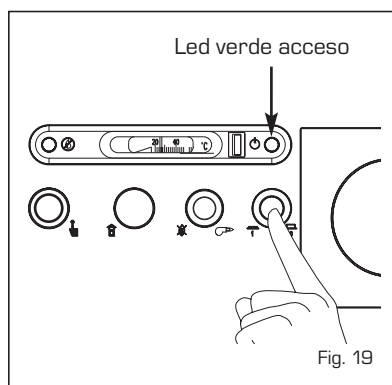
- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Se si avverte odore di combustibile o di combustione aerare il locale e chiudere il dispositivo d'intercettazione del combustibile. Rivolgersi con sollecitudine 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-B.
- 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 (figg. 19-20)

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 25-35" 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.

REGOLAZIONE TEMPERATURA (fig. 21)

La regolazione della temperatura riscaldamento si effettua agendo sulla manopola del termostato con campo di regolazione da 45 a 85°C. Il valore 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 (fig. 22)

Il termostato di sicurezza a riarmo ma-

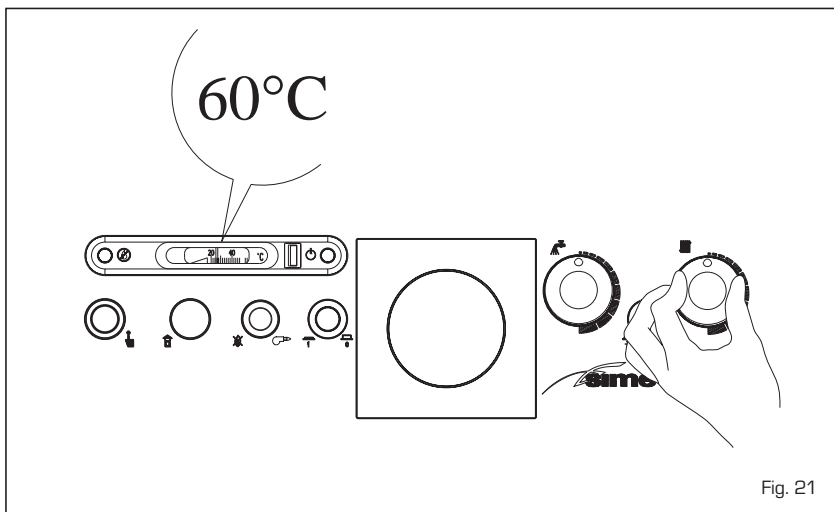
nuale interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore, quando la temperatura supera i 110°C. Per riattivare l'apparecchio svitare il cappuccio di protezione e premere il pulsante sottostante (fig. 22).

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

SBLOCCO BRUCIATORE (fig. 23)

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 (fig. 19)

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 (fig. 24)

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.

LED VERDE POMPA ALTA EFFICIENZA (fig. 25)

Nel caso manchi il segnale LED o il colore cambia (rosso/verde lampeggiante o rosso lampeggiante), rivolgersi esclusivamente al personale tecnico autorizzato SIME.

MANUTENZIONE

E' opportuno programmare per tempo la manutenzione annuale dell'apparecchio, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato nel periodo aprile-settembre.

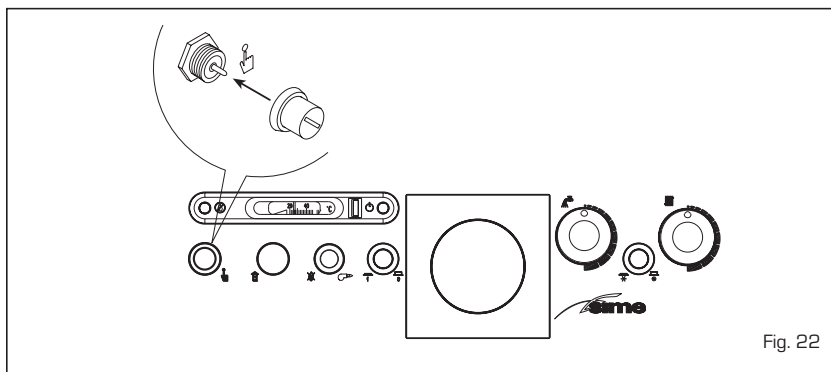


Fig. 22

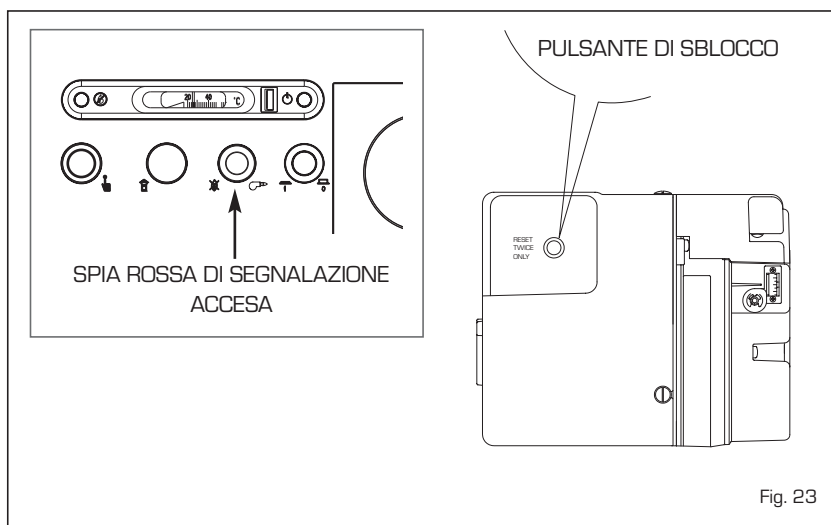


Fig. 23

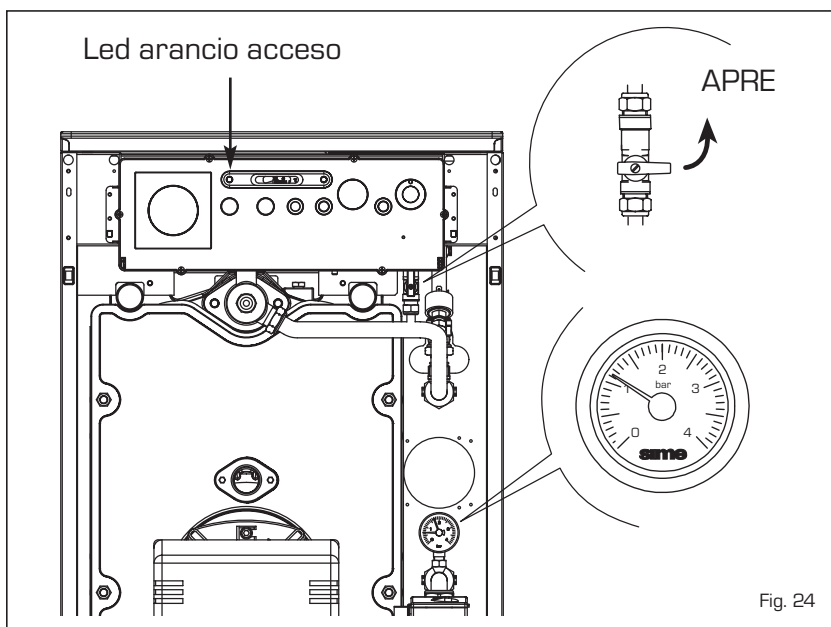


Fig. 24



Fig. 25

GARANZIA CONVENZIONALE

1. CONDIZIONI DI GARANZIA

- La presente garanzia convenzionale non sostituisce la garanzia legale che regola i rapporti tra venditore e consumatore, ai sensi del D.Lgs. n° 206/2005 e viene fornita da SIME, con sede legale in Legnago (VR), Via Garbo 27 per gli apparecchi dalla stessa fabbricati. I titolari della garanzia per avvalersi della stessa possono rivolgersi ai Centri Assistenza Tecnica Autorizzati. La Verifica iniziale dell'apparecchio rientra nella garanzia convenzionale, viene fornita gratuitamente sugli apparecchi che siano già stati installati e non prevede interventi di alcun tipo sugli impianti di adduzione di gas, acqua o energia.

2. OGGETTO DELLA GARANZIA CONVENZIONALE

- La presente garanzia ha una validità di **24 mesi** dalla data di compilazione del presente certificato di garanzia, a cura del centro di Assistenza Tecnica Autorizzato e copre tutti i difetti originali di fabbricazione o di conformità dell'apparecchio, prevedendo la sostituzione o la riparazione, a titolo gratuito, delle parti difettose o, se necessario, anche la sostituzione dell'apparecchio stesso, ai sensi dell'Art. 130 del D.Lgs. n° 206/2005.
- La validità di tale garanzia convenzionale viene prolungata di ulteriori 12 mesi, nei limiti descritti dal precedente capoverso, per gli elementi in ghisa degli apparecchi e per gli scambiatori acqua/gas, rimanendo a carico del consumatore le sole spese necessarie all'intervento.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia sono di esclusiva proprietà di SIME, 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 convenzionale.

3. VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- Il Consumatore dovrà richiedere al Centro Assistenza Autorizzato, a pena di decadenza, la Verifica Iniziale dell'apparecchio, entro e non oltre 30 giorni dalla sua installazione, che potrà essere desunta anche dalla data riportata sul Certificato di Conformità, rilasciato dall'installatore. La Verifica Iniziale non potrà comunque essere richiesta e la presente garanzia convenzionale sarà decaduta qualora la verifica venga richiesta su apparecchi messi in commercio da più di 5 anni. La rimozione della matricola dell'apparecchio o la sua manomissione fanno decadere la presente garanzia convenzionale.
- Nel caso in cui non sia prevista la verifica iniziale o qualora il consumatore non la abbia richiesta entro i termini sopra richiamati, la presente garanzia convenzionale decorrerà dalla data di acquisto dell'apparecchio, documentata da fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto.
- La presente garanzia decade qualora non vengano osservate le istruzioni di uso e manutenzione a corredo di ogni apparecchio o qualora l'installazione dello stesso non sia stata eseguita nel rispetto delle norme tecniche e delle leggi vigenti.
- La presente garanzia è valida solamente nel territorio della Repubblica Italiana, della Repubblica di San Marino e Città del Vaticano.

4. MODALITÀ PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- La presente garanzia sarà validamente perfezionata qualora vengano seguite le seguenti indicazioni per le caldaie a gas:
 - richiedere, al Centro Assistenza Autorizzato SIME più vicino, la verifica iniziale dell'apparecchio.
 - il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, e l'Utente vi dovrà apporre la propria firma, per accettazione delle presenti condizioni di Garanzia. La mancata sottoscrizione delle condizioni di garanzia ne determina la nullità.

- l'Utente dovrà conservare la propria copia, da esibire al Centro Assistenza Autorizzato, in caso di necessità. Nel caso in cui non sia stata effettuata la verifica iniziale, dovrà esibire la documentazione fiscale rilasciata all'acquisto dell'apparecchio.

- Per le caldaie a gasolio (esclusi i gruppi termici), le caldaie a legna/carbone (escluse le caldaie a pellet) e gli scaldabagni gas, non è prevista la verifica iniziale gratuita. L'Utilizzatore di tali apparecchi, per rendere operante la garanzia convenzionale, dovrà compilare il certificato di garanzia e conservare con esso il documento di acquisto (fattura, scontrino od altro idoneo documento fiscale, che ne dimostri la data certa di acquisto).
- La garanzia decade qualora il presente certificato di Garanzia Convenzionale non risulti validato dal Timbro e dalla firma di un Centro Assistenza Autorizzato SIME ed in sua assenza, il consumatore non sia in grado di produrre idonea documentazione fiscale o equipollente, attestante la data certa di acquisto dell'apparecchio.

5. 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 (gli obblighi relativi al trattamento dell'acqua negli impianti termici sono contenuti nella norma UNI 8065:1989: Trattamento dell'acqua negli impianti termici ad uso civile).
 - 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.
 - qualità del pellet (le caratteristiche qualitative del pellet sono definite dalla norma UNI/TS 11263:2007).
 - 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.

6. PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

- Decorsi i termini della presente garanzia eventuali interventi a cura dei Centri Assistenza Tecnica Autorizzati SIME, verranno forniti al Consumatore 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 dell'apparecchio, effettuata in osservanza alle disposizioni legislative vigenti, non rientra nella presente garanzia convenzionale. SIME consiglia comunque di fare effettuare un intervento di manutenzione ordinaria annuale.

7. ESCLUSIONI DI RESPONSABILITÀ

- La Verifica Iniziale effettuata dal Centro Assistenza Autorizzato SIME è effettuata sul solo apparecchio e non si estende all'impianto (elettrico e/o idraulico), né può essere assimilata a collaudi, verifiche tecniche ed interventi sullo stesso, che sono di esclusiva 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.
- Foro Competente: per qualsiasi controversia relativa alla presente garanzia convenzionale si intende competente il foro di Verona.
- Termine di decadenza: la presente garanzia convenzionale decade trascorsi 5 anni dalla data di messa in commercio dell'apparecchio.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA (aggiornato al 03/2014)

VENETO

VENEZIA

Venezia	Frattini G. e C.	041 912453
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Martellago	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
Jesolo	Tecnositem	0421 953222
Vigonovo	Cacco Alessio	049-9832419

BELLUNO

Belluno	Barattin Bruno	0437 944137
Colle S. Lucia	Bernardi Benno	348 600795
Feltre	David Claudio	0439 305056
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328
Ponte nelle Alpi	Tecno Assistance	0437 999362

PADOVA

Padova	Duò s.r.l.	049 8962878
Cadoneghe	Tecnogas Sistem	049 8870423
Correzzola	Maistrello Gianni	049 5808009
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
Montebelluna Terme	Hydross Service	049 8911901
Pemumia	Fili Furlan	0429 778250
Ponte S. Nicolò	Paccagnella Mauro	049 8961332
Vighizzolo D'Este	Brugin Matteo	0429 99205
Villa del Conte	Al Solution	347 2610845

ROVIGO

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

TREVISO

Vittorio Veneto	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	348 7480059
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Pieve Soligo	Falceda Fabrizio	0438 840431
Preganzial	Fiorotto Stefano	0422 331039
Ramon di Loria	Technical Assistance	0423 485059
Rovare di S. Biagio C.	Pagnin Marino	0422 895316
S. Lucia di Piave	Saminog Egidio	0438 701675

VERONA

Verona	AL.BO. 2 SRL	045 8550775
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Garda	Donizzi Michele	045 6270053
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Pescantina	Ecoservice	045 6705211

VICENZA

Vicenza	Berica Service	339 2507072
Barbarano Vicentino	R.D. di Rigon	333 7759411
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Sandriago	Gianello Alessandro	0444 657323
Thiene - Valdagno	Gioffetti Luca	0445 381109

FRIULI VENEZIA GIULIA

TRIESTE

Trieste	Priore Riccardo	040 638269
---------	-----------------	------------

GORIZIA

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

PORDENONE

Pordenone	Elettr. Cavasotto	0434 522989
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
Fagagna	Climaservice	0432 810790
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
Latisana	Termoservice	0431 578091
Paluzza	Climax	0433 775619

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	C.T.A.	0461-824972
Trento	Climatek	0461-234839
Ala	Termomax	0464 670629
Ala	Biemme Service	0464 674252
Borgo Valsugana	Borgogno Fabio	0461 764164
Pergine Valsugana	Fontanari Gianni	347-1056483
Riva del Garda	Grottolo Lucilio	0464 554735
Tuenno	Elettro B.M.	0463-451448
Vigo Lomaso	Ecoterm	0465 701751

LOMBARDIA

MILANO

Milano	La Termo Impianti	02 27000666
Milano	LV Thermo	02-55231458
Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Cesano Maderno	Biassoni Massimo	0362 552796
Melzo	Novellini	02 95301741
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998

Paderno Dugnano	R.D.MO.MA	02-99482698
Pieve Emanuele	Thermoclimat	02 90420195
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Emmeclima	02 90420080
Villa Cortese	Centronova	0331 443006
Vimercate	Savastano Matteo	039 6882339
Sedriano	Parisi Gerardo	02 9021119

MONZA-BRIANZA

Verano Brianza	De Lazzaro Valerio	0362-904190
BERGAMO		
Bergamo	Tecno Gas	035 317017
Albino	Hydrogas	035-760071
Rovetta	Caldale	0346-73491
Treviglio	Tekno.Service	0363 848988
Treviglio	Trevicalor	0363-43657

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Borgosatollo	Ass. Tec. Rigamonti	030 2701623
Calcinato	Bonomini Claudio	345-3841788
Cazzago S.Martino	Maffi Service	030-725387
Gussago	A.T.C.	030 2770027
Idro	Top Calor	329-5487717
Montirone	Prestige Calor	335-6042613
Sale Marasino	Maestrini Luca	329-2563383

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3347451
Como	S.T.A.C.	031 482848
Como	Faragli	031 773617
Como	Comoclima	031 947517

CREMONA

Cremona	Ajelli Riccardo	0372 430226
Cremona	Cavalli Lorenzo	0373 658248
Cremona	FT Domotecnica	335 7811902
Cremona	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Lecco	M.C. Service	0341 700247
Lecco	Gawa di Gavazzi	345 9162899

LODI

Lodi	Tekno.Service	0363 848988
------	---------------	-------------

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Mantova	Castigl. Stiviere	0376 672554
Mantova	S.O.S. Casa	0376 638486
Mantova	Somenzi Mirco	0376 927239
Mantova	Fera S. Rodolfi	0376 290477
Mantova	Felonica	0386 916055
Mantova	Gazoldo degli Ippoliti	0376 657727
Mantova	Guidizzolo	0376 819268
Mantova	Marmirolo	045 7965268
Mantova	Poggio Rusco	0386 51457
Mantova	Porto Mantovano	0376 390109
Mantova	Roncoferraro	0376 663422
Mantova	Roverbella	0376 691123
Mantova	S. Giorgio	0376 372013
Mantova	Suzzara	0376-535686

PAVIA

Pavia	Thermo Ice	333-3571176
Pavia	Comet	0382 553645
Pavia	San Genesio	0382 580105
Pavia	Sant'Angelo Lomellina	0384-55104
Pavia	Voghera	0383 45496

PIACENZA

Piacenza	Bionda	0523 481718
Piacenza	Nibbiano Val Tidone	0523 1715177
Piacenza	Pontenure	0523 1861300

SONDRIO

Sondrio	Morbegno	3 M	0342 614503
---------	----------	-----	-------------

VARESE

Varese	Camago	C.T.A. di Perotta	0331 981263
Varese	Casorate Sempione	Bernardi Giuliano	0331 295177
Varese	Cassano Magnago	Service Point	0331 200976
Varese	Induno Olona	SAGI	0332 202862
Varese	Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407

PIEMONTE

TORINO

Torino	AC di Curto	800312060	
Torino	ABS Gas	011 6476550	
Torino	Tappero Giancarlo	011 2426840	
Torino	Bosconero	011 9886881	
Torino	Germano Chisone	0121 315564	
Torino	Ivrea	0125 49531	
Torino	Ivrea	393 9437441	
Torino	None	011 9864533	
Torino	Orbassano	M. A. Gas	011 9002396
Torino	Venaria Reale	M. B. M. di Bonato	011 4520245

ALESSANDRIA

Alessandria	Bosco Marengo	Bertin Dim. Assist.	0131 289739
Alessandria	Casale Monferrato	S.T.A. di Ghietti	0142-454143
Alessandria	Castelnuovo Bormida	Elettro Gas	0144 714745
Alessandria	Novi Ligure	Idroclima	0143 323071
Alessandria	Tortona	Energeo	0131 813615

AOSTA

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

ASTI

Asti	Asti	Fars	0141 470334
Asti	Asti	Astigas	0141 530001

BIELLA

Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642
--------	--------------------	------------

Candelo	Tecnoservice	015-2536467
---------	--------------	-------------

CUNEO

Cuneo	Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Cuneo	Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Cuneo	Brà	Edmondo Dario	0172 423700
Cuneo	Fossano	Eurogas	0172 633676
Cuneo	Margarita	Tomatis Bongiovanni	0171 793007
Cuneo	Mondovì	Gas 3	0174 437778
Cuneo	Villafranca Belvedere	S.A.G.I.T. di Druetta	011 9800271

NOVARA

Novara	Novara	Ecogas	0321 467293
Novara	Arona	Calor Sistem	0322 45407
Novara	Cerano	Termocentro	0321 726711
Novara	Dormelletto	Thermo Confort	0322 44677
Novara	Grignasco	Tecnicalor 2009	0163 418180
Novara	Nebbiuno	Sacir di Pozzi	0322 55196
Novara	Villadossola(VB)	Progest Calor	0324 547562

VERCELLI

Vercelli	Bianzè	A.B.C. Service	0161 49709
Vercelli	Costanzana	Brignone Marco	0161 312185
Vercelli	Santhià	M.F. Imp. e Caldaie	347-4879110

LIIGURIA

GENOVA

Genova	Genova	Idrotermogas	010 212517
Genova	Genova	Tecnoservice	010/5530056
Genova	Cogorno	Climatec	0185 380561
Genova	Montoggio	Maccio Maurizio	010 938340
Genova	Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

IMPERIA

Imperia	Ospedaletti	Eurogas	0183 275148
---------	-------------	---------	-------------

LA SPEZIA

La Spezia	Sarzana	Bieffe Clima	0184 688162
-----------	---------	--------------	-------------

SAVONA

Savona	Savona	Faconti Giovanni	0187 673476
Savona	Cairo Montenotte	Murialdo Stelvio	019 8402002
Savona	Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	Bologna	M.C.G.	051 532498
Bologna	Bologna	A.Aiuto Gas	051-355443
Bologna	Bologna	Carloni Stefano	051-548723
Bologna	Bologna	Luca Service	051-727082
Bologna	Crevalcore	A.C.L.	051 980281
Bologna	Galliera	Balletti Marco	051 812341
Bologna	Monghidoro	Zangari Armando	051-6553168
Bologna	Montevoglio	Ecosolar	051-960548
Bologna	Pieve di Cento	Michellini Walter	051 826381
Bologna	S. Giovanni Persiceto	C.R.G. 2000	051 821854

FERRARA

Ferrara	Ferrara	Climatec	0532 773417
Ferrara	Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Ferrara	Bondeno	Sgarzi Maurizio	0532 435544
Ferrara	Bosco Mesola	A.D.M. Calor	0533 795176
Ferrara	Portomaggiore	Sarti Leonardo	0532 811010
Ferrara	S. Agostino	Vastuzzo Pasquale	0532 350117
Ferrara	Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Ferrara	Viconovo	Occiali Michele	0532 258101

FORLI-CESENA

Forlì	Forlì	Forticlima	0543 722942
Forlì	Forlì	Tecno Service GMA	0543 7796997
Forlì	Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Forlì	Cesena	Atec. Clima	0547 335165
Forlì	Cesena	S.E.A.C.	0547 26742
Forlì	Gatteo	GM	0541 941647
Forlì	S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

MODENA

Modena	Castelfranco Emilia	Ideal Gas	059 938632
Modena	Finale Emilia	Bretta Massimo	0535 90978
Modena	Novi	Ferrari Roberto	059 677545
Modena	Pavullo	Meloncelli Marco	0536 21630
Modena	Sassuolo	Mascolo Nicola	0536 884858
Modena	Zocca	Zocca Clima	059 986612

Barberino Mugello C.A.R. Mugello 055 8416864
 Certaldo IMAGAS 0571 1780234
 Empoli Sabic 0571 929348
 Fucecchio S.G.M. 0571 23228
 Rufina A.T. di Tanini 055-8396189
 Scarperia Mugello Caldaie 055 6284758
 Signa BRC 055 8790574

AREZZO

Arezzo Artegas 0575 901931
 Arezzo Blu Calor 339 1826947
 Castiglion Fiorentino Sicur-Gas 0575 657266
 Cavigliola Vannetti Leonardo 377-1293566

GROSSETO

Grosseto Tecnocalor 0564 454568
 Grosseto Tecno Tre 0564 26669
 Follonica M.T.E. di Tarassi 0566 51181

LIVORNO

Portoferraio S.E.A. Gas 0565 930542
 Venturina Top Klima 0565 225740

LUCCA

Acqua Calda Lenci Giancarlo 0583 48764
 Galliciano Valentini Primo 0583 74316
 Tassignano Termoesse 0583 936115
 Viareggio Raffi e Marchetti 0584 433470

MASSA CARRARA

Marina di Carrara Tecnoidr: Casté 0585 856834
 Pontremoli Berton Angelo 0187 830131

PISA

Pisa Gas 2000 050 573468
 Pontedera Gruppo SB 0587 52751
 S. Miniato Climas 0571 366456

PISTOIA

Massa e Cozzile Tecnigas 0572 72601
 Spazzavento Serv. Assistenza F.M. 0573 572249

PRATO

Prato - Mugello Kucher Roberto 0574 630293
 Prato Climo Service 0574-061674
 Vaiano Kalor s.r.l. 0574-946845

SIENA

Siena Idealclima 0577 330320
 Casciano Murlo Brogioni Adis 0577 817443
 Chianciano Terme Chierchini Fernando 0578 30404
 Poggibonsi Gasclima Service 346 0297585

LAZIO

ROMA

Roma Ciampino D.S.C. 06 79350011
 Prenest. (oltre G.R.A.) Idrokolor 06 2055612
 Roma EUR-Castelli Idrothermic 06 22445337
 Roma Monte Mario Termoris. Antonelli 06 3381223
 Roma Prima Porta Di Simone Euroimp. 06 30892426
 Roma Tufello Biesse Fin 06 64491072
 Roma Inclettalli Alessandro 06 3384287
 Roma A.T.I. Gas 06 9511177
 Roma De Santis Clima 06 3011024
 Roma Eurotermica 06 6551040
 Roma Melchiorri Oreste 06-5042455
 Roma H.S. Home Solution 06 98876041
 Ardea Giammy Clima 06 9102553
 Fonte Nuova G. E. C. Imp. Tec. 06 9051765
 Labico Marciano Roberto 06 9511177
 Monterotondo C. & M. Caputi 06 9068555
 Nettuno Clima Market Mazzoni 06 9805260
 Pomezia New Tecnoterm 06 9107048
 S. Oreste Nova Clima 0761 578058
 Santa Marinella Ideal Clima 0766 537323
 Tivoli A.G.T. Impresit 0774 411634
 Tivoli Efficace Clima 0774 339761
 Val Mont. Zagerolo Termo Point 06 20761733

LATINA

Latina Scapin Angelo 0773 241694
 Cisterna di Latina I. CO. Termica 06 9699643
 Trivio di Formia Termocold 0771-735049

RIETI

Canneto Sabino Fabriani Valdimiro 335 6867303
 Rieti Termot. di Mei 338 2085123

FROSINONE

Frosinone S.A.C.I.T. 0775 290469
 Cassino S.A.T.A. 0776 312324
 Sora Santini Enrico 0776 839029
 Sora Nisce Giancarlo 0776-813281

VITERBO

Viterbo Bellatreccia Stefano 0761 340117
 Acquapendente Electronic Guard 0763 734325
 Montefiascone Stefanoni Marco 0761 827061
 Tuscania C.A.T.I.C. 0761 443507
 Vetralla Di Sante Giacomo 0761 461166

UMBRIA

PERUGIA

Perugia Tecnogas 075 5052828
 Gubbio PAS di Radicchi 075 9292216
 Moiano Elettrogas 0578 294047
 Pistrino Electra 075 8592463
 Ponte Pattoli Rossi Roberto 075 5941482
 Spoleto Termoclima 0743 222000

Terni DELTAT 0744 423332
 Ficulese Maschi Adriano 0763 86580
 Orvieto Alpha Calor 0763 393459

MARCHE

ANCONA

Loreto Tecmar 071 2916279
 Osimo Azzurro Calor 071 7109024
 Senra S. Quirico Ruggeri Impianti 0731 86324

ASCOLI PICENO

Castel di Lama Termo Assistenza 0736 814169
 Porto S. Elpidio S.G.A. di CECI 0734/903337
 Porto S. Giorgio Pomioili 0734 676563
 S. Ben. del Tronto Leli Endrio 0735 781655
 S. Ben. del Tronto Sate 0735 757439
 S. Ben. del Tronto Thermo Servizi 2001 347 8176674
 M.S. Giusto Clima Service 0733 530134

MACERATA

Civitanova Marche Officina del clima 0733 781583
 M.S. Giusto Clima Service 0733 530134
 Morrovalle Scalo Cast. 0733 897690
 S. Severino M. Tecno Termo Service 335 7712624

PESARO-URBINO

Fossombrone Arduini s.r.l. 0721 714157
 Lucrezia Cartoceto Pronto Ass. Caldaie Gas 0721 899621
 Pesaro Paladini Claudio 0721 405055
 S. Costanzo S.M. Ass. Caldaie 0721 803465
 S. Costanzo Capocchia e Lucchetti 0721 960606
 Urbino A M Clementi 0722 330628

ABRUZZO - MOLISE

L'AQUILA

Avezzano Massaro Antonello 0863 416070
 Cese di Preturo Maurizio Alessio 347 0591217
 Pratola Peligna Giovannucci Marcello 0864 272449

CAMPOBASSO

Campobasso Catelli Pasqualino 0874 64468

CHIETI

Francavilla al Mare Effedi Impianti 085 7931313

ISERNIA

Isernia Crudele Marco 0865 457013

PESCARA

Francavilla al Mare Effedi Impianti 085 810906

TERAMO

Controguerra Cat di Campanella 0861-856303
 Giulianova Lido Smeg 2000 085 8004893
 S.Egidio Vibrata Climassistenza 349-7544644

CAMPANIA

NAPOLI

Boscotrecase Tecnoclima 081 8586984
 Carbonara di Nola Casalino Umberto 081 8253720
 Marano di Napoli Tancredi Service 081 5764149
 Sorrento HEDITEC 339 5036945
 Volla Termoidr. Galluccio 081 7742234

AVELLINO

Avellino Termo Idr. Iripina 0825 610151
 Mirabella Eclano Termica Eclano 0825 449232

BENEVENTO

Benevento C.A.R. di Simone 0824 61576

CASERTA

Aversa Euroteco 081 19972343
 Sant'Arpino Solarclima 347-9458953

SALERNO

Battipaglia Fast Service 0828 341572
 Cava dei Tirreni F.lli di Martino 089 345696
 Oliveto Citra Rio Roberto 0828 798292
 Padula Morena Service 320-7966915
 Pontecagnano F. Multitherm 089 385068

BASILICATA

MATERA

Pisticci Sicurezza Imp. 0835 585880

POTENZA

Palazzo S. Gervasio Barbuzzi Michele 0972 45801
 Pietragalla Ica De Bonis 0971/946138

CALABRIA

REGGIO CALABRIA

Reggio Calabria Progetto Clima 0965 714501
 S. C. D'Aspromonte Gangemi Giuseppe 0966 88301

CATANZARO

Catanzaro Cubello Franco 0961 772041
 Catanzaro Mea Giuseppe 0961-701607
 Curinga Mazzotta Gianfranco 0968 73156
 Lamezia Terme Teca 0968 436516
 Lamezia Terme Etem di Mastroianni 0968 451019

COSENZA

Cosenza Climar 0984 1806327
 Amantea Di Maggio Gaetano 0982 424829
 Belvedere Marittimo Tecnoimpianti 0985 82258
 Morano Calabro Mitei 0981 31724
 Rossano Scalo Tecnoservice 0983 530513
 S. Sofia d'Epiro Kalor Klima Service 0984 957345

PUGLIA

BRINDISI

Brindisi Galizia Assistenza 0831 961574
 Carovigno ClimaSletric 0831 991014

BARI

Bari T.R.E.Z.C. 080 5022787
 Bari A.I.S. 080 5576878
 Acquaviva Fonti L.G. Impianti 080 757032
 Altamura Termoclima 080 3116977
 Barletta Eredi di Dip. F. Imp. 0883 333231
 Bisceglie Termogas Service 0883 599019
 Castellana Grotte Climaservice 080 4961496
 Gravina Puglia Nuove Tecnologie 080 3255845
 Grumo Gas Adriatica 080 622696
 Mola di Bari Masotina Franco 348-0351102
 Monopoli A.T.S. 328 8672966

FOGGIA

Foggia Delle Donne Giuseppe 0881 635503
 S. Fer. di Puglia Nuova Imp. MC 0883 629960
 S. Giovanni Rotondo M.A.R. 0882 452558
 S. Severo Iafelice Luigi 0882 331734

LECCE

Lecce De Masi Antonio 0832 343792
 Lecce Martina Massimiliano 0832 302466

TARANTO

Ginosa Clima S.A.T. 099 8294496
 Grottaglie FG Servicegas 099 5610396
 Martina Franca Palombella Michele 080 4301740

SICILIA

PALERMO

Palermo S.I.C.E.A.S. 091-6811924
 Palermo Lodato Impianti 091 6790900
 Palermo Interservizi 091 6254939
 Roccapalumba G.P. Klima 091-8215872

AGRIGENTO

Campobello di Licata Alabiso Stefano 0922-879139
 Casteltermini CITES 0922-911503
 Grotte COGI Imp. 0922-943439
 Licata Idrotermosanitari 333-6411216
 Porto Empedocle Grech Antonio 0922-633288

CATANIA

Catania Tecnogroup 095 491691
 Caltagirone Sciltherm Impianti 0933 53865
 S. Maria di Licodia Termomodil 3000 095 628665

CALTANISSETTA

Caltanissetta Euro Impianti 0934-582556
 Gela Euroservice Clima 0933-439172
 Riesi Termo Idr 0934-929720
 S. Cataldo Tecno Fiamma 0934-587272

ENNA

Piazza Armerina I.D.E.L.TER. Impianti 0935 686553

MESSINA

Messina Metano Market 090 2939439
 Messina Imod Services 090 810599
 Barcellona P.G. Calor Sistem 090-9763275
 Giardini Naxos Engineering Company 0942 52886
 Patti P.F. Service 329-9848690
 S. Lucia del Mela F.lli Rizzo 090 935155
 S. Lucia del Mela R.S. Impianti 090 935708

RAGUSA

Comiso I.TE.E.L. 0932 963235

SIRACUSA

Siracusa Finocchiaro 0931 756911

TRAPANI

Alcamo Coraci Paolo 0924 502661
 Castellammare del G. Termo Assistenza 333 7949675
 Castellammare del G. Cusenza Giovanni 3924-32162
 Castelvetroano Tecno-Impianti 339 1285846
 Marsala Cacioppo Antonino 392-3507143
 Mazara del Vallo Rallo Luigi Vito 0923 908545
 Xitza Montalbano Imp. 0923 557728

SARDEGNA

CAGLIARI

Calasetta Vigo Antonio 0781 88410
 Cagliari Riget 070 494006
 Villacidro Termoinpiantistica 070 9190898

ORISTANO

Oristano Corona Impianti 0783 73310

SASSARI

Sassari Termoservice Spanu 349 5387781
 Ittiri Termoidraulica Ruii 079 442828
 Olbia Gas Clima s.a.s. 0789 28000
 Ozieri Termoidr. Piemme 079 780318

NUORO

Nuoro Centro Gas Energia 348-2410906

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

SOLO - DUETTO
ESPAÑOL

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	24
2	INSTALACION	28
3	CARACTERISTICAS	33
4	USO Y MANTENIMIENTO	35
	DETALLES DEL PRODUCTO	78

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 DESCRIPCIÓN DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCIÓN

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 92/42/CEE, 2009/125 CE y Regulación N. 813/2013 - 811/2013.

La combustión perfectamente equilibrada 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 25-35 ErP" solamente para calefacción.
- "DUETTO 25-35 ErP" para calefacción y producción de agua caliente con hervidor instantáneo.

Seguir las instrucciones incluidas en este manual para una correcta instalación y un perfecto funcionamiento del aparato.

ATENCIÓN: Las calderas se pueden convertir en el tipo C solicitando el kit código 8101594.

1.2 DIMENSIONES (fig. 1)

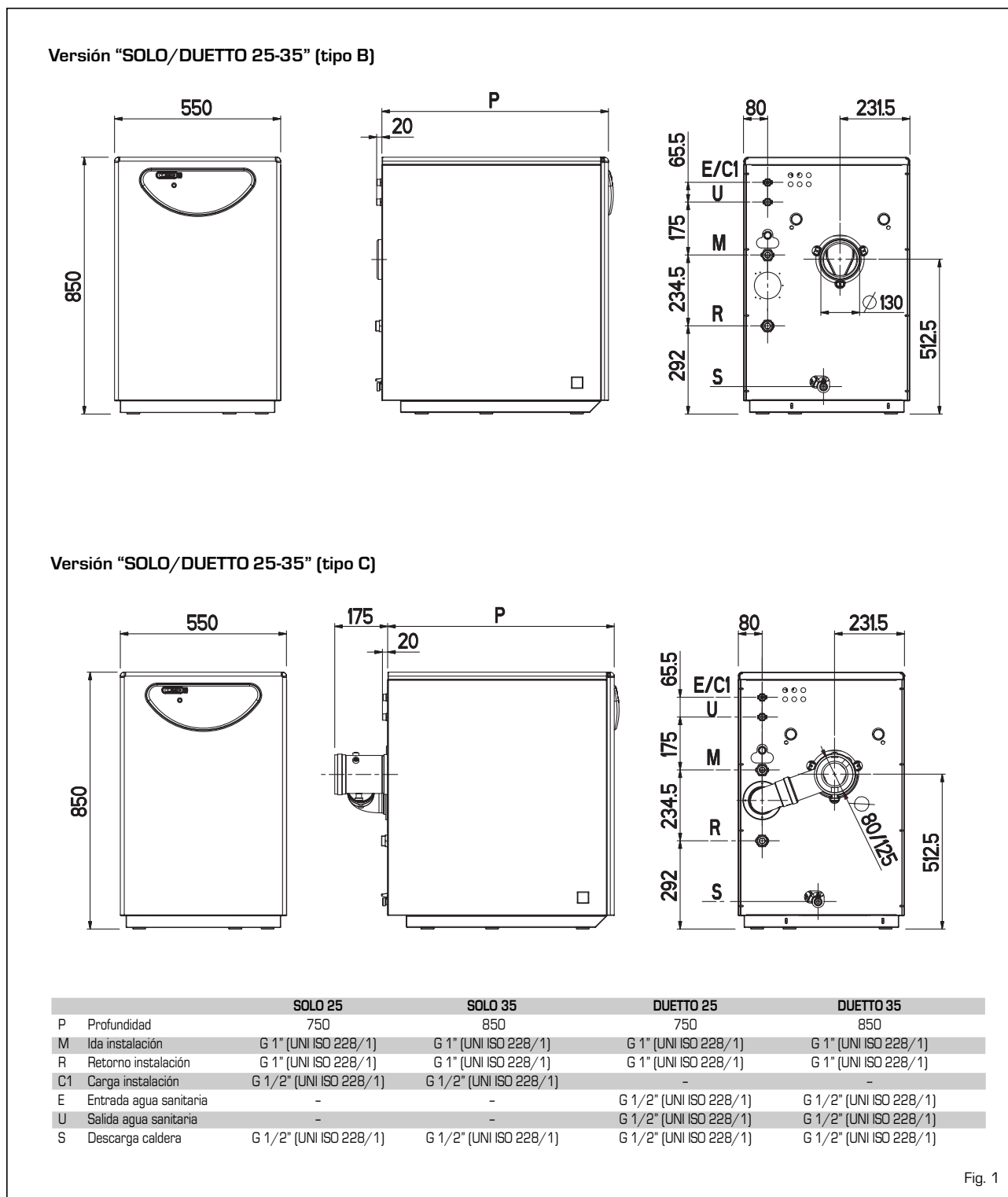


Fig. 1

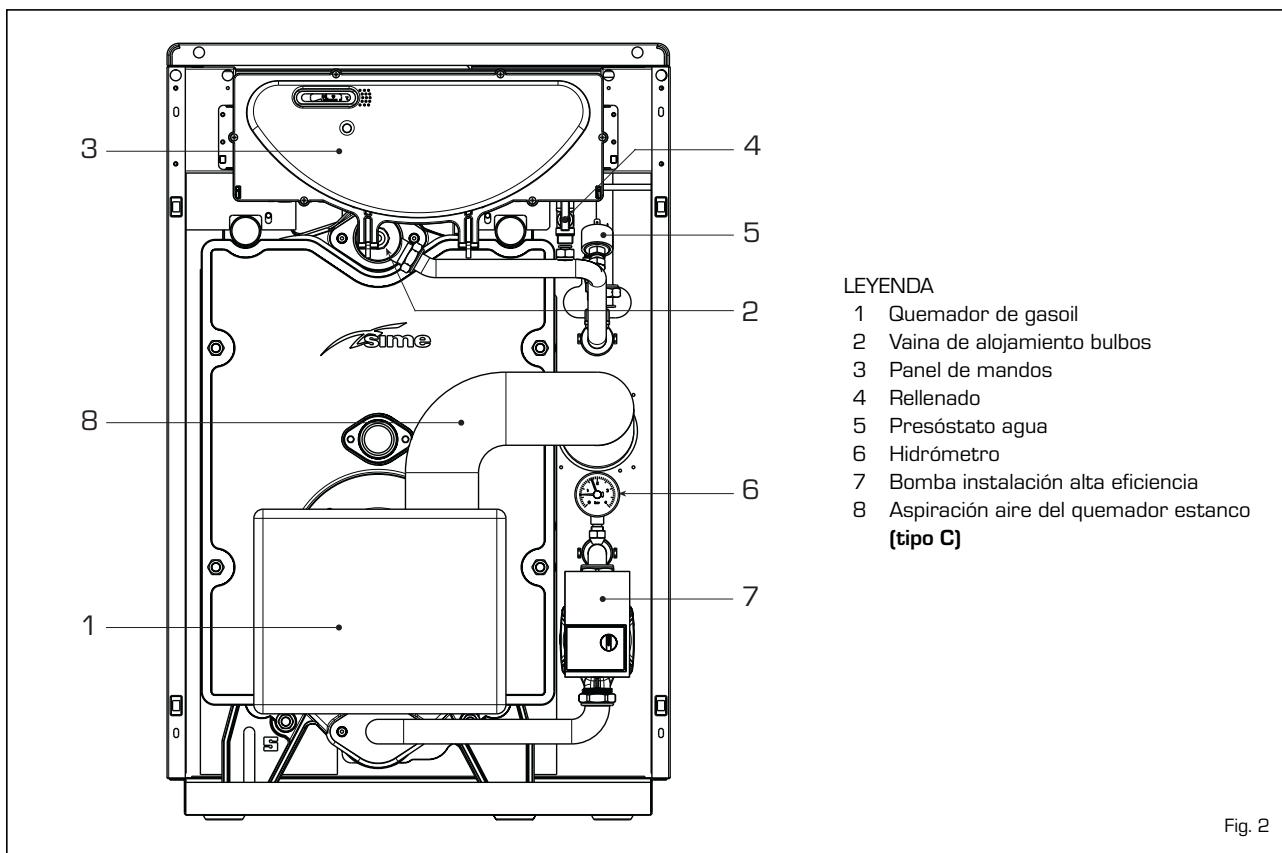
1.3 DATOS TECNICOS

		SOLO 25 ErP	SOLO 35 ErP	DUETTO 25 ErP	DUETTO 35 ErP
Potencia térmica (Pn max)	kW	25,2	32,7	25,2	32,7
Caudal térmico (Qn max - Qnw max)	kW	27,0	34,8	27,0	34,8
Rendimiento útil medido 100%		93,9	94,0	93,9	94,0
Rendimiento útil medido 30%		97,9	97,6	97,9	97,6
Número PIN	n°	1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R
Tipo		B23 - C	B23 - C	B23 - C	B23 - C
Elementos	n°	4	5	4	5
Eficiencia energética					
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		B	B	B	B
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	87	87	87	87
Potencia acústica de calefacción	dB (A)	46	45	46	46
Clase de eficiencia energética de agua sanitaria		-	-	B	C
Eficiencia energética de agua sanitaria	%	-	-	62	48
Perfil de carga de agua sanitaria declarado		-	-	XL	XL
Pérdidas a la detención a 50°C (EN 303)	W	178	178	198	198
Presión máxima de servicio (PMS)	bar	4	4	4	4
Contenido de agua	l	28	33	24,5	30,5
Capacidad/Presión vaso de expansión	l/bar	10/1	12/1	10/1	12/1
Pérdida de carga lado humos	mbar	0,16	0,21	0,16	0,12
Presión cámara de combustión	mbar	0,17	0,25	0,17	0,25
Depresión consejada en la chimenea	mbar	0,30	0,30	0,30	0,30
Temperatura humos	°C	160	160	160	160
Caudal humos	m³n/h	41,4	52,8	41,4	52,8
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Temperatura máxima de servicio (T max)	°C	95	95	95	95
Potencia eléctrica absorbida	W	175	195	175	195
Campo de regulación calefacción	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Producción agua sanitaria					
Campo de regulación sanitario	°C	30÷60	30÷60	30÷60	30÷60
Caudal sanitario específico (EN 13203)	l/min	-	-	12	14
Caudal sanitario continuo (Δt 30°C)	l/min	-	-	12	14
Caudal sanitario mínimo	l/min	-	-	2,5	2,5
Presión máxima de servicio hervidor (PMW)	bar	-	-	6	6
Quemador de gasoil *					
Inyector quemador		0,55 60°S	0,65 80°S	0,55 60°S	0,65 80°S
Presión bomba	bar	12,5	13	12,5	13
Posición compuerta		5,5	5,0	5,5	5,0
Peso	kg	137	162	176	201

* Valores de calibración con instalación del terminal de descarga coaxial cód. 8096220

1.4 COMPONENTES PRINCIPALES

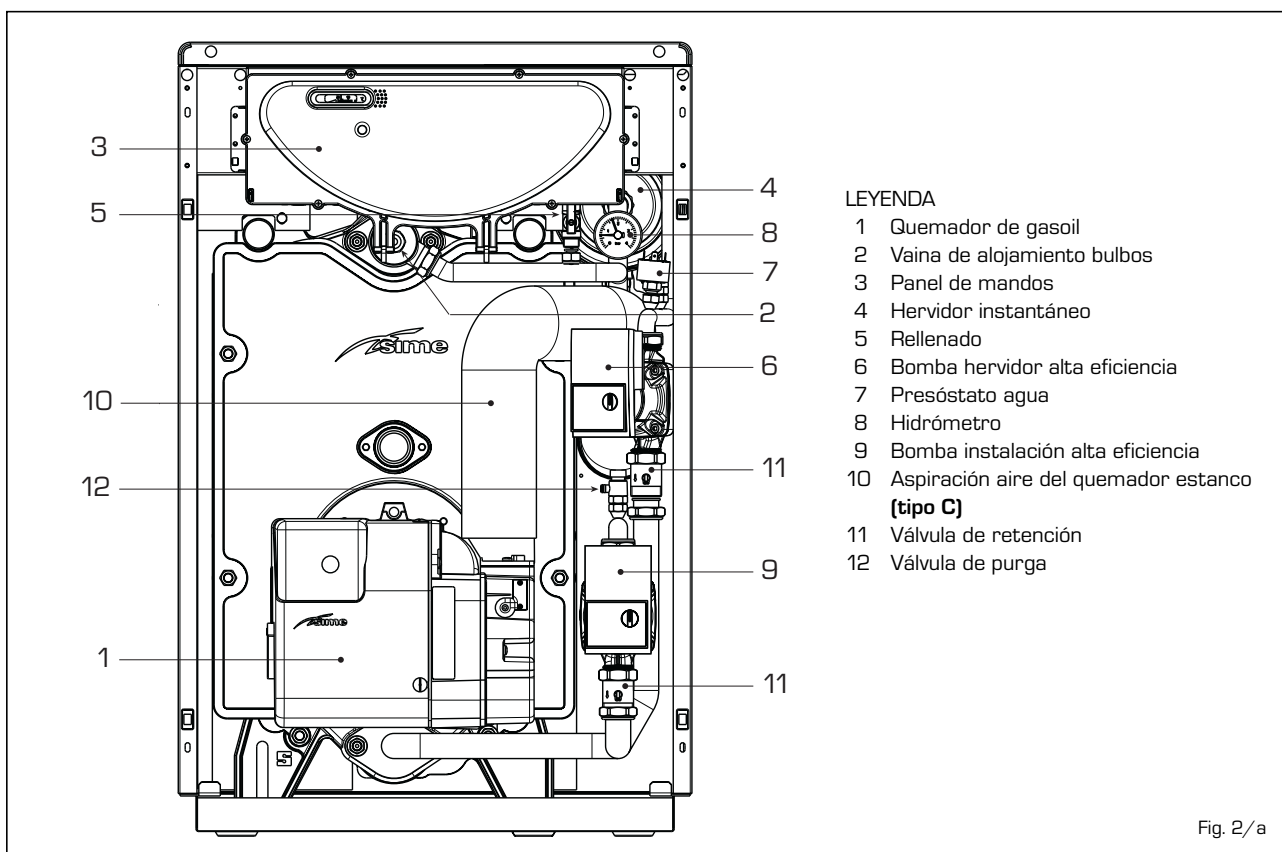
1.4.1 Versión "SOLO 25-35" (fig. 2)



LEYENDA

- 1 Quemador de gasoil
- 2 Vaina de alojamiento bulbos
- 3 Panel de mandos
- 4 Rellenado
- 5 Presóstato agua
- 6 Hidrómetro
- 7 Bomba instalación alta eficiencia
- 8 Aspiración aire del quemador estanco **(tipo C)**

1.4.2 Versión "DUETTO 25-35" (fig. 2/a)

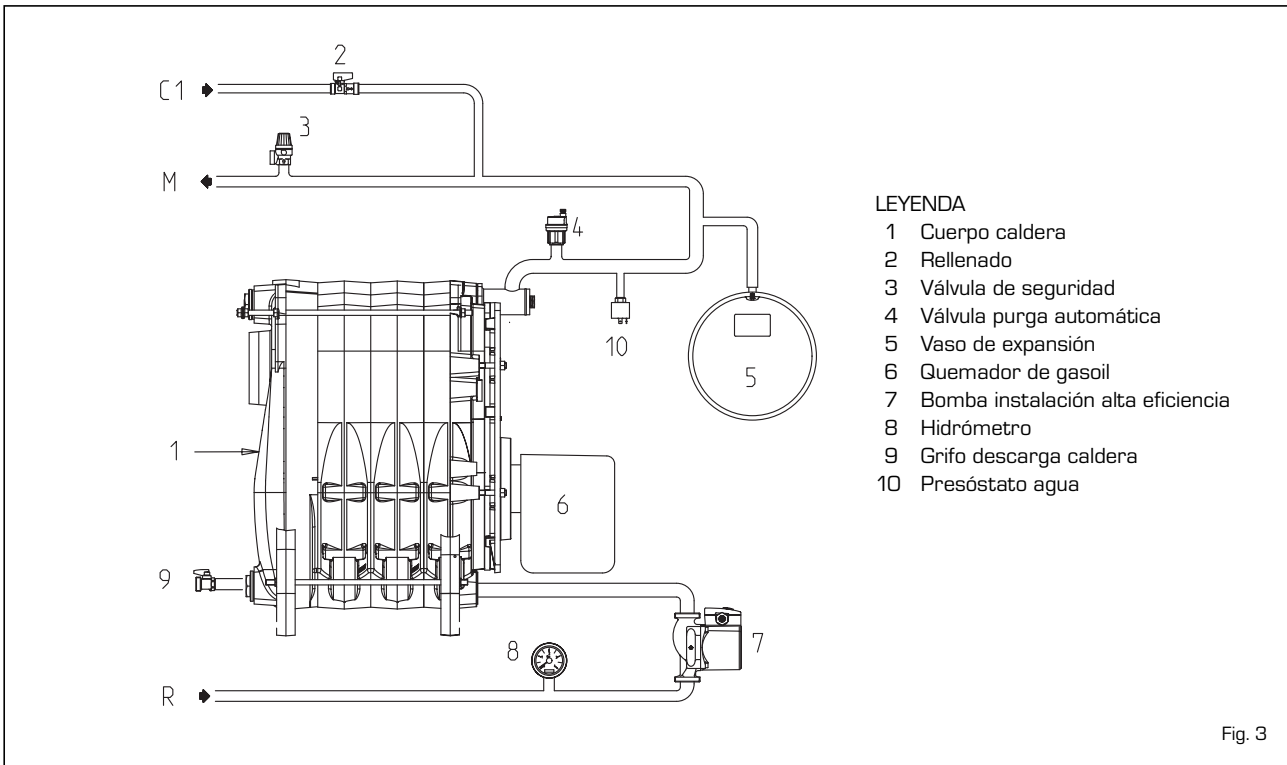


LEYENDA

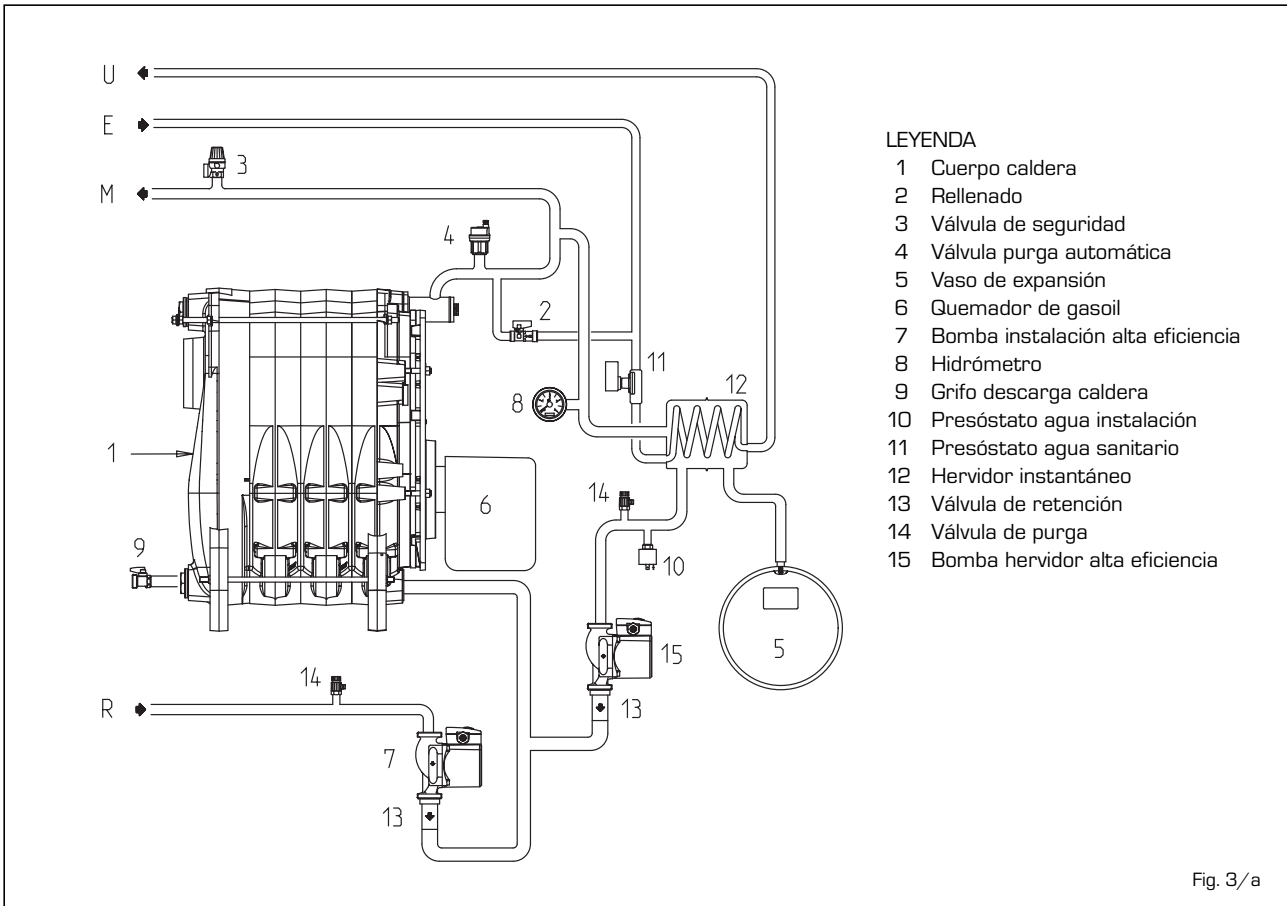
- 1 Quemador de gasoil
- 2 Vaina de alojamiento bulbos
- 3 Panel de mandos
- 4 Hervidor instantáneo
- 5 Rellenado
- 6 Bomba hervidor alta eficiencia
- 7 Presóstato agua
- 8 Hidrómetro
- 9 Bomba instalación alta eficiencia
- 10 Aspiración aire del quemador estanco **(tipo C)**
- 11 Válvula de retención
- 12 Válvula de purga

1.5 ESQUEMA FUNCIONAL

1.5.1 Versión "SOLO 25-35" (fig. 3)



1.5.2 Versión "DUETTO 25-35" (fig. 3/a)



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 (fig. 4)

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-

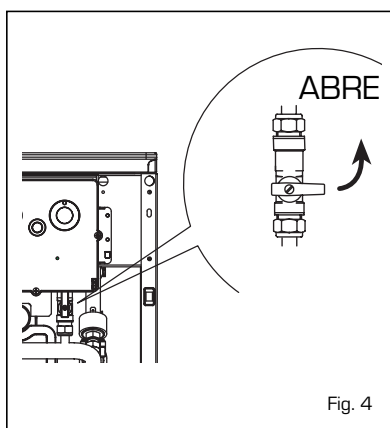


Fig. 4

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 25-35" (fig. 5)

Para regular el caudal de agua sanitaria accione en el regulador de caudal del presóstato 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.

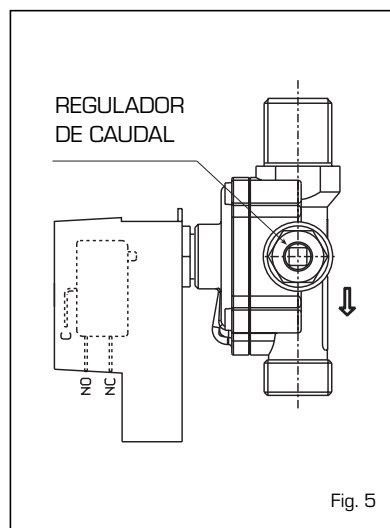


Fig. 5

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 Conexión a la chimenea (tipo B)

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 rele-

vada 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 (tipo C) (fig. 6)

Las calderas transformadas con el kit código 8101594 en "tipo C" están predispuestas 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.

2.4 ALIMENTACION COMBUSTIBLE (figg. 7-7/a)

El grupo térmico puede recibir la alimentación del combustible lateralmen-

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

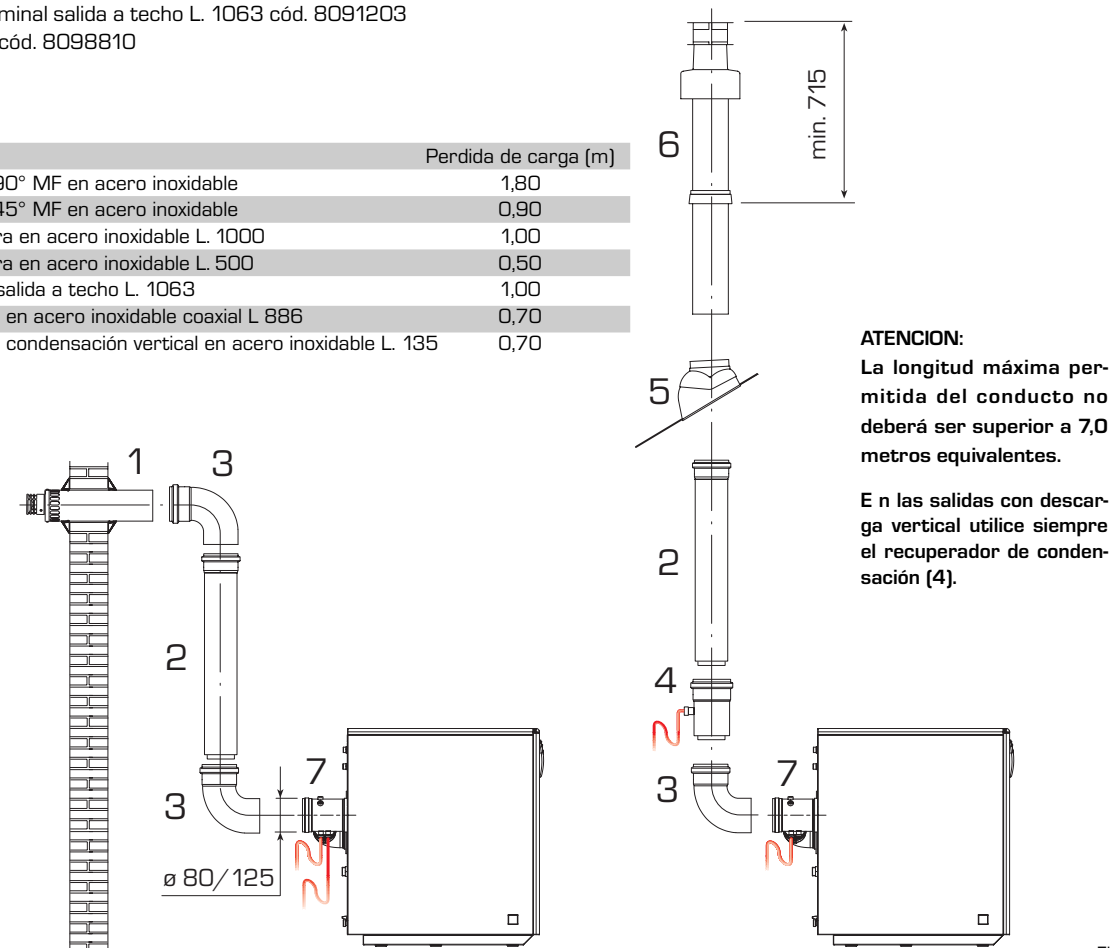


Fig. 6

te, los conductos deben pasar a través de la abertura predispuesta sobre los laterales derecho/izquierdo de la envolvente, para poder conectarse a la bomba [fig. 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.

Los ajustes en los quemadores permitir la operación hasta una altitud de 1300 m sobre el nivel del mar.

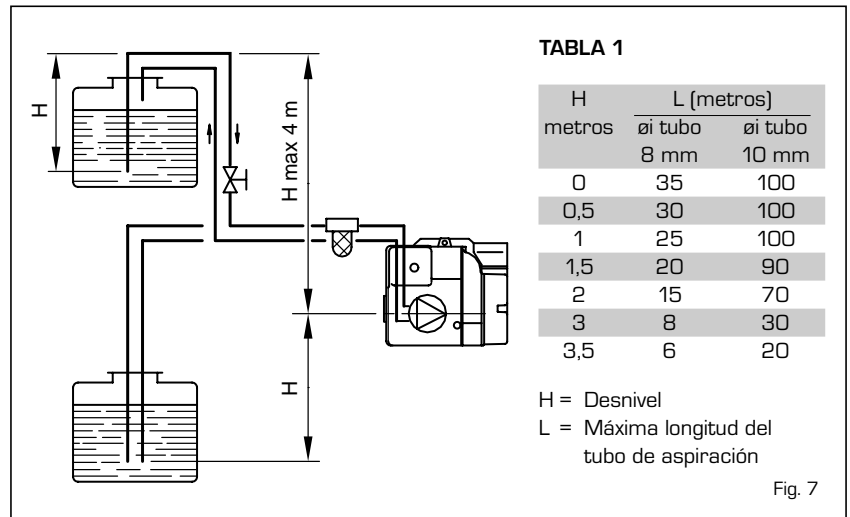
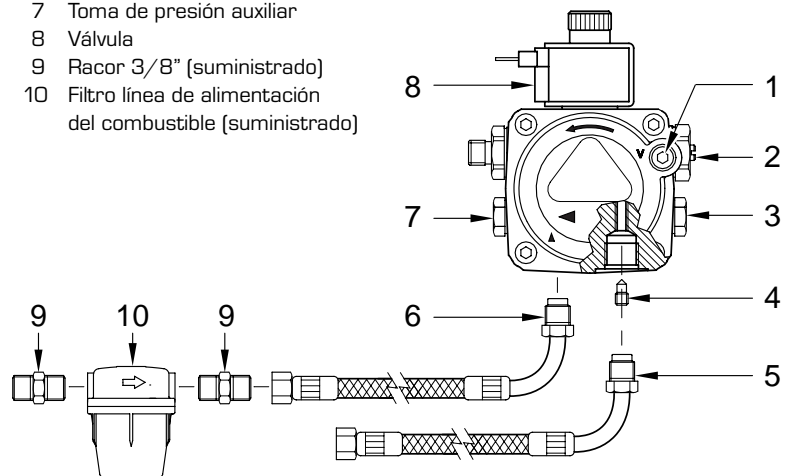


Fig. 7

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 envolvente. 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 (fig. 8)

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 (fig. 8/a)

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.

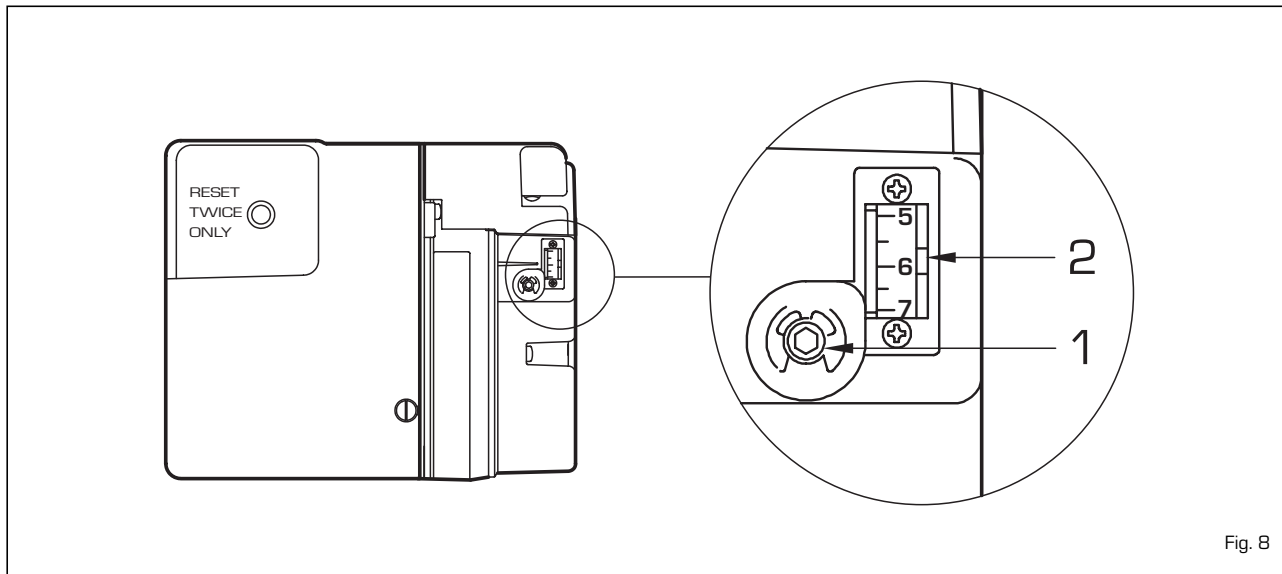


Fig. 8

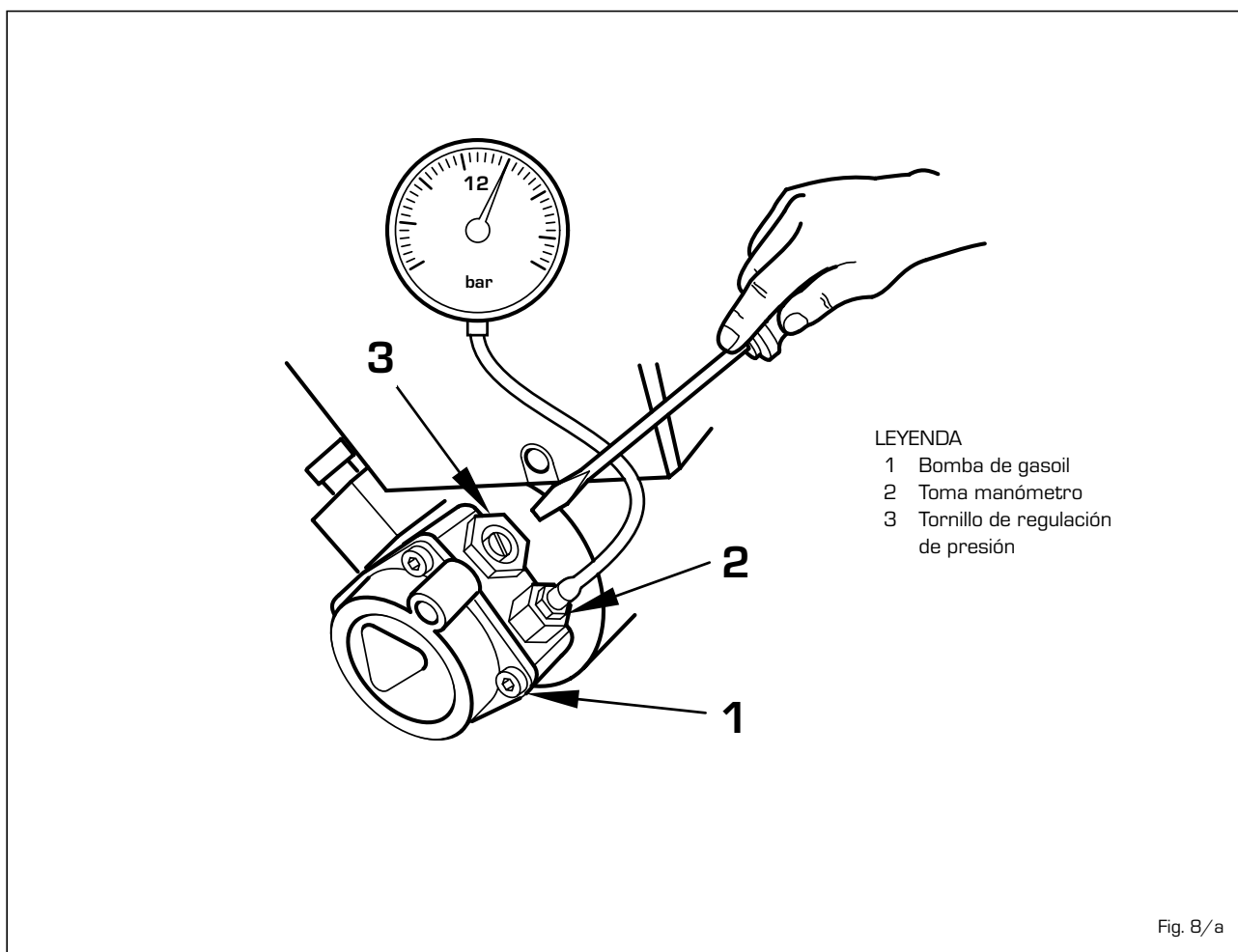


Fig. 8/a

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.

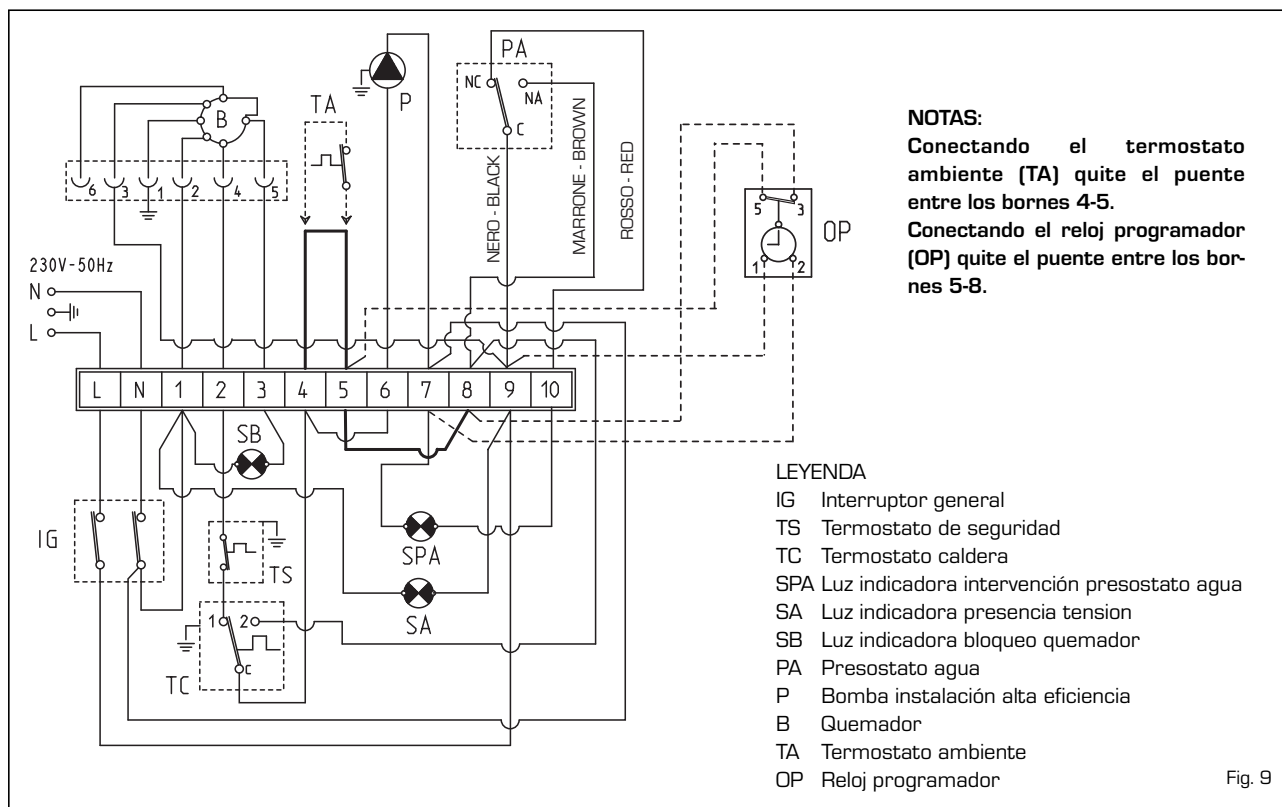
El cable del termostato ambiente, cuya instalación es obligatoria para obtener una mejor regulación de la temperatura ambiente, deberá estar conectada como se indica en la fig. 9 - 9/a.

NOTA: El equipo debe ser conectado

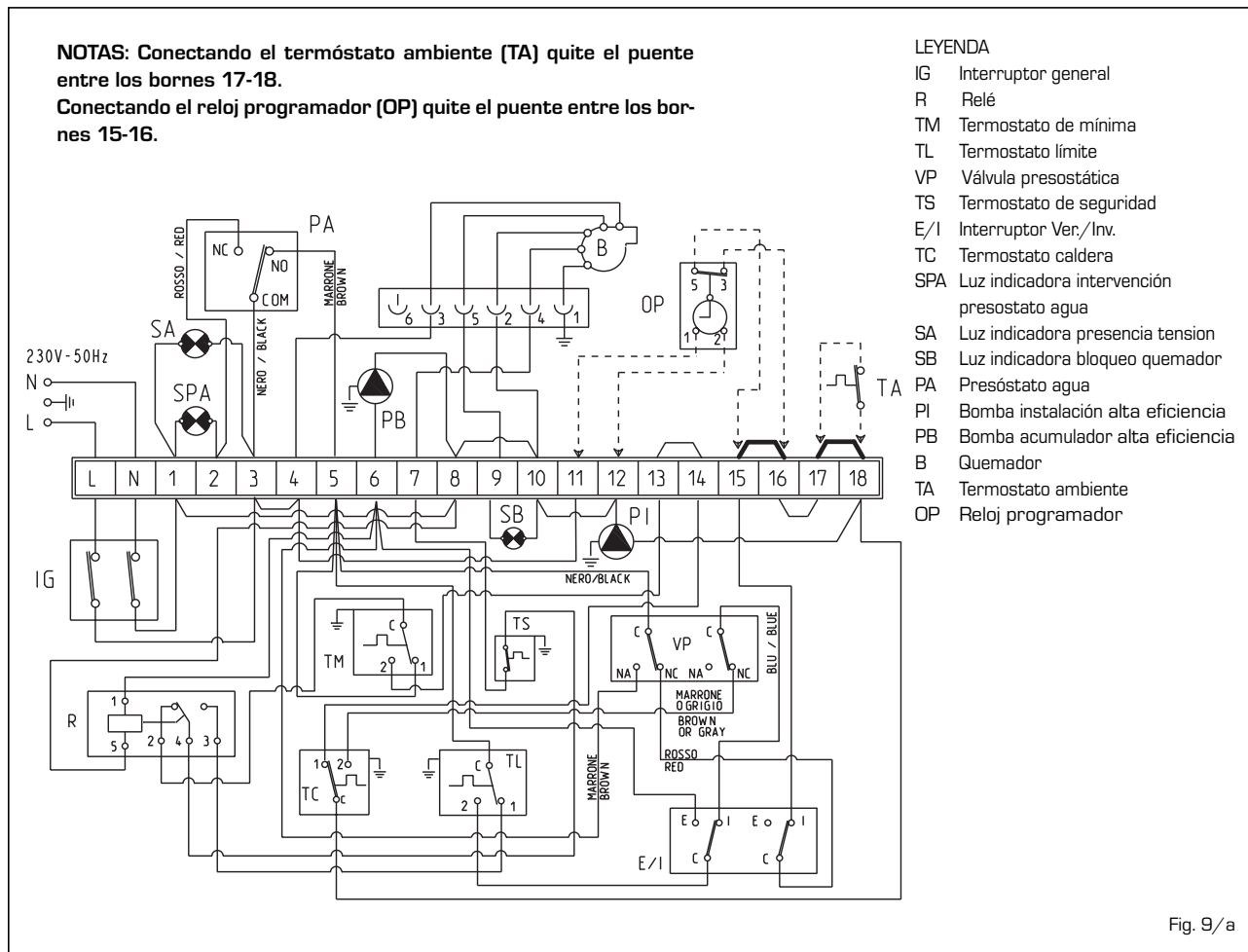
a una instalación de puesta a tierra eficaz. La SIME se libera de cualquier responsabilidad por daños a personas que deriven de la faltante conexión a tierra de la caldera.

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

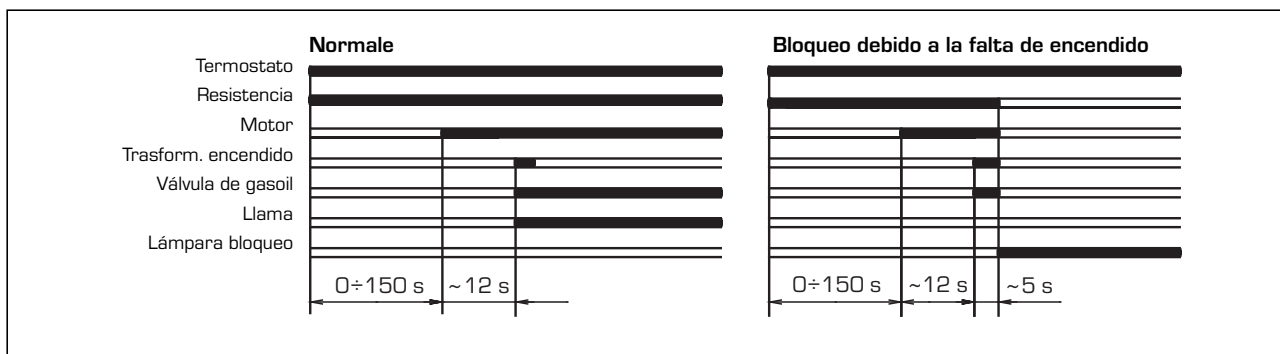
2.71 Esquema eléctrico "SOLO 25-35" (fig. 9)



2.72 Esquema eléctrico "DUETTO 25-35" (fig. 9/a)



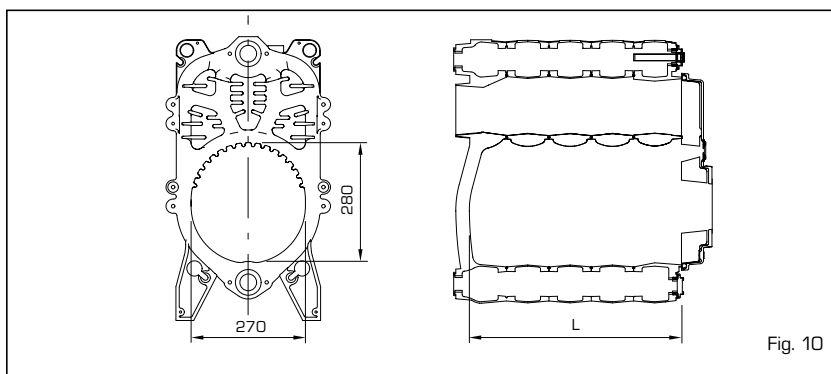
2.7.3 Diagrama de funcionamiento



3 CARACTERISTICAS

3.1 DIMENSIONES CAMARA DE COMBUSTION (fig. 10)

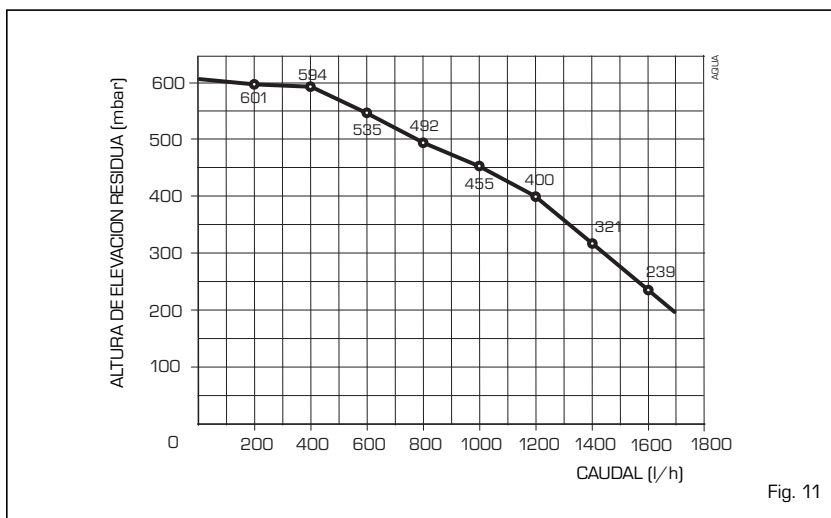
La cámara de combustión es del tipo de pasaje directo y está en conformidad a la norma EN 303-3 anexo E. Las dimensiones están enunciadas en la fig. 10. Un respectivo tablero de protección está aplicado sobre la pared interior del cabezal posterior de todos los modelos.



	L	Volume
	mm	dm ³
SOLO 25	305	17,5
SOLO 35	405	24,0
DUETTO 25	305	17,5
DUETTO 35	405	24,0

3.2 ALTURA DE ELEVACION DISPONIBLE EN LA INSTALACION (fig. 11)

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



3.3 Diagnósis y remedio BOMBA ALTA EFICIENCIA (fig. 11/a)



LED diagnóstico y remedio

Color Led	Significado	Diagnóstico	Causas	Remedio
Verde continua	Funcionamiento normal	Funcionamiento normal de la bomba o se encuentra de frente a un fenómeno que afecta un poco su funcionamiento	Funcionamiento normal	
Rojo/verde parpadeo	Anomalía (bomba en función detenida)	La bomba vuelve a funcionar por sí sola una vez eliminada la anomalía	1. <u>Baja tensión o alta tensión:</u> $U < 160V$ or $U > 253V$ 2. <u>Módulo de sobrecalentamiento:</u> La temperatura en el interior del motor es demasiado alta	1. Compruebe la alimentación de la tensión: $195V < U < 253V$ 2. Compruebe la temperatura del agua y del ambiente
Rojo parpadea	Detenido (ej: bomba bloqueada)	Reiniciar la bomba Compruebe señal de LED	La bomba no puede reiniciarse por sí sola debido a un error permanente	Cambie la bomba
No LED	Ninguna fuente de alimentación	No hay tensión en la electrónica	1) La bomba no está conectada a la fuente de alimentación 2) LED está dañado 3) La electrónica está dañada	1) Compruebe la conexión del cable 2) Compruebe si la bomba está funcionando 3) Cambie bomba

Fig. 11/a

3.4 PLACA DE DATOS TÉCNICOS

MODELO
NÚMERO DE MATRÍCULA
AÑO DE CONSTRUCCIÓN

CÓDIGO
DIRECTIVA DE REFERENCIA
NÚMERO PIN
TIPO

TEMPERATURA MAX DE SERVICIO
TEMPERATURA MAX DE SERVICIO SANITARIO

CONTENIDO DE AGUA CALDERA
CAUDAL TÉRMICA MAX
POTENCIA TÉRMICA MAX
MAX PRESIÓN DE SERVICIO
CONTENUTO DE AGUA SANITARIA
CAUDAL TÉRMICA MAX SANITARIA
PRESIÓN SANITARIA MAX
CAUDAL SANITARIO ESPECÍFICO
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN
POTENCIA ELÉCTRICA ABSORBIDA

COMBUSTIBLE: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIBLE: BIOMASSA
BIENSTOFF: HEIZÖL
BRANDSTOFF: STÖCKKÖLIE
KA YEMEC: PETRÖL
GORIVO: KURILNO OLJE
PALIVO: OLJE TORNY
COMBUSTIBL: MOTORINA
DOPORUCHE: TORNYBO
KUTUS: DRUŠE
DEBYELA: DROŠE
KURAS: GYZELUMS

MADE IN ITALY

4 USO Y MANTENIMIENTO

4.1 DESMONTAJE DE LA ENVOLVENTE (fig. 14)

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.

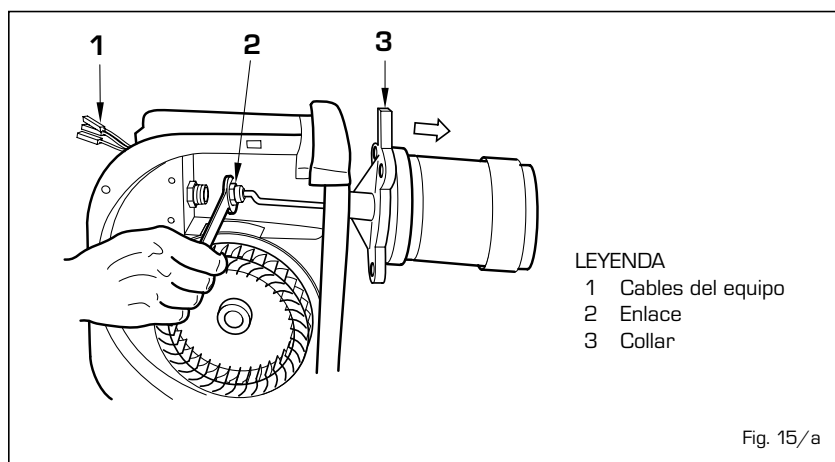
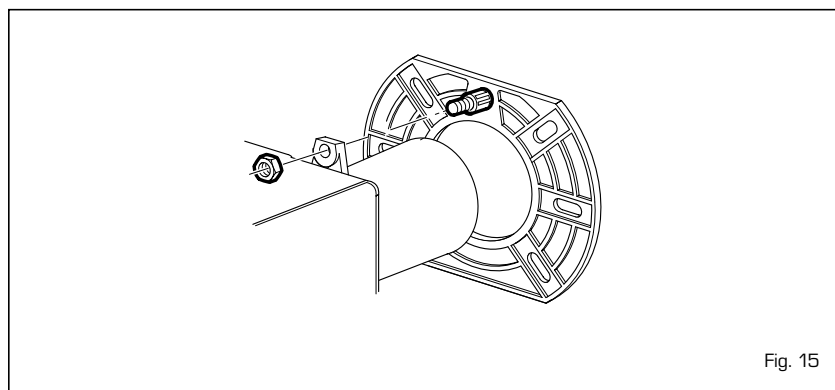
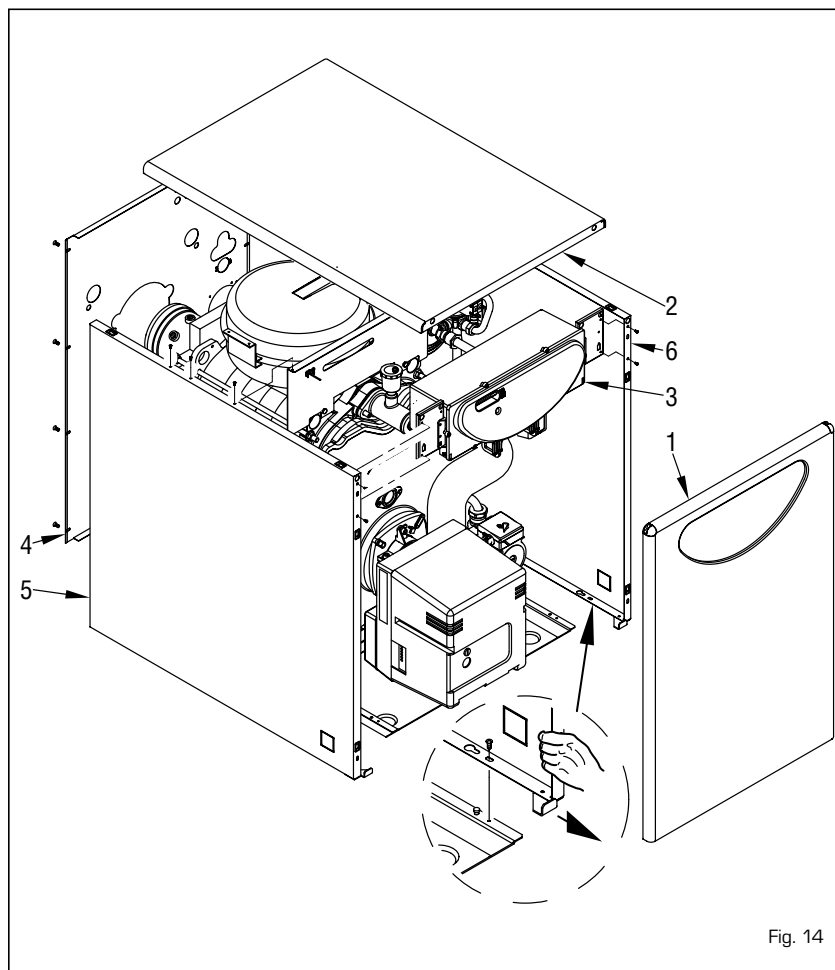
4.6 MANTENIMIENTO QUEMADOR (figg. 15 - 15/a - 15/b)

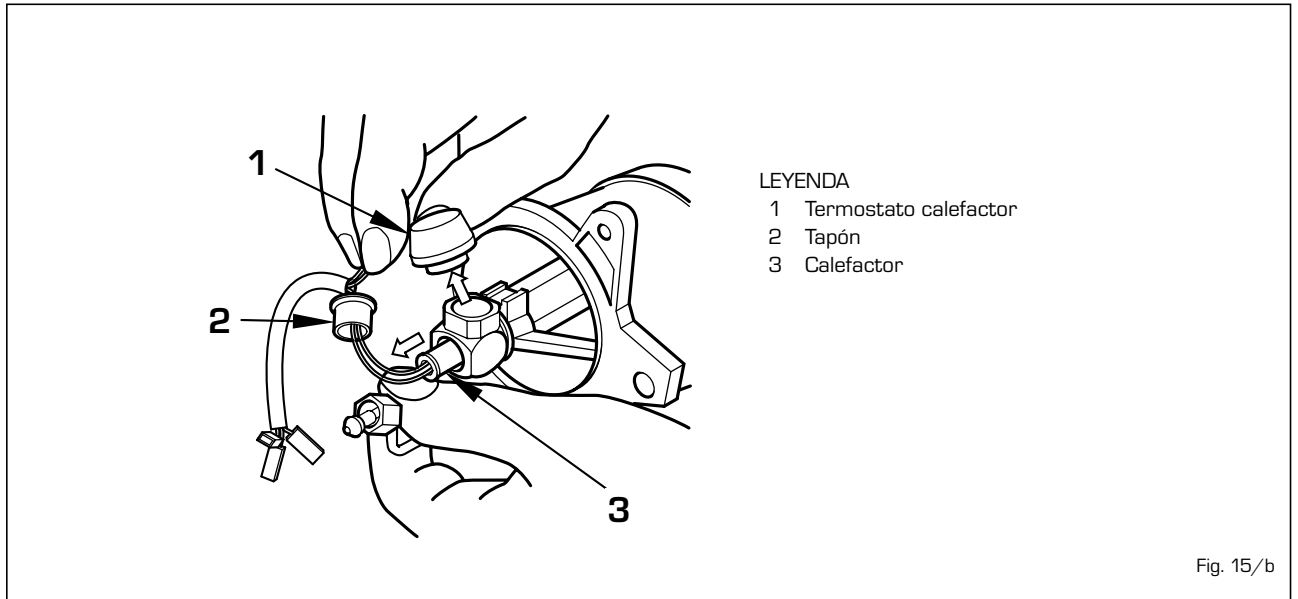
Para desmontar el quemador de la pared de la caldera, quite la tuerca (fig. 15).

- Para acceder a la zona interior del quemador quite el grupo cierre de aire fijado por dos tornillos laterales y quite la envolvente 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, deberá ser efectuado al final de la



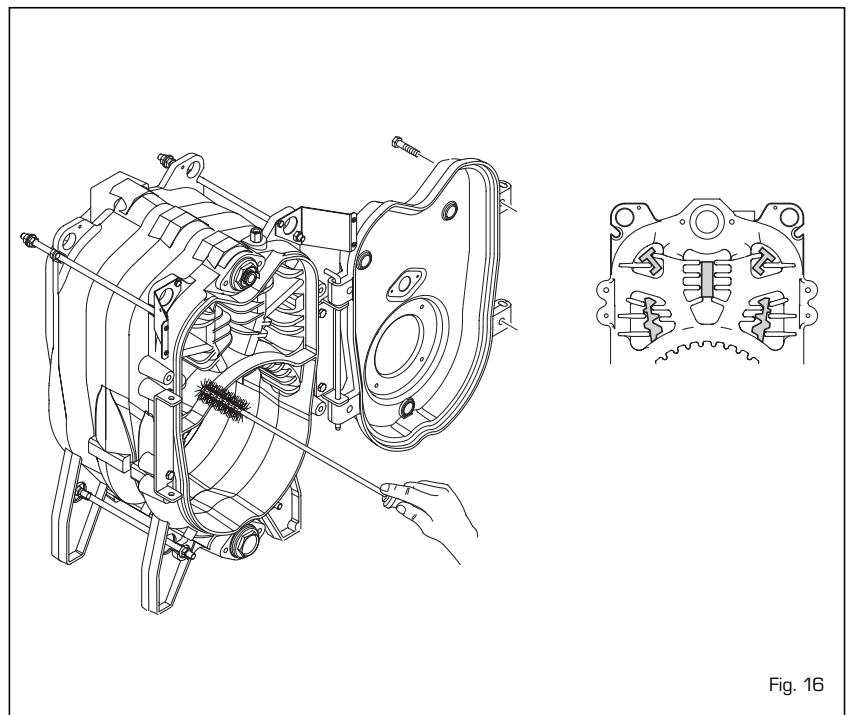


temporada de calefacción exclusivamente por personal técnico autorizado.

4.7.1 Limpieza pasajes humo (fig. 16)

Para la limpieza del pasaje de los humos del cuerpo de la caldera utilizar la respectiva rampa.

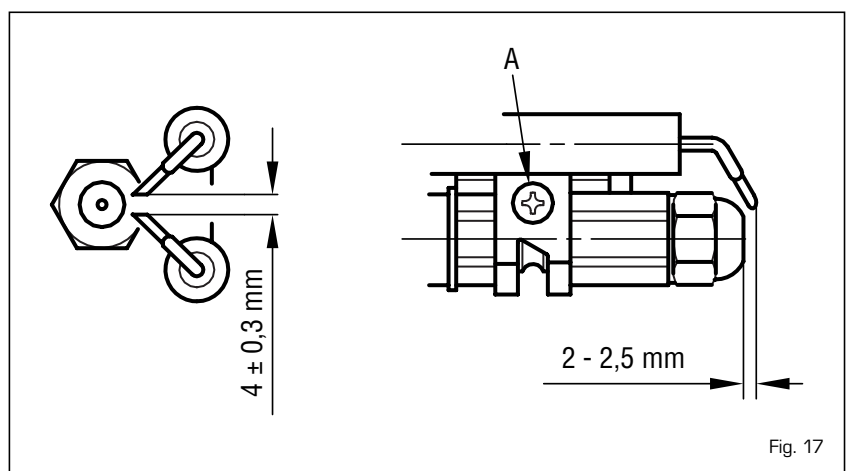
Con el mantenimiento ya realizado ubique los tubulares en la posición inicial (fig. 16).



4.7.2 Limpieza cabezal de combustión (fig. 17)

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

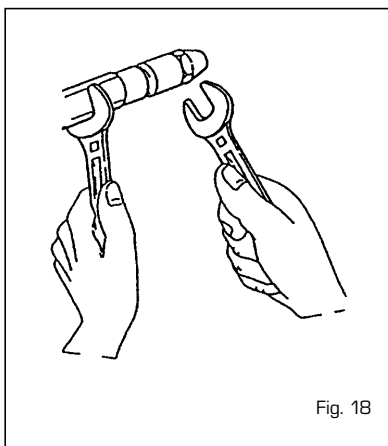
- Desconectar los cables de alta tensión de los electrodos.
- Destornillar los tornillos de fijación del soporte de hélice y remover el mismo.
- Cepillar delicadamente la hélice (disco de turbulencia).
- Limpiar cuidadosamente los electrodos de encendido.
- Limpiar cuidadosamente la fotocélula de eventuales 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 (fig. 18)

Es oportuna la sustitución del inyector 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).



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 limpie-

za [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 (figg. 19 - 20)

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 25-35" 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.

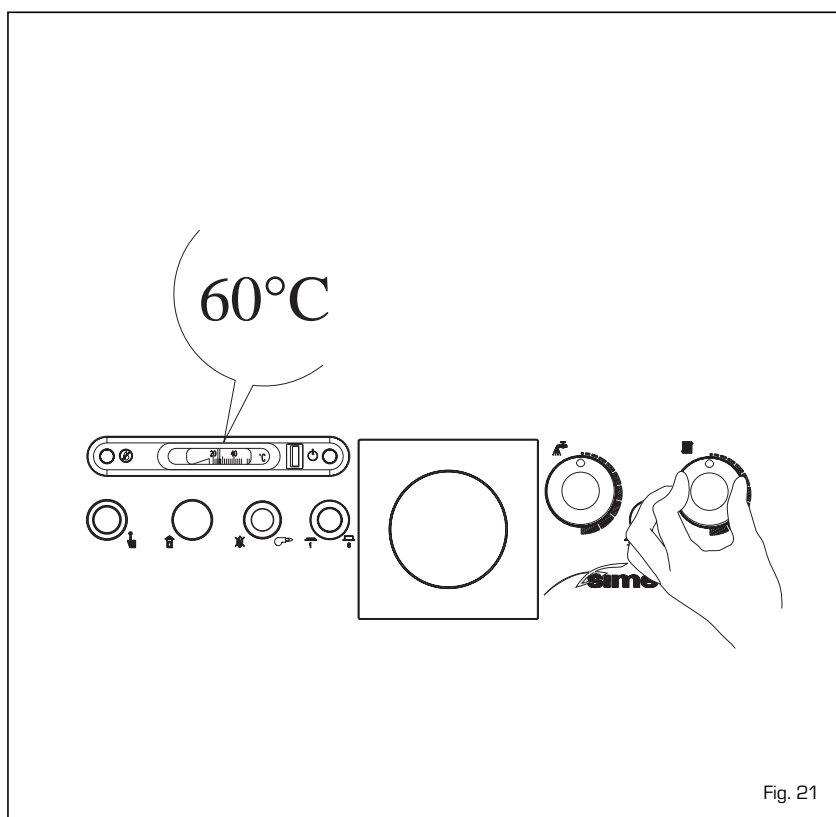
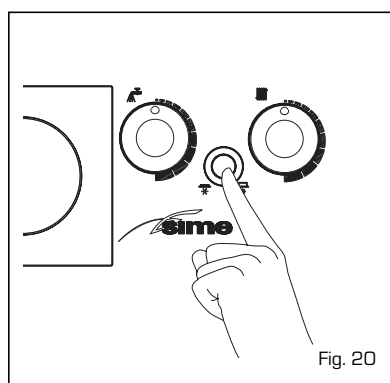
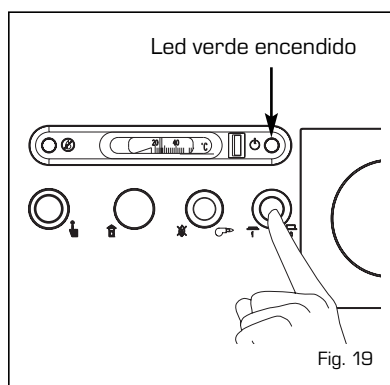
campo de regulación de 45 a 85°C. El valor de la temperatura configurada se controla en el termómetro. Para garantizar un rendimiento siempre óptimo del generador se aconseja de no descender por debajo de una temperatura mínima de trabajo de 60 °C (fig. 21).

REGULACION TEMPERATURA (fig. 21)

La regulación de la temperatura de calefacción se efectuará accionando sobre la manopla del termostato con

TERMOSTATO DE SEGURIDAD (fig. 22)

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 (fig. 23)

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 (fig. 19)

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 (fig. 24)

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 presóstato 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

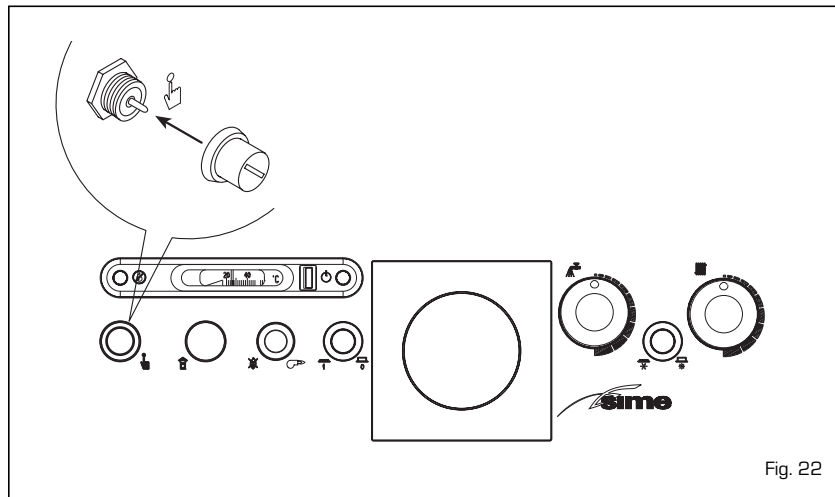


Fig. 22

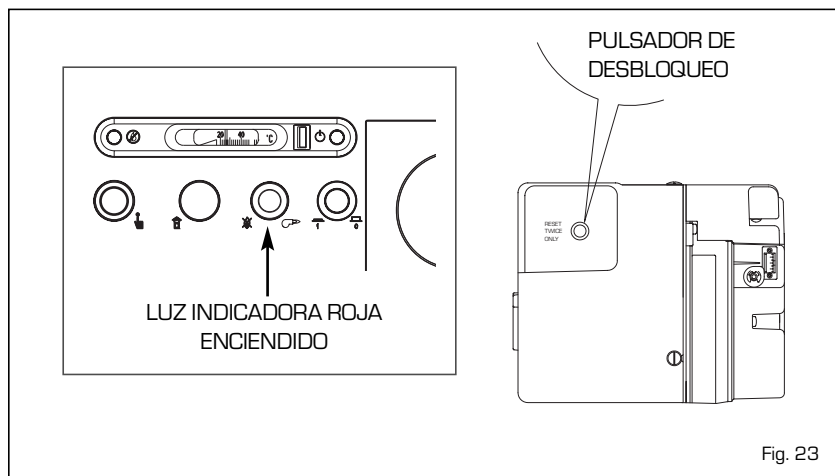


Fig. 23

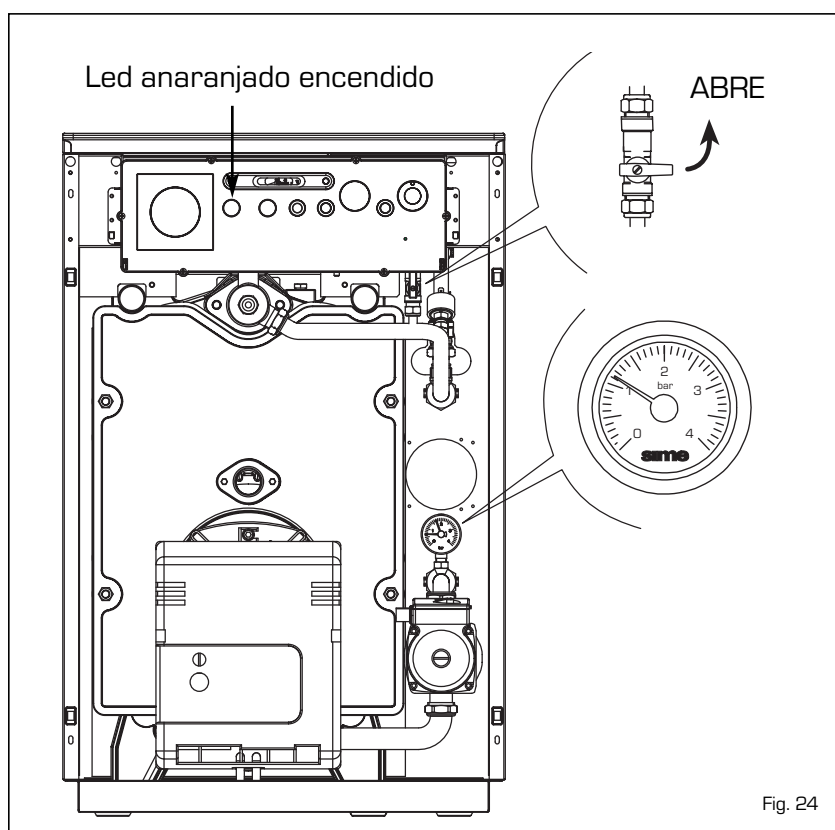


Fig. 24

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.

LED VERDE BOMBA ALTA EFICIENCIA (fig. 25)

Si falta la señal LED o cambia el color (rojo-verde intermitente o rojo intermitente), diríjase solo al personal técnico autorizado.

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. 25

INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

INDICE

1	DESCRIÇÃO DO APARELHO	pag. 42
2	INSTALAÇÃO	pag. 47
3	CARACTERISTICA	pag. 53
4	USO E MANUTENÇÃO	pag. 54
DETALHES DO PRODUTO		pag. 78

IMPORTANTE

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

- Controlar que não existam liquidos ou materiais inflamáveis, prossimos 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 92/42/CEE, 2009/125/CE e Regulação N. 813/2013 - 811/2013. 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 25-35 ErP" para Aquecimento Central.
- "DUETTO 25-35 ErP" para Aquecimento Central e produção de

água quente sanitária através de permutador instantâneo.

As instruções constantes neste manual, devem ser seguidas, para uma instalação correcta e um perfeito funcionamento do aparelho.

ATENÇÃO: As caldeiras podem ser transformadas em tipo C solicitando o kit código 8101594.

1.2 DIMENÇÕES (fig. 1)

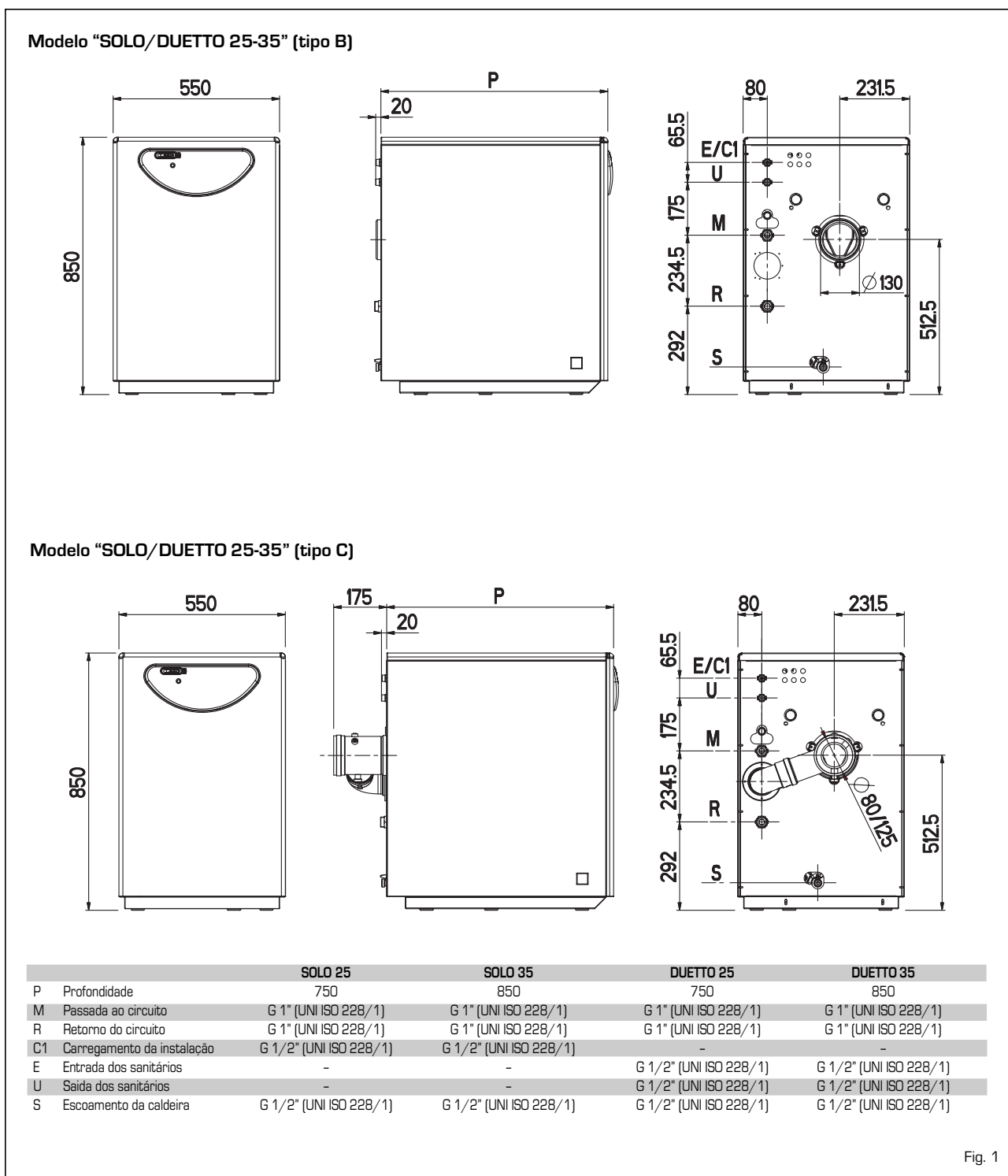


Fig. 1

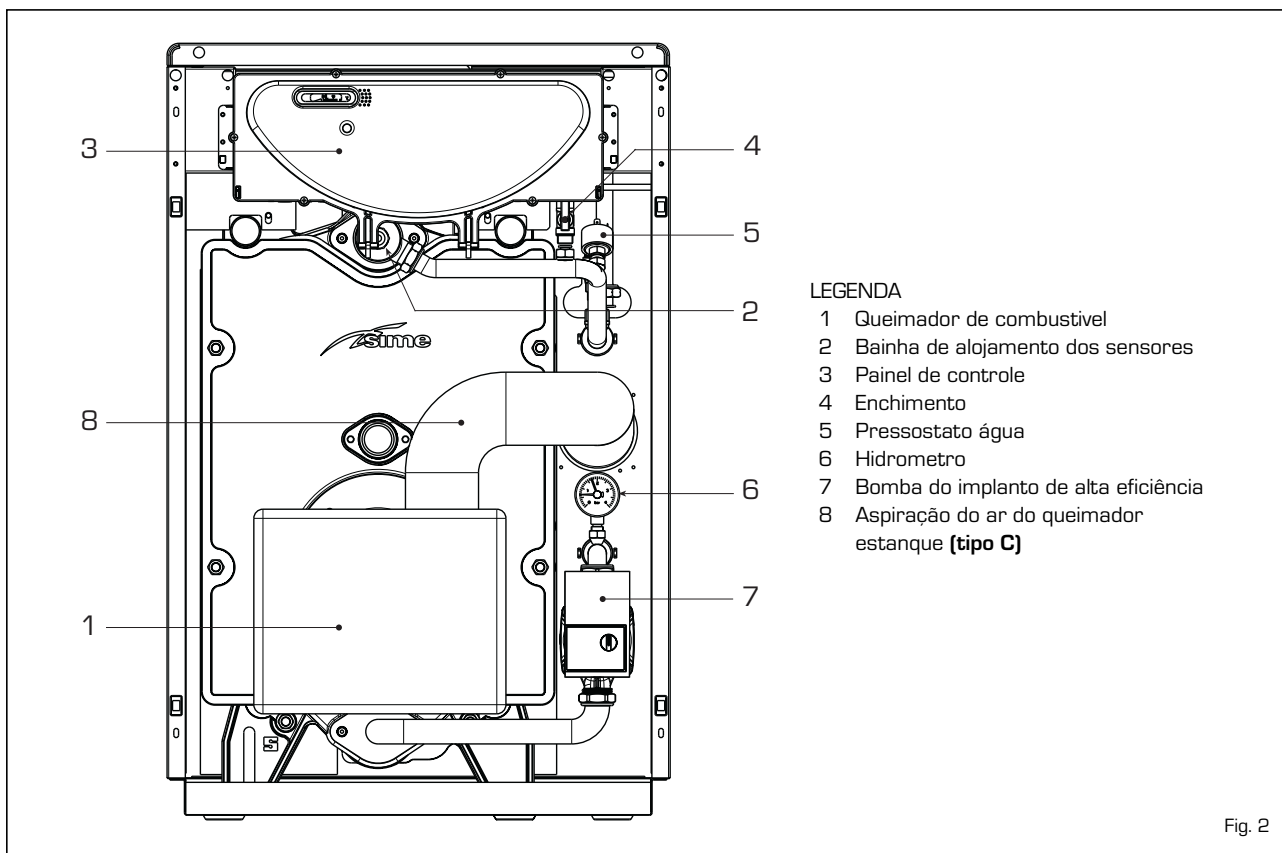
1.3 DADOS TECNICOS

		SOLO 25 ErP	SOLO 35 ErP	DUETTO 25 ErP	DUETTO 35 ErP
Potência termica (Pn max)	kW	25,2	32,7	25,2	32,7
Caudal termico (Qn max - Qnw max)	kW	27,0	34,8	27,0	34,8
Rendimento útil medido 100%		93,9	94,0	93,9	94,0
Rendimento útil medido 30%		97,9	97,6	97,9	97,6
Número PIN		1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R
Tipo		B23 - C	B23 - C	B23 - C	B23 - C
Eficiência energética					
Classe de eficiência energética sazonal de aquecimento		B	B	B	B
Eficiência energética sazonal de aquecimento	%	87	87	87	87
Potência sonora de aquecimento	dB (A)	46	45	46	46
Classe de eficiência energética sanitária		-	-	B	C
Eficiência energética sanitária	%	-	-	62	48
Perfil sanitário de carga declarada		-	-	XL	XL
Perdas no apagamento a 50°C (EN 303)	W	178	178	198	198
Elementos	n°	4	5	4	5
Pressão max. de exercicio (PMS)	bar	4	4	4	4
Capacidade de água	l	28	33	24,5	30,5
Capacidade/Pressão vaso de expansão	l/bar	10/1	12/1	10/1	12/1
Perdas de cargo lado do fumo	mbar	0,16	0,21	0,16	0,21
Pressão câmara combustão	mbar	0,17	0,25	0,17	0,25
Depressão aconselhada da chaminé	mbar	0,30	0,30	0,30	0,30
Temperatura do fumo	°C	160	160	160	160
Carga de fumo	m³n/h	41,4	52,8	41,4	52,8
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Temperatura max. funcionamento (T max)	°C	95	95	95	95
Potência elétrica assorbida	W	175	195	175	195
Campo de regolazione aquecimento	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Produção de água sanitaria					
Campo de regolazione sanitario	°C	-	-	30÷60	30÷60
Carga sanitario especifico (EN 13203)	l/min	-	-	12	14
Carga sanitario continuo (Δt 30°C)	l/min	-	-	12	14
Caudal sanitario mínimo	l/min	-	-	2,5	2,5
Pressão max. de exercicio dos fervedores (PMW)	bar	-	-	6	6
Queimadores de combustivel *					
Injetor dos queimadores		0,55 60°S	0,65 80°S	0,55 60°S	0,65 80°S
Pressão bomba	bar	12,5	13	12,5	13
Posição de fechamento		5,5	5,0	5,5	5,0
Peso	kg	137	162	176	201

* Valores de calibragem com o terminal de evacuação coaxial cód. 8096220, instalado

1.4 COMPONENTES PRINCIPAIS

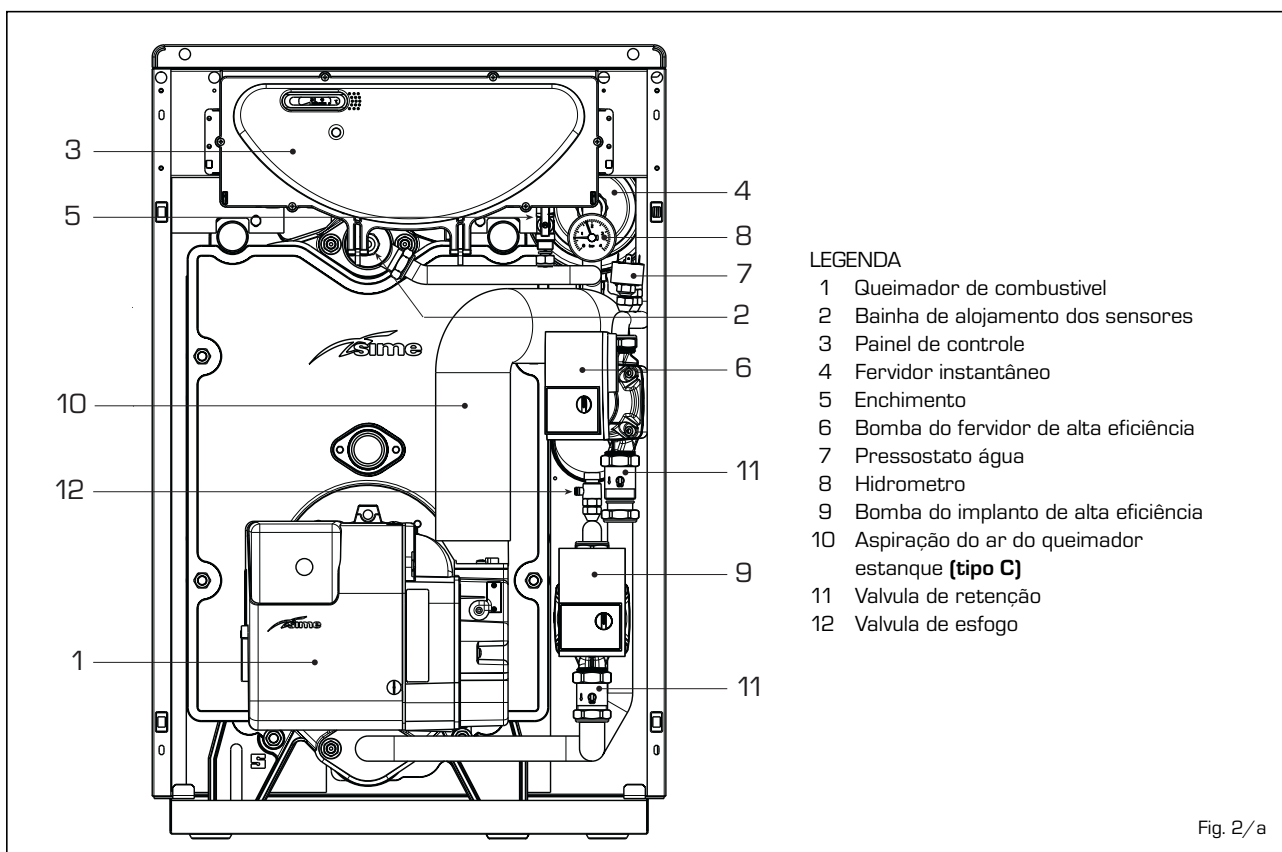
1.4.1 Modelo "SOLO 25-35" (fig. 2)



LEGENDA

- 1 Queimador de combustível
- 2 Bainha de alojamento dos sensores
- 3 Painel de controle
- 4 Enchimento
- 5 Pressostato água
- 6 Hidrometro
- 7 Bomba do implanto de alta eficiência
- 8 Aspiração do ar do queimador estanque **(tipo C)**

1.4.2 Modelo "DUETTO 25-35" (fig. 2/a)

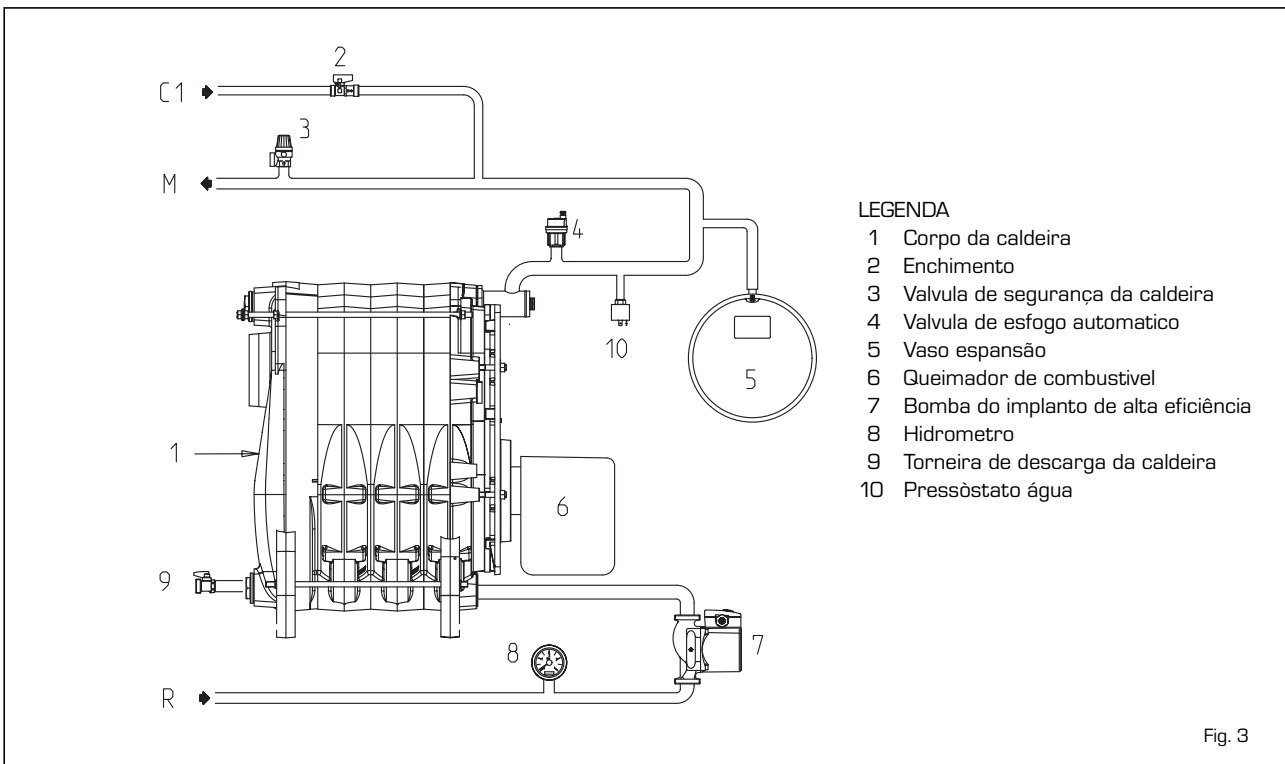


LEGENDA

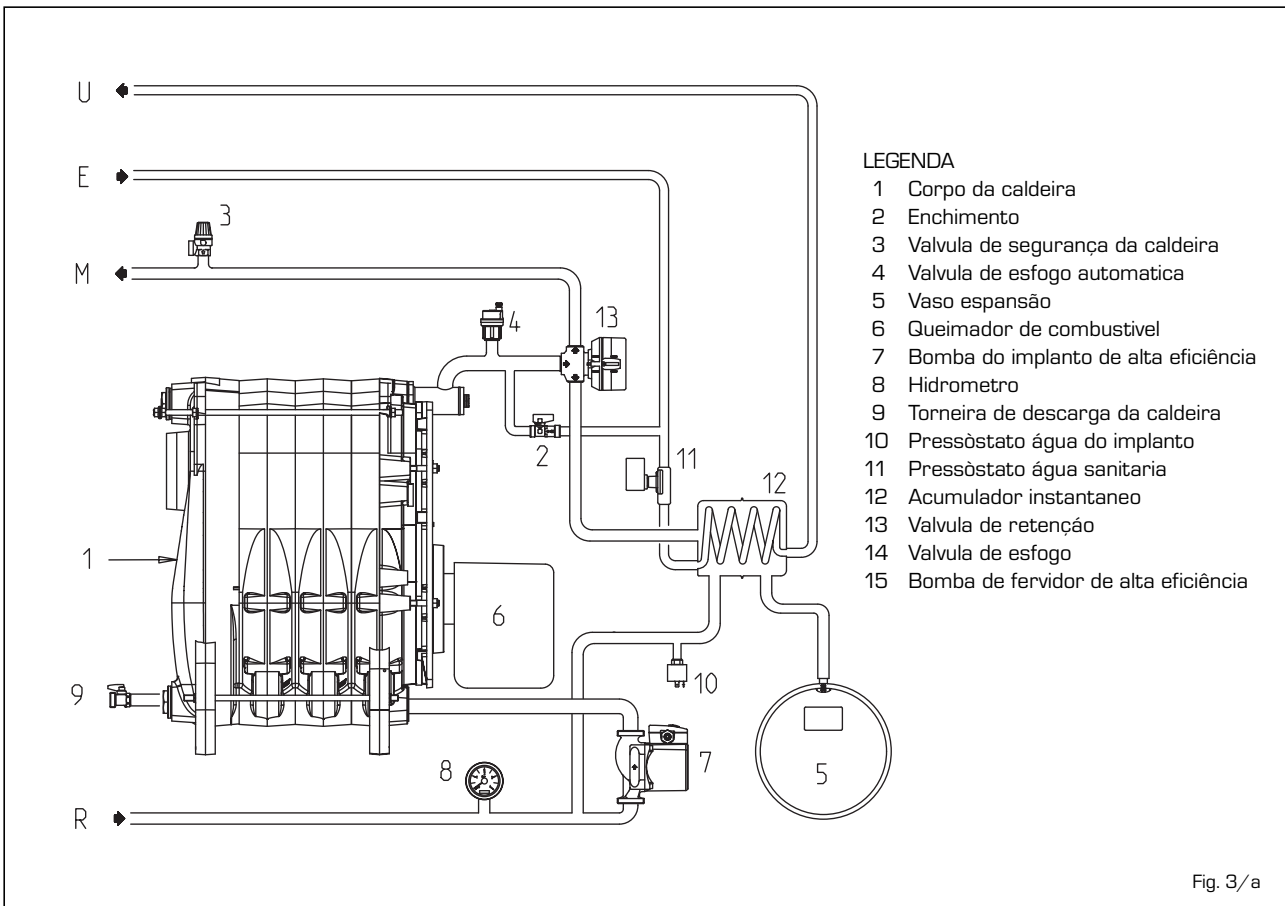
- 1 Queimador de combustível
- 2 Bainha de alojamento dos sensores
- 3 Painel de controle
- 4 Fervidor instantâneo
- 5 Enchimento
- 6 Bomba do fervidor de alta eficiência
- 7 Pressostato água
- 8 Hidrometro
- 9 Bomba do implanto de alta eficiência
- 10 Aspiração do ar do queimador estanque **(tipo C)**
- 11 Valvula de retenção
- 12 Valvula de esfoço

1.5 ESQUEMA FUNCIONAL

1.5.1 Modelo "SOLO 25-35" (fig. 3)



1.5.2 Modelo "DUETTO 25-35" (fig. 3/a)



1.6 PLACA DE DADOS TÉCNICOS

The image shows a technical data plate for a SIME boiler. The plate includes the SIME logo, manufacturer information (Fonderie SIME S.p.A., Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111), and a list of boiler names in multiple languages. It features several input fields for identification (Name, Serial Number, Year of Manufacture, Code, Reference Directive, PIN Number, and Device Type) and performance parameters (Water content, Thermal flow, Useful power, Operating pressure, and Maximum temperature) for both heating and domestic hot water (DHW) systems. The plate also includes a CE mark with the number 1312 and the text 'MADE IN ITALY'.

Labels on the left side:

- NOME
- NÚMERO DE SÉRIE
- ANO DE FABRICO
- CONTEÚDO DE ÁGUA NA CALDEIRA
- CAUDAL TÉRMICO MÁX.
- POTÊNCIA MÁXIMA ÚTIL
- PRESSÃO MÁX. DE FUNCIONAMENTO
- CONTEÚDO A.Q.S.
- CAUDAL TÉRMICO MÁX.
- PRESSÃO MÁX. DE FUNCIONAMENTO
- CAUDAL ESPECÍFICO
- ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
- POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA

Labels on the right side:

- CÓDIGO
- DIRETIVA DE REFERÊNCIA
- Nº PIN
- TIPO DE APARELHO
- TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMENTO
- TEMPERATURA MÁX. SANITÁRIO

Text on the plate:

sime
 Fonderie SIME S.p.A.
 Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDEIRA DE BAIXA TEMPERATURA - CHAUDIÈRE BASSE TEMPERATURE - KESSELNIEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUUR LAAG - AEBHTAI XAMHMH BEPMOKPAZIA - KOTEL NIZKO TEMPERATURNE - KOTLE NIZKÁ TEPLOTA - CAZAN TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ - БОЙЛЕР НИЗКА ТЕМПЕРАТУРА - KATLA MADALAL TEMPERATUURIL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATLO ZEMOS TEMPERATŪROS

COMBUSTIBILE: GASOLIO
 FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
 COMBUSTIBLE: GASOLIO
 COMBUSTIVEL: GASOL
 COMBUSTIBILE: MAZOUT
 BRENNSTOFF: HEIZÖL
 BRANDSTOF: STOKVOLE
 KA YEMO: ПЕТРОЛНО
 ГОРЮВО: КУРИЛНО ДИЈЕ
 PALIVO: DĚJ TOPNŮ
 COMBUSTIBIL: MOTORINA
 ДИЗЕЛНОЕ: ТОПЛИВО
 KŪTUS: DIZEL
 DEGVIELA: OZĒL
 KURAS: DYZELIS

CE 1312

MADE IN ITALY

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 (fig. 4)

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 enchi-

mento 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).

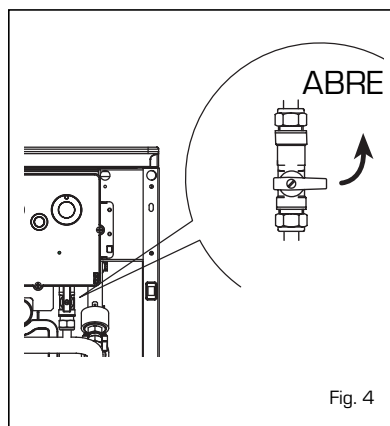


Fig. 4

2.2.2 Produção de água sanitária "DUETTO 25-35" (fig. 5)

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

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

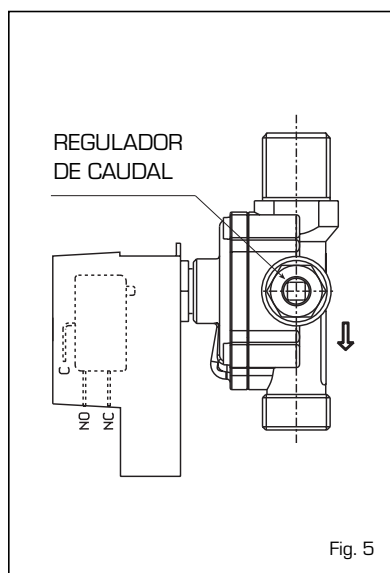


Fig. 5

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 (tipo B)

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 conductividade 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 (tipo C) (fig. 6)

As caldeiras de "tipo C" transformadas com o kit código 8101594 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.

2.4 ALIMENTAÇÃO DE COMBUSTÍVEL (fig. 7 - 7/a)

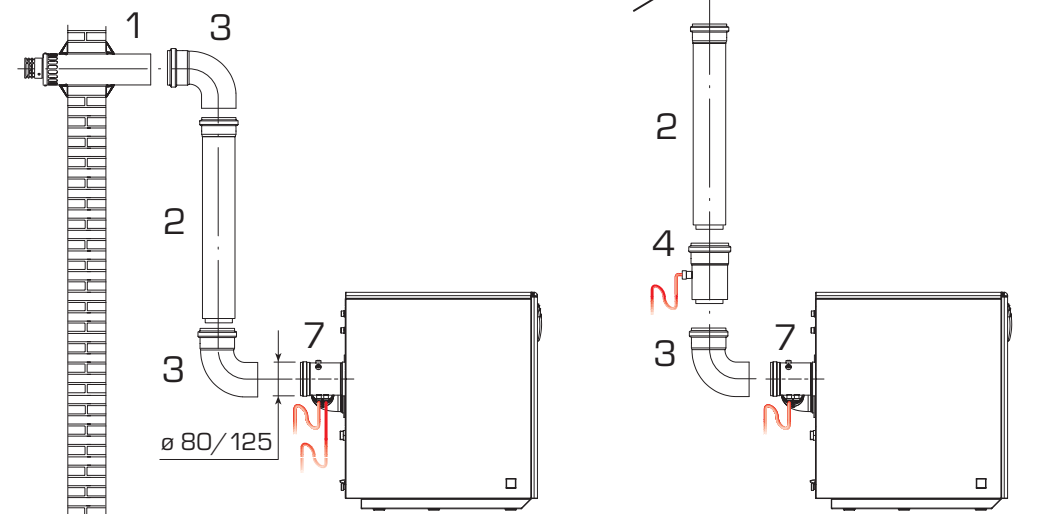
O grupo térmico está preparado para receber a alimentação do combustível

LEGENDA

- 1 Tubo coaxial em aço inox L. 886 cód. 8096220
- a Extensão em aço inox L. 1000 cód. 8096121
- b Extensão em aço inox L. 500 cód. 8096120
- a Curva a 90° em aço inox cód. 8095820
- 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

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 REGULACÃO 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.

Os ajustes permitem a operação do queimador até uma altitude de 1.300 m acima do nível do mar.

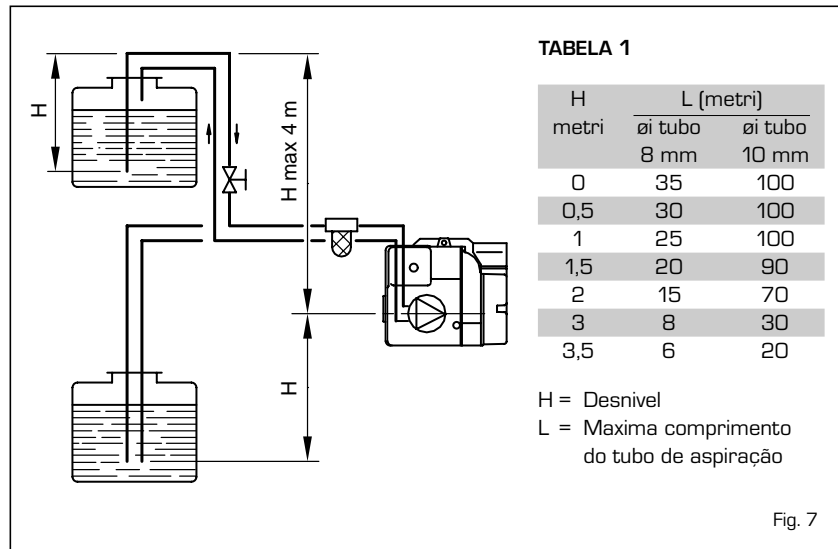


Fig. 7

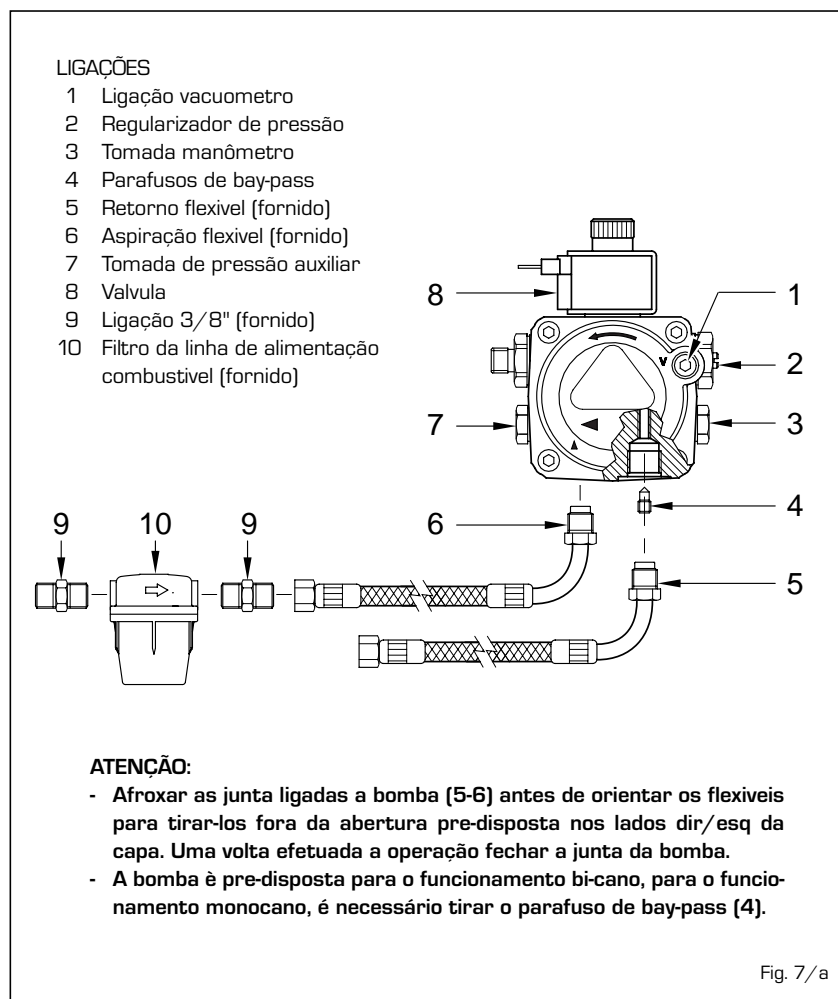


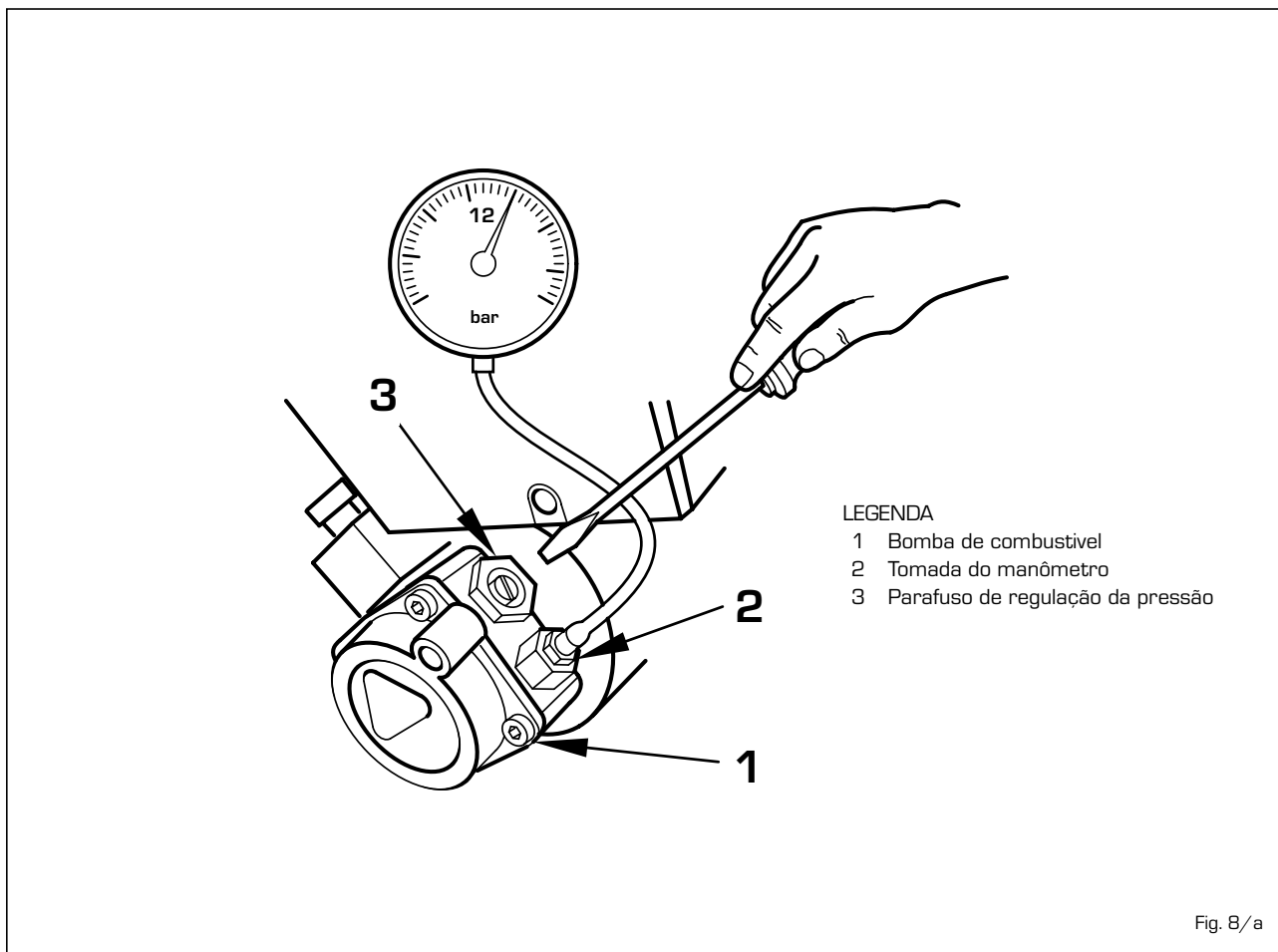
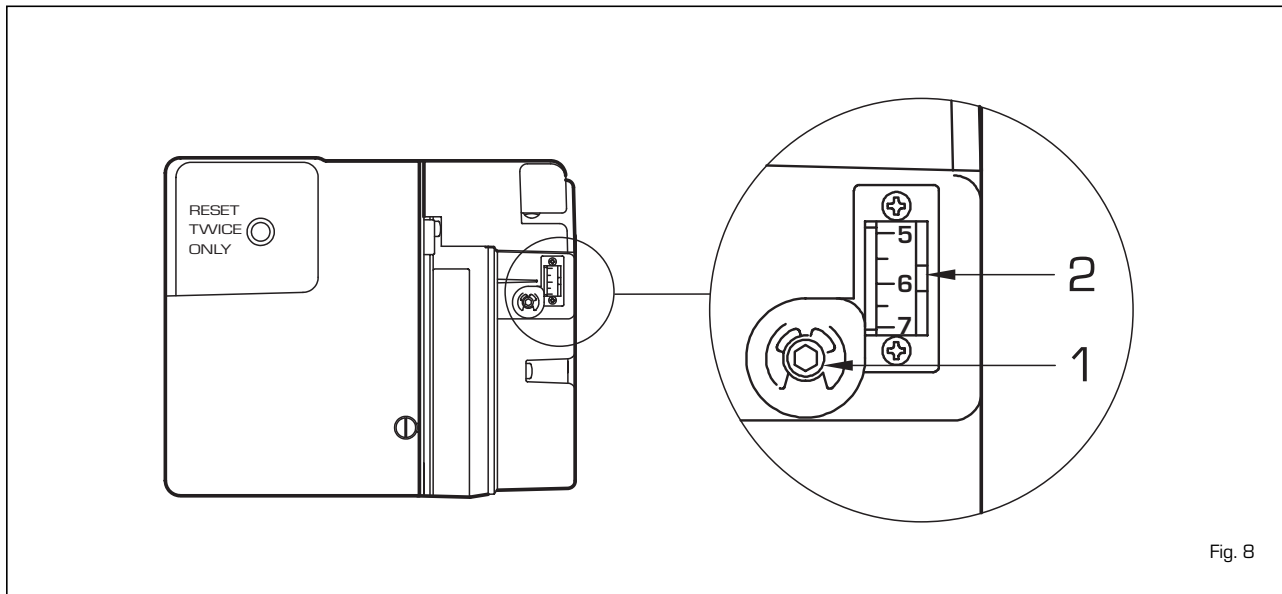
Fig. 7/a

2.5.1 Regulação de ar do queimador (fig. 8)

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 (fig. 8/a)

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



2.7 LIGAÇÕES ELÉTRICAS

A caldeira é fornecida com cabo de alimentação 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.

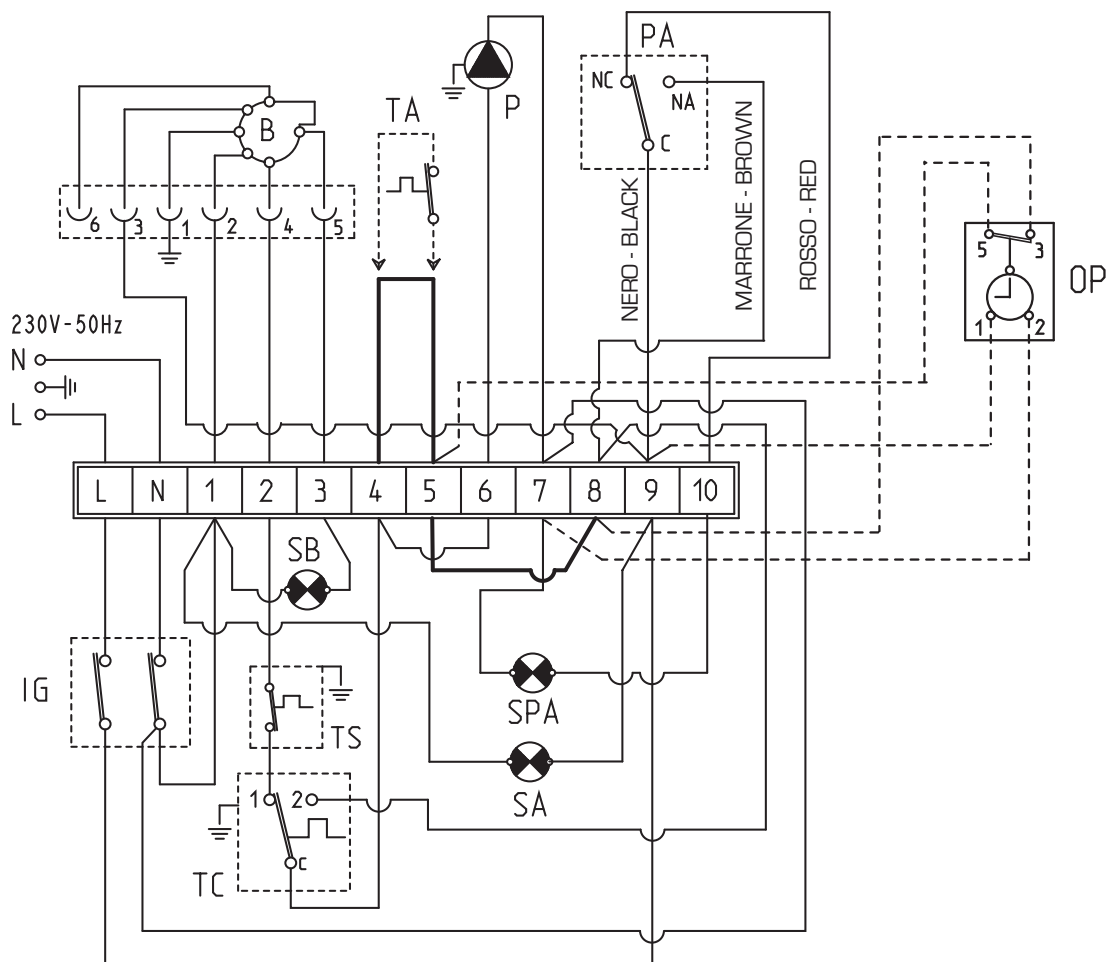
NOTA: O aparelho deve ser conecta-

do 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 25-35" (fig. 7)



- LEGENDA
- IG Interruptor geral
 - TS Termostato de segurança
 - TC Termostato da caldeira
 - SPA Luz de intervenção do pressóstato da água
 - SA Luz de presença de corrente eléctrica
 - SB Botão de bloco do queimador
 - PA Pressostato água
 - P Bomba de instalação de alta eficiência
 - B Queimador
 - TA Crono-termostato
 - OP Relógio programador

NOTAS:

Ligando o termóstato de ambiente (TA) retirar a ponte entre os bornes 4-5.

Ligando o relógio programador (OP) retirar a ponte entre os bornes 5-8.

Fig. 7

2.7.2 Esquema elétrico “DUETTO 25-35” (fig. 7/a)

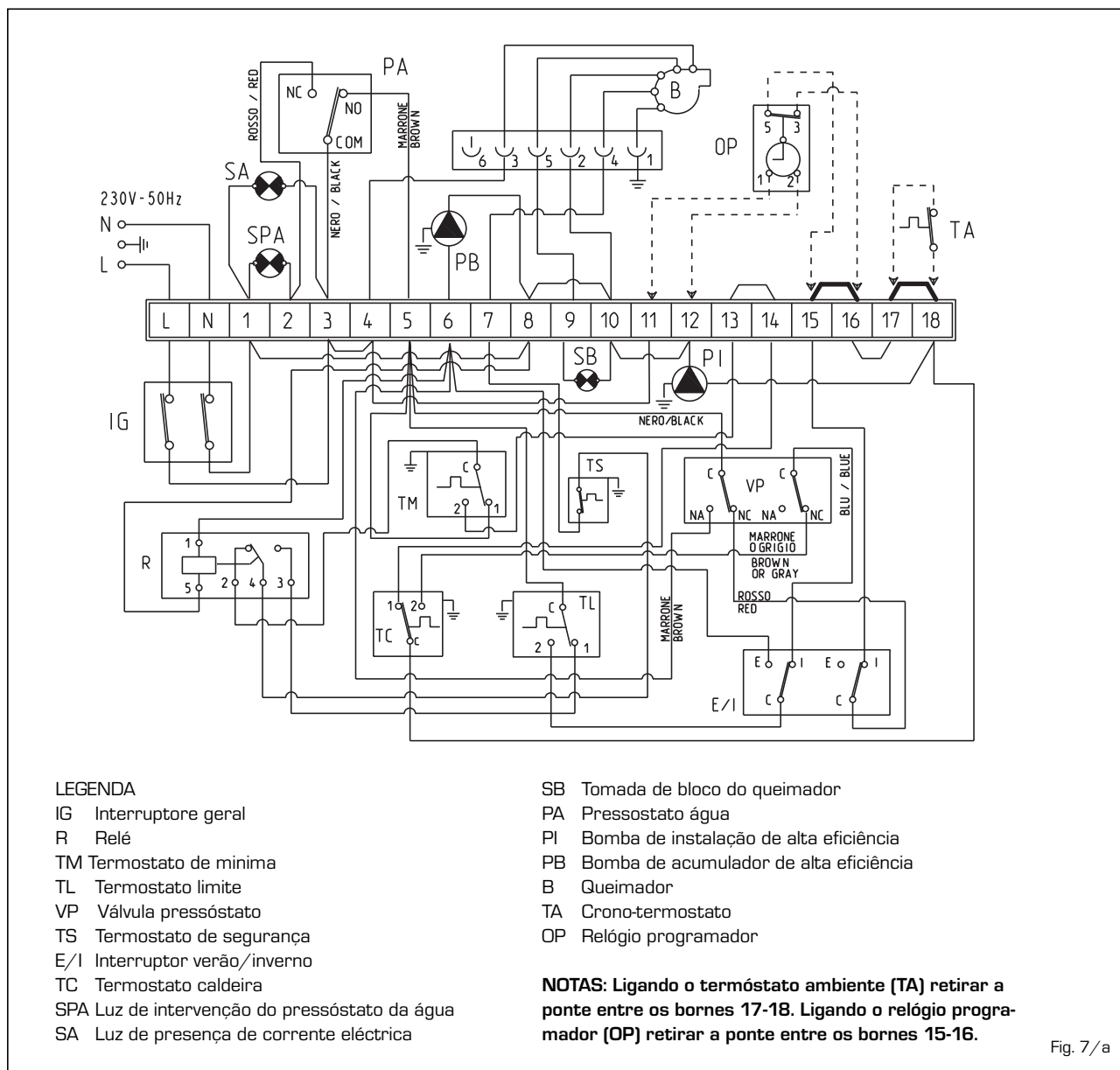
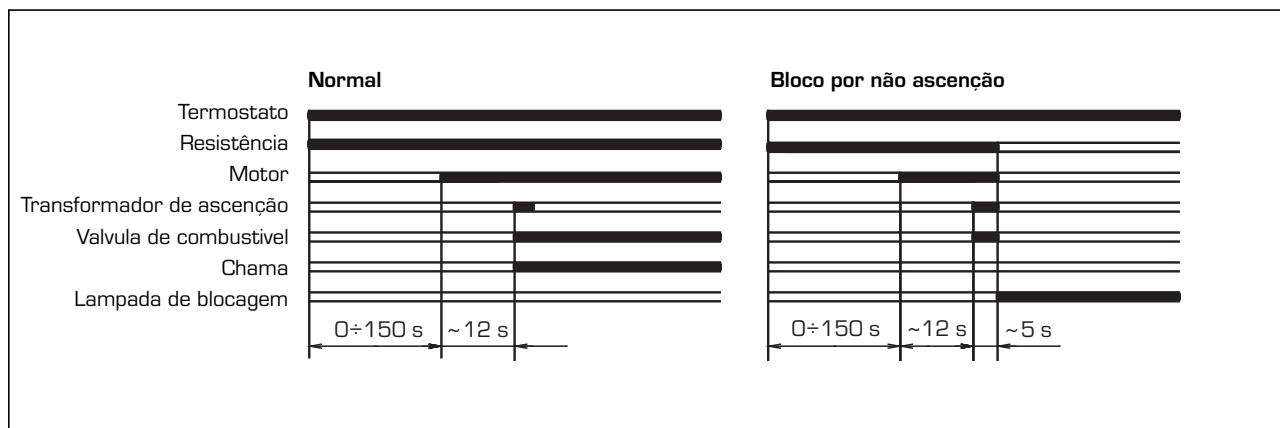


Fig. 7/a

2.7.3 Diagrama de funcionamento



3 CARACTERÍSTICAS

3.1 DIMENSÃO DA CÂMARA DE COMBUSTÃO (fig. 10)

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 mm	Volume dm ³
SOLO 25	305	17,5
SOLO 35	405	24,0
DUETTO 25	305	17,5
DUETTO 35	405	24,0

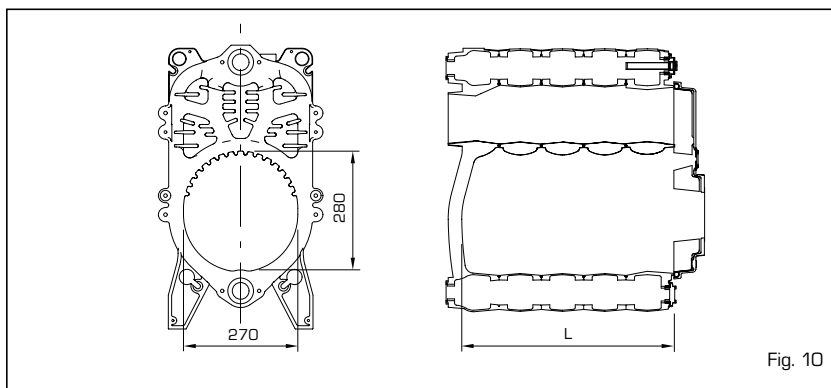


Fig. 10

3.2 PREVALÊNCIA DISPONÍVEL AO APARELHO (fig. 11)

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

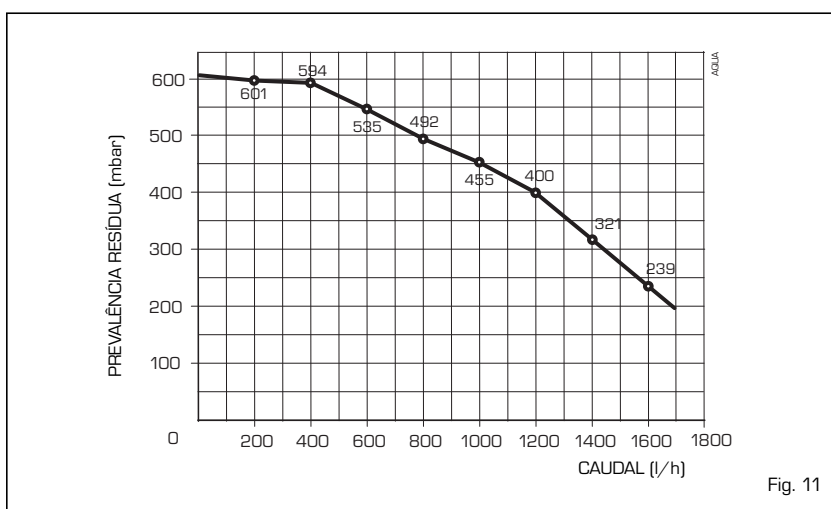


Fig. 11

3.3 Diagnóstico e solução BOMBA DE ALTA EFICIÊNCIA (fig. 11/a)



LED diagnóstico e solução

Cor do Led	Significado	Diagnóstico	Causa	Solução
Verde constante	Funcionamento normal	A bomba funciona como esperador ou enfrenta um fenómeno que afeta brevemente o seu funcionamento	Operação normal	
Vermelho/verde a piscar	Situação anormal (bomba funcional mas parada)	Bomba irá reiniciar-se por si própria depois que a situação anormal tenha desaparecido	1. <u>Subvoltagem e Sobrevoltagem:</u> U<160V ou U> 253V 2. <u>Sobreaquecimento do módulo:</u> T° no motor muito alta	1. Controlar fornecimento de voltagem: 195V<U<253V 2. Controlar T° da água e ambiente
Vermelho a piscar	Parada (e.g. bomba bloqueada)	Reiniciar a bomba Controlar o sinal do LED	A bomba não pode reiniciar-se devido a uma falha permanente	Mudança de bomba
Sem LED	Não há fornecimento de energia	Não há voltagem nos dispositivos eletrónicos	1) Bomba não está ligada à fonte de energia 2) LED danificado 3) Dispositivos eletrónicos estão danificados	1) Controlar a conexão do cabo 2) Controlar se a bomba está em funcionamento 3) Substituir a bomba

Fig. 11/a

4 USO E MANUTENÇÃO

4.1 DESMONTAGEM DA ENVOLVENTE (fig. 14)

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 expansão.

Antes de proceder ao enchimento do equipamento certifique-se, que o vaso

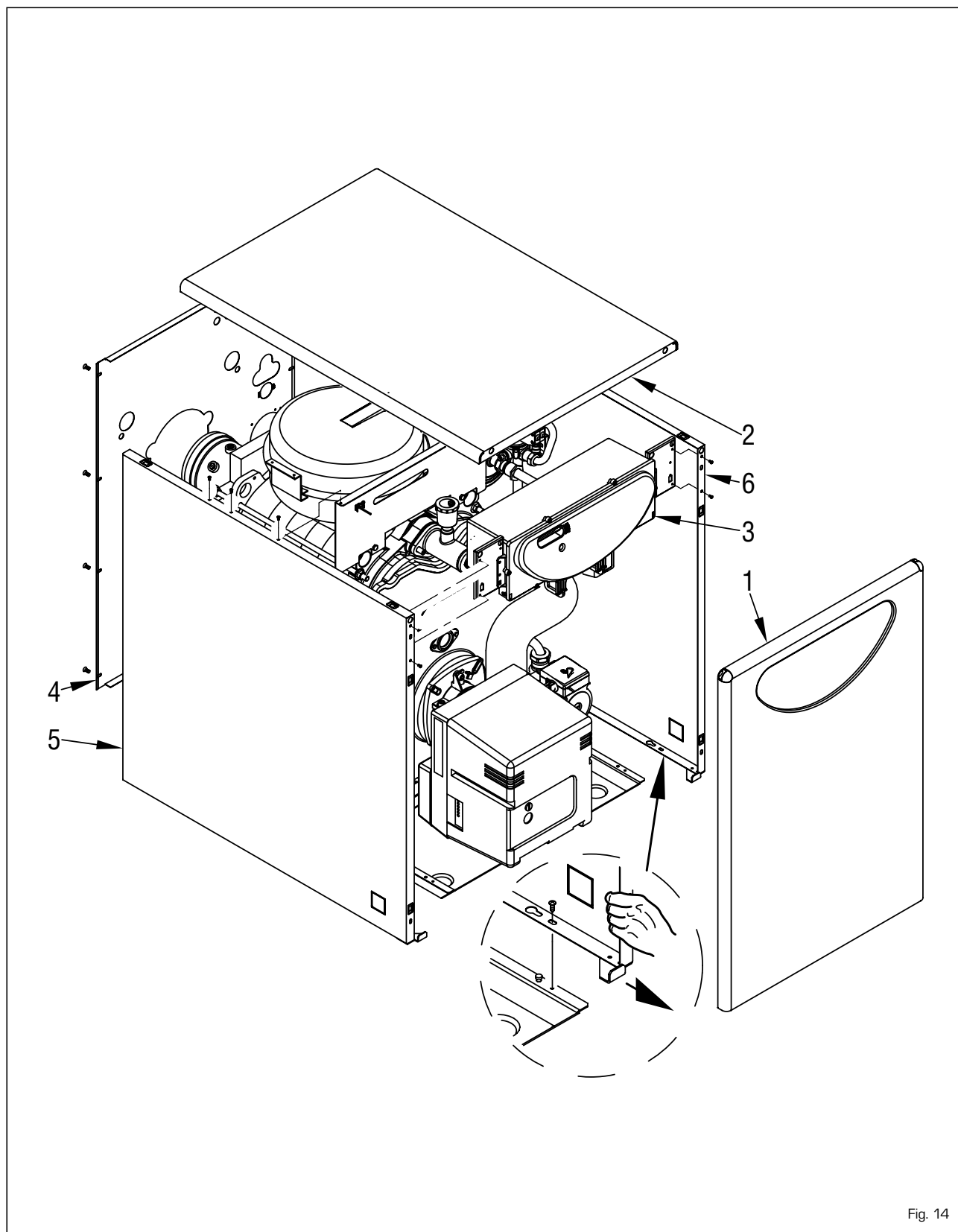


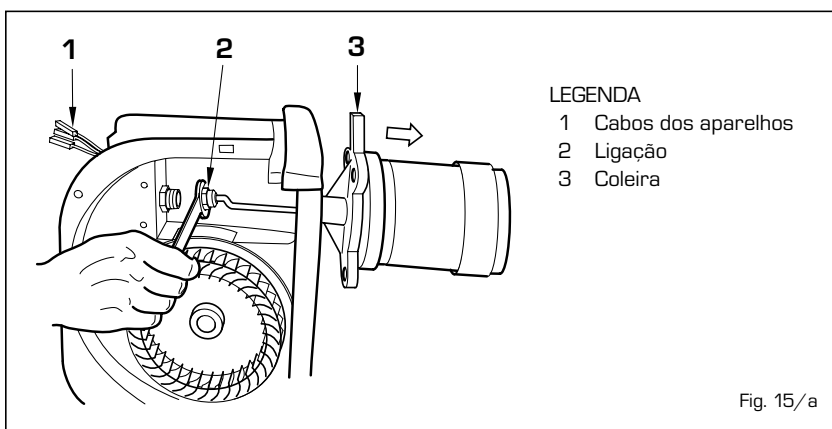
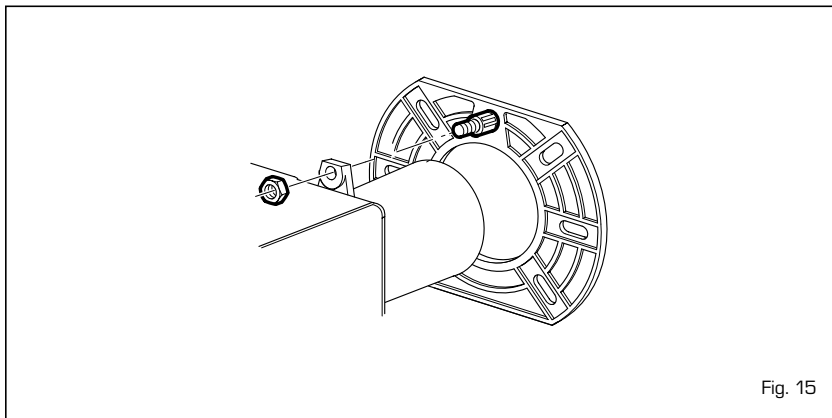
Fig. 14

de expansão esteja com uma pré-carga de $0,8 \pm 1$ bar.

4.6 MANUTENÇÃO DO QUEIMADOR (figg. 15 - 15/a - 15/b)

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

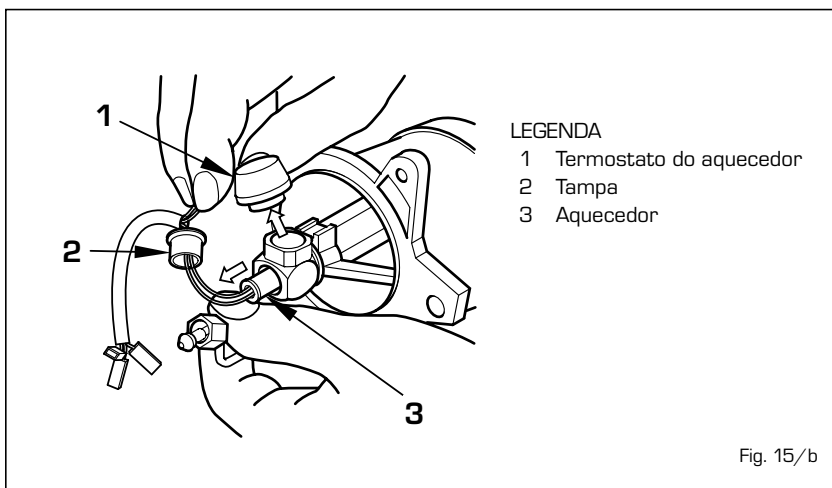
4.7.1 Limpeza da zona de passagem dos fumos (fig. 16)

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 (fig. 17)

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 (fig. 18)

É aconselhável a substituição do injector no início de cada estação de aquecimento 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 n°19 e desaparafusar o injector com uma chave n°16 (fig. 18).

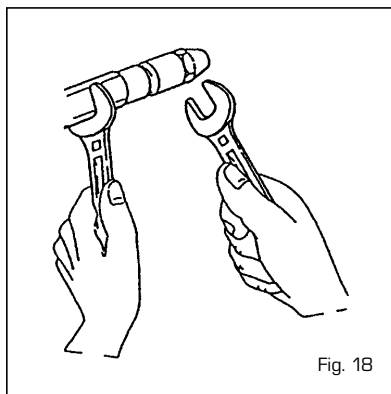


Fig. 18

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 queima-

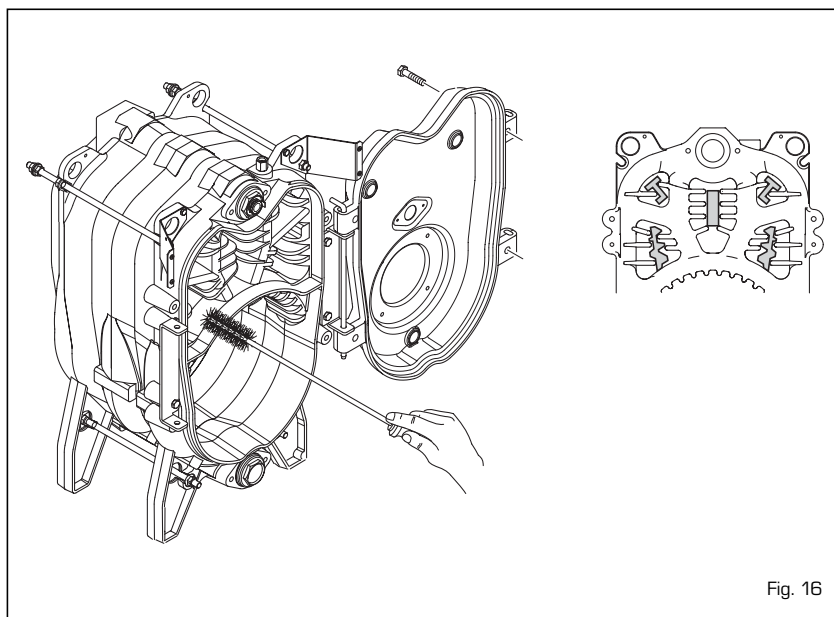


Fig. 16

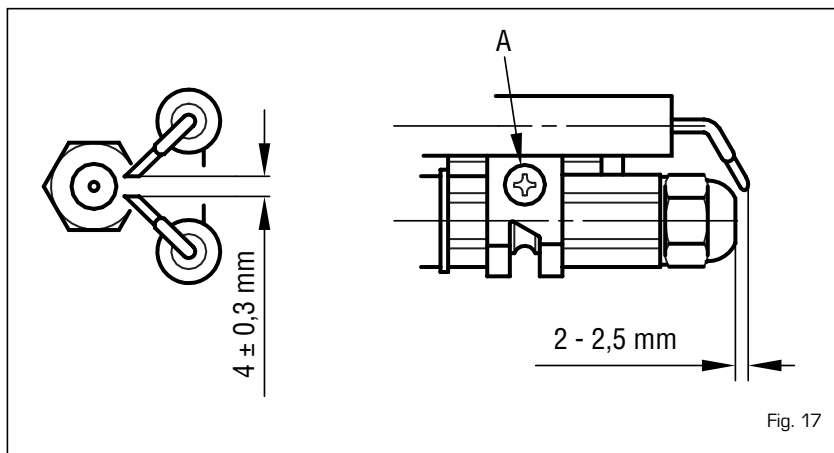


Fig. 17

dor 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. Rivolger-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.

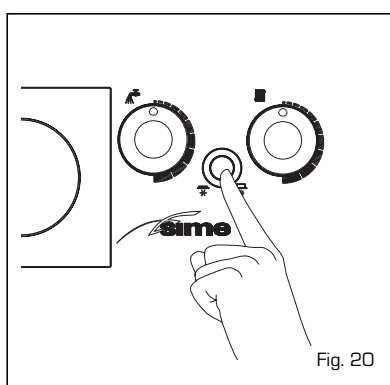
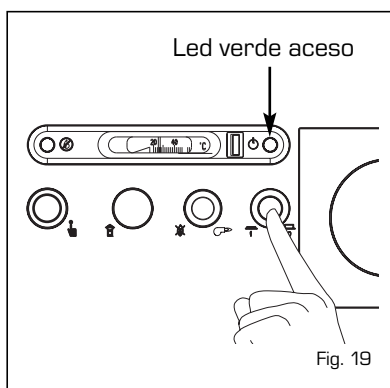
ASCENÇÃO E FUNCIONAMENTO

ASCENÇÃO CALDEIRA (figg. 19 - 20)

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 25-35" 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 aquece-



dor de ambiente.

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

REGULAÇÃO TEMPERATURA (fig. 21)

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 termômetro.

Para garantir um rendimento optimal do gerador se aconselha de não descer de uma temperatura minima de funcionamento de 60°C (fig. 21).

TERMOSTATO DE SEGURANÇA (fig. 22)

O termostato de segurança em moda-

lidade manual, intervem provocando o instantâneo desligamento do queimador quando a temperatura supera os 120°.

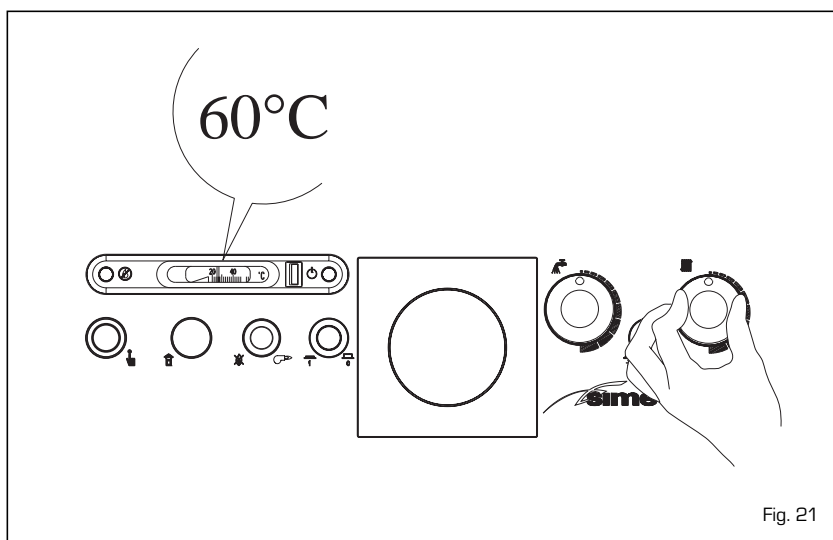
Para reacender o aparelho desenroscar a tampa de proteção e apertar o botão em baixo (fig. 22).

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

DESBLOQUEM DO QUEIMADOR (fig. 23)

No caso em que se verificasse anomalias de acendimento ou de funcionamento o grupo termico efetuará uma parada de bloco e se acenderá uma espia vermelha no painel de controle.

Apertar o interruptor de desbloqueamento 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 (fig. 19)

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 periodo.

ENCHIMENTO DA INSTALAÇÃO (fig. 24)

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 ecedente agindo na valvola de escapeamento de um radiador.

LED VERDE BOMBA DE ALTA EFICIÊNCIA (fig. 25)

No caso de ausência do sinal LED ou de modificação da cor (vermelho-verde intermitente ou vermelho intermitente), procurar exclusivamente o pessoal técnico autorizado.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

E 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 tecnico autorizado.

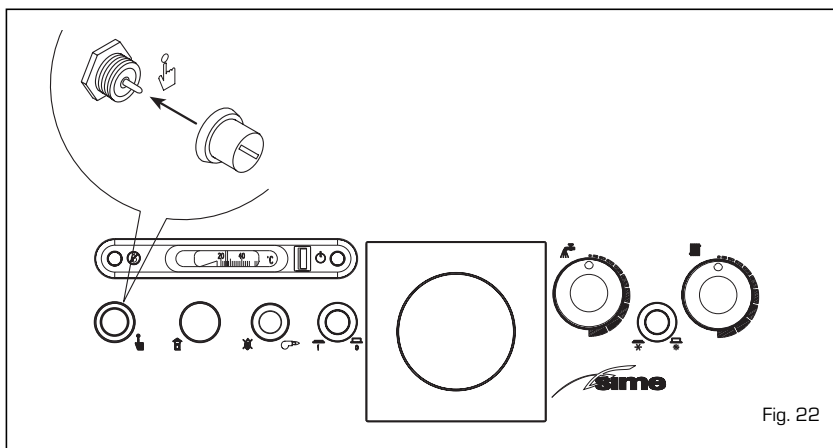


Fig. 22

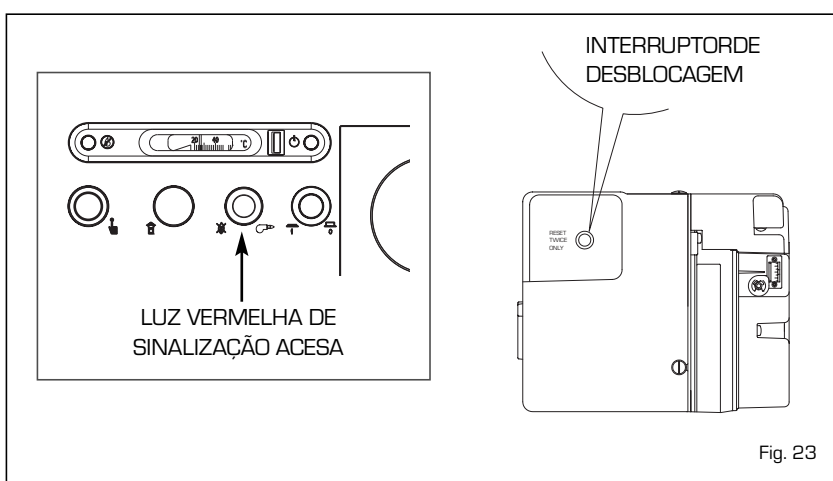


Fig. 23

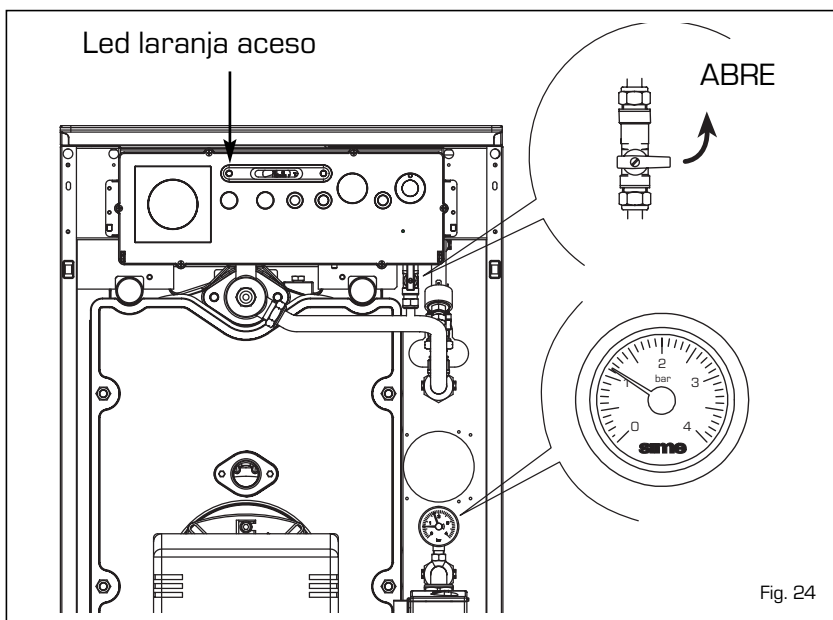


Fig. 24



Fig. 25

INSTALLER INSTRUCTIONS

CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE BOILER	60
2	INSTALLATION	64
3	CHARACTERISTICS	70
4	USE AND MAINTENANCE	72
	PRODUCT DETAILS	78

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 92/42/CEE, 2009/25/CE and Regulation N. 813/2013 - 811/2013. The perfectly

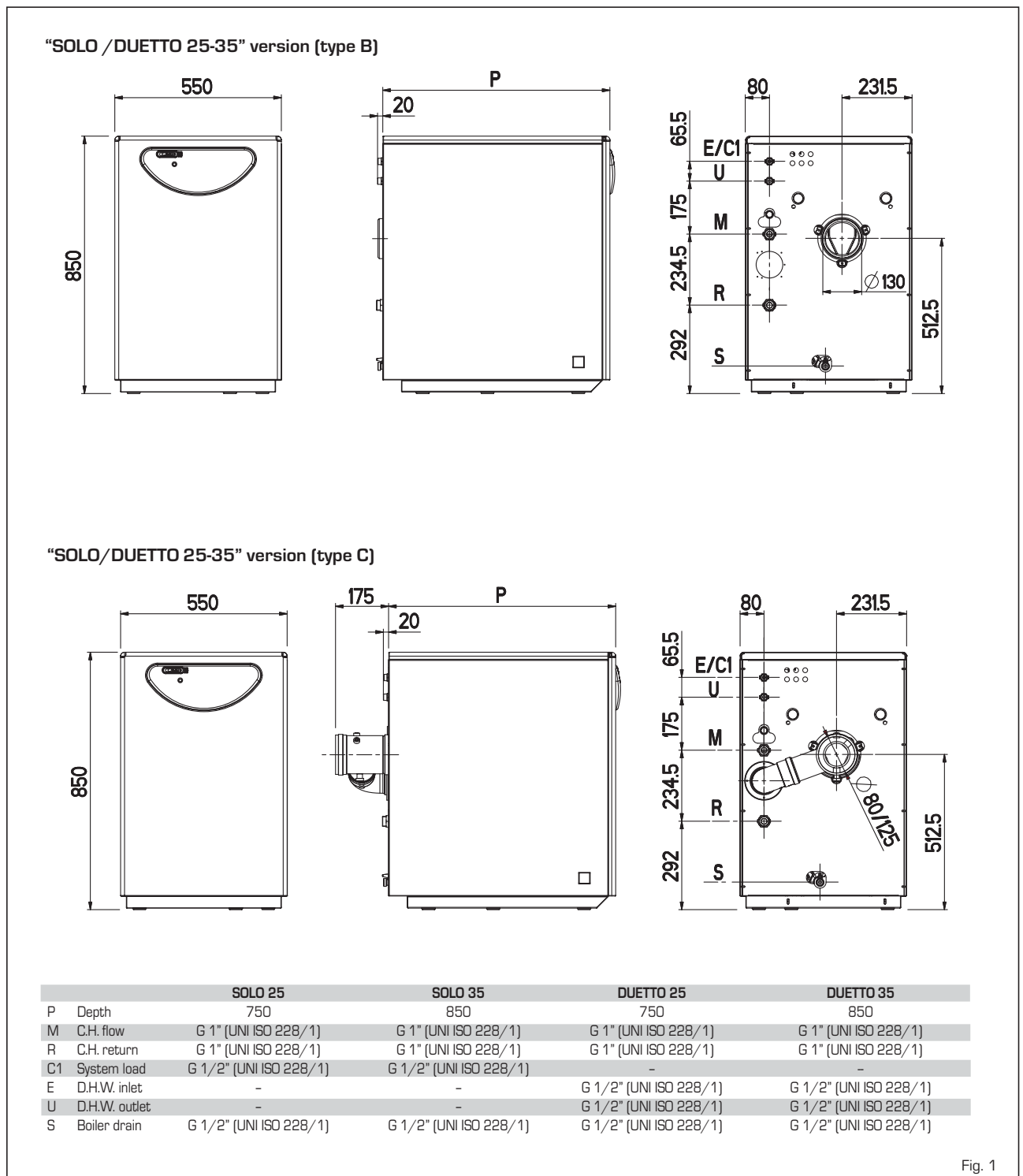
balanced combustion and the high yield allows it to economise considerably the operating costs. The instructions relative to the following models are indicated in the present manual:

- "SOLO 25-35 ErP" for heating only
- "DUETTO 25-35 ErP" for heating and hot water production with instant tank

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

WARNING: The boiler can be converted into type C requesting the kit code 8101594.

1.2 DIMENSIONS (fig. 1)



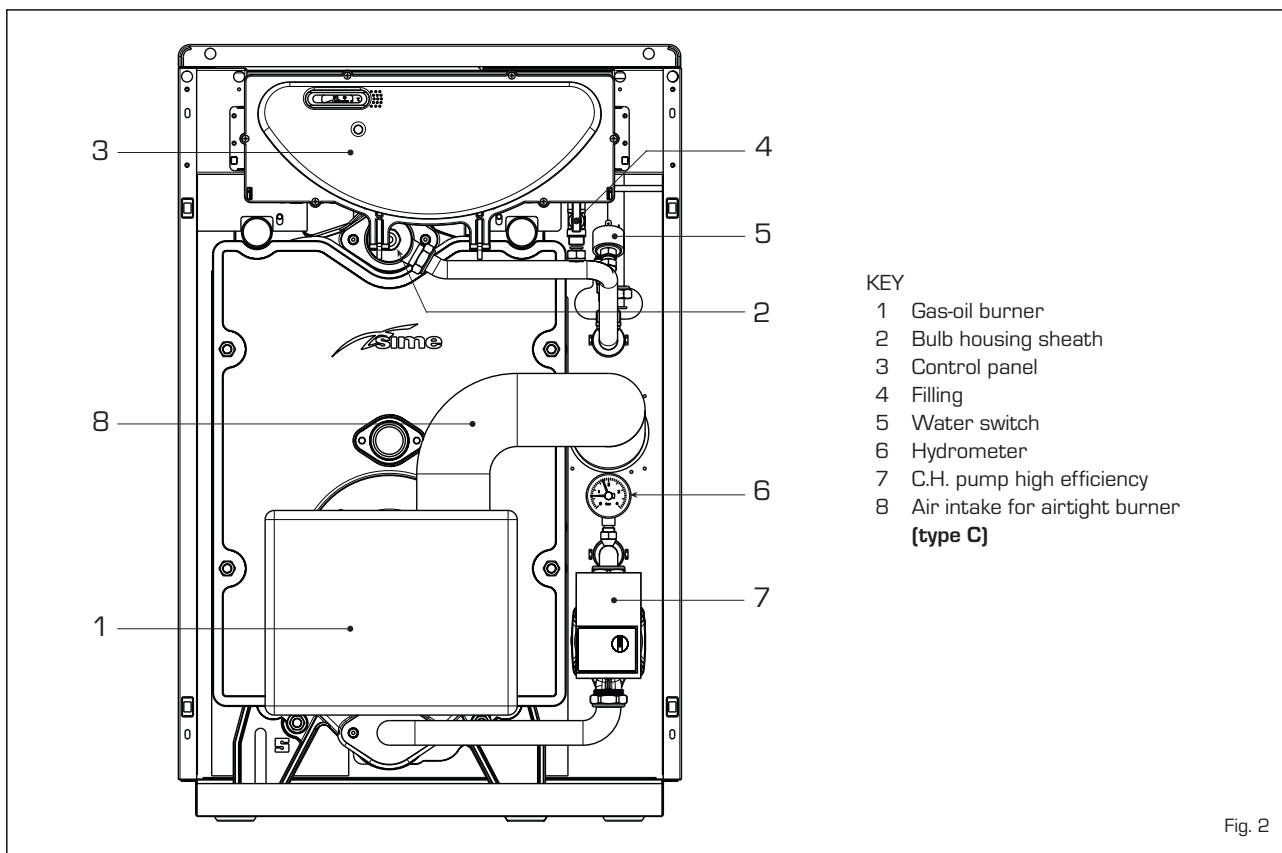
1.3 TECHNICAL FEATURES

		SOLO 25 ErP	SOLO 35 ErP	DUETTO 25 ErP	DUETTO 35 ErP
Heat output (Pn max)	kW	25.2	32.7	25.2	32.7
Heat input (Qn max - Qnw max)	kW	27.0	34.8	27.0	34.8
Measured yield 100% useful		93,9	94,0	93,9	94,0
Measured yield 30% useful		97,9	97,6	97,9	97,6
PIN number	n°	1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R	1312CQ188R
Type		B23 - C	B23 - C	B23 - C	B23 - C
Energy efficiency					
Seasonal energy efficiency class of the heating system		B	B	B	B
Seasonal energy efficiency of the heating system	%	87	87	87	87
Sound power of the heating system	dB (A)	46	45	46	46
D.H.W. energy efficiency class		-	-	B	C
D.H.W. energy efficiency	%	-	-	62	48
D.H.W. load profile declared		-	-	XL	XL
Losses after shutdown to 50°C (EN 303)	W	178	178	198	198
Elements	n°	4	5	4	5
Maximum water head (PMS)	bar	4	4	4	4
Water content	l	28	33	24.5	30.5
Expansion vessel water content/preloading	l/bar	10/1	12/1	10/1	12/1
Loss of head smoke	mbar	0.16	0.21	0.16	0.21
Combustion chamber pressure	mbar	0.17	0.25	0.17	0.25
Suggested chimney depression	mbar	0.30	0.30	0.30	0.30
Smoke temperature	°C	160	160	160	160
Smoke flow	m³n/h	41.4	52.8	41.4	52.8
CO₂	%	12.5	12.5	12.5	12.5
Maximum temperature (T max)	°C	95	95	95	95
Power consumption	W	175	195	175	195
Adjustment range heating	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
D.H.W. production					
Adjustment range D.H.W.	°C	-	-	30÷60	30÷60
D.H.W. flow rate (EN 13203)	l/min	-	-	12	14
Contin. D.H.W. flow rate (Δt 30°C)	l/min	-	-	12	14
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	-	-	2.5	2.5
D.H.W. tank maximum water head (PMW)	bar	-	-	6	6
Gas-oil burner *					
Burner nozzle		0.55 60°S	0.65 80°S	0.55 60°S	0.65 80°S
Pump pressure	bar	12.5	13	12.5	13
Shutter regulator		5.5	5.0	5.5	5.0
Weight	kg	137	162	176	201

* Calibration values with the coaxial drain terminal code 8096220 installed

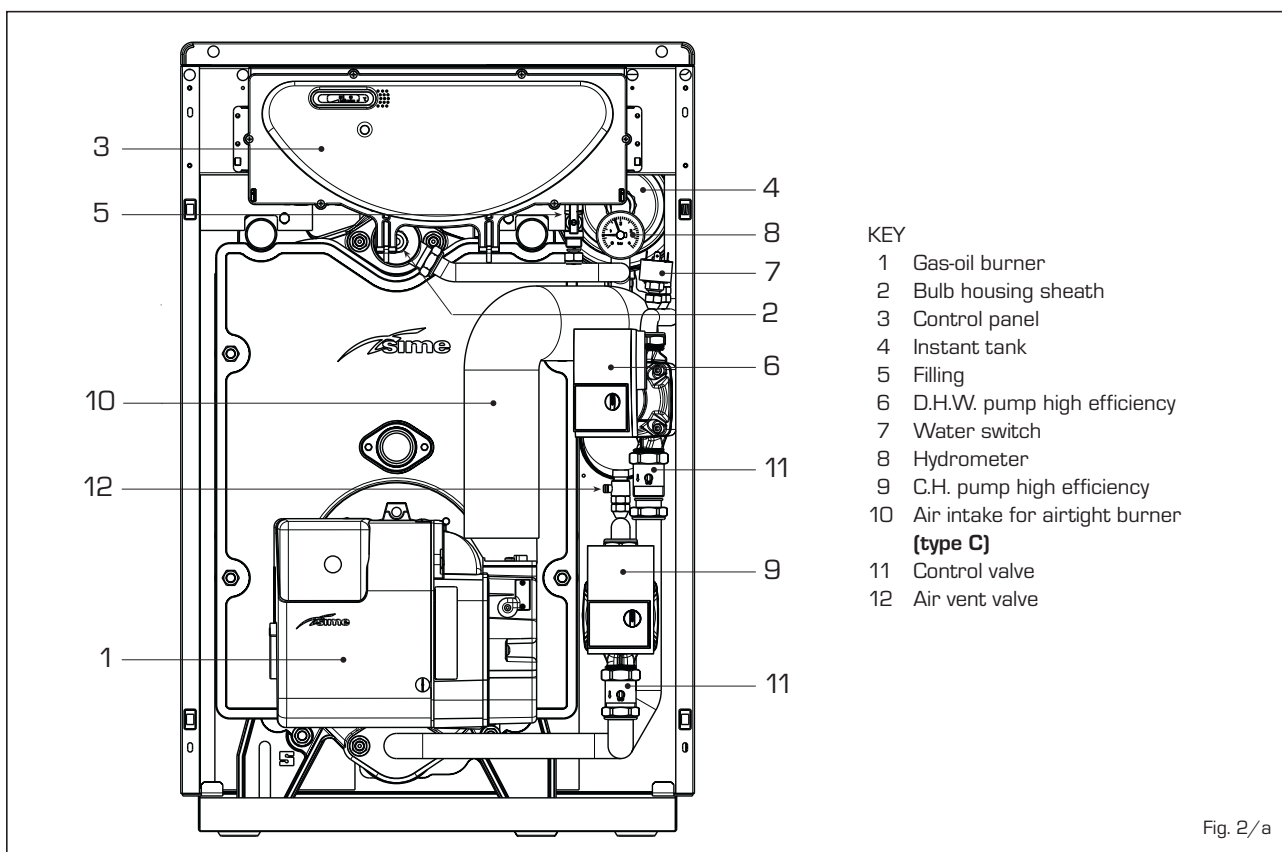
1.4 MAIN COMPONENTS

1.4.1 "SOLO 25-35" version (fig. 2)



- KEY
- 1 Gas-oil burner
 - 2 Bulb housing sheath
 - 3 Control panel
 - 4 Filling
 - 5 Water switch
 - 6 Hydrometer
 - 7 C.H. pump high efficiency
 - 8 Air intake for airtight burner **(type C)**

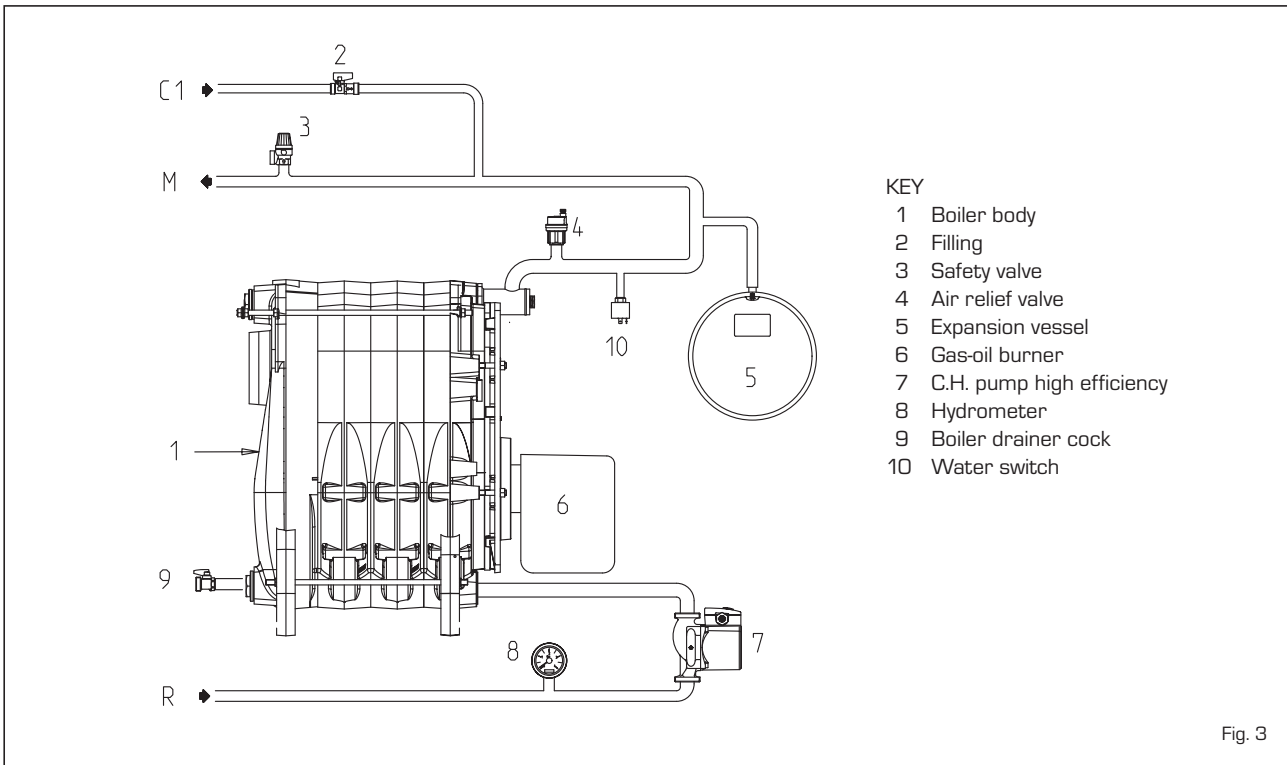
1.4.2 "DUETTO 25-35" version (fig. 2/a)



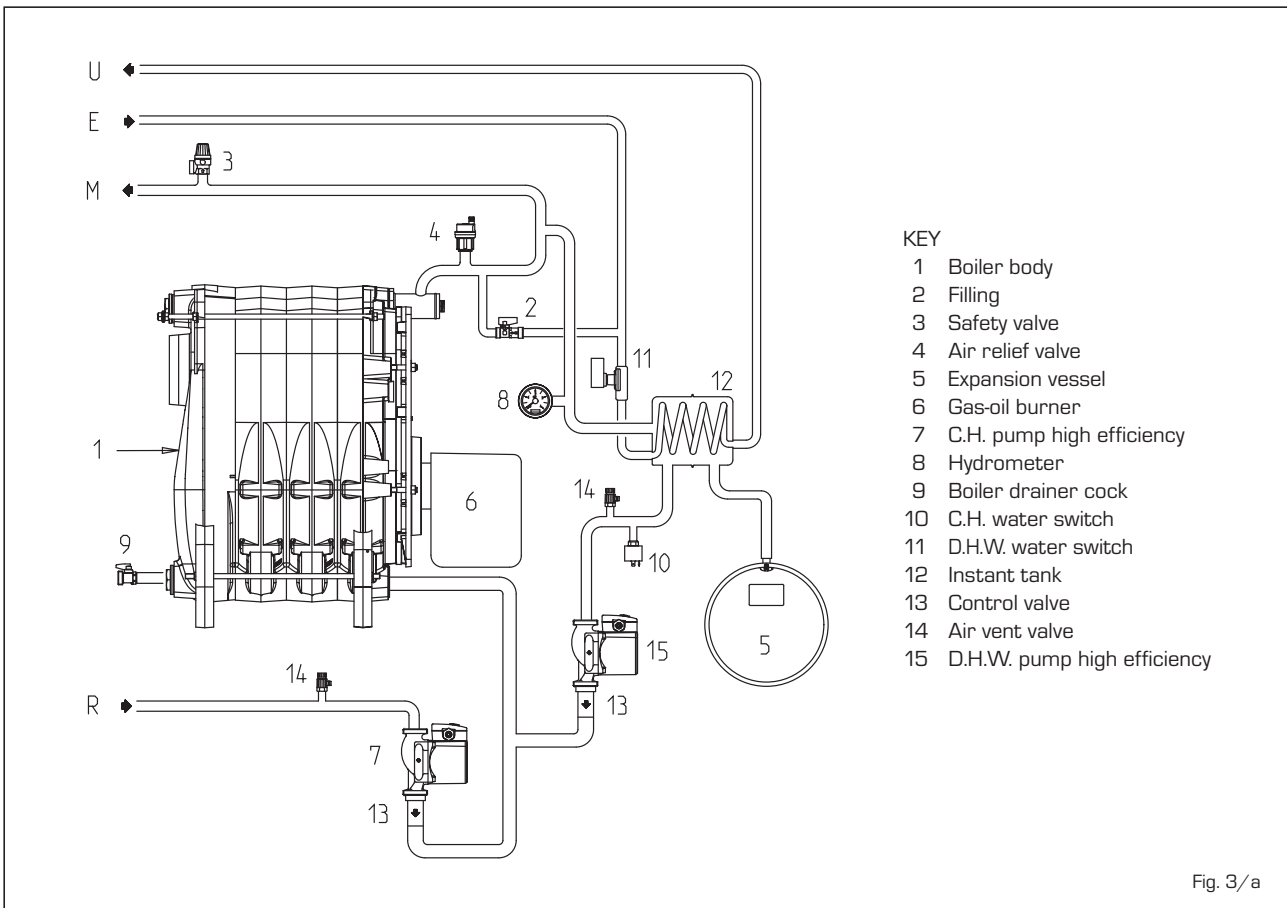
- KEY
- 1 Gas-oil burner
 - 2 Bulb housing sheath
 - 3 Control panel
 - 4 Instant tank
 - 5 Filling
 - 6 D.H.W. pump high efficiency
 - 7 Water switch
 - 8 Hydrometer
 - 9 C.H. pump high efficiency
 - 10 Air intake for airtight burner **(type C)**
 - 11 Control valve
 - 12 Air vent valve

1.5 FUNCTIONAL DIAGRAM

1.5.1 "SOLO 25-35" version (fig. 3)



1.5.2 "DUETTO 25-35" version (fig. 3/a)



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 orientable connections.



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

2.2.1 System filling (fig. 4)

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).

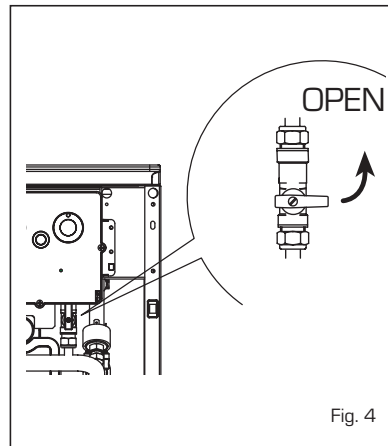


Fig. 4

2.2.2 D.H.W. production on "DUETTO 25-35" version (fig. 5)

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.

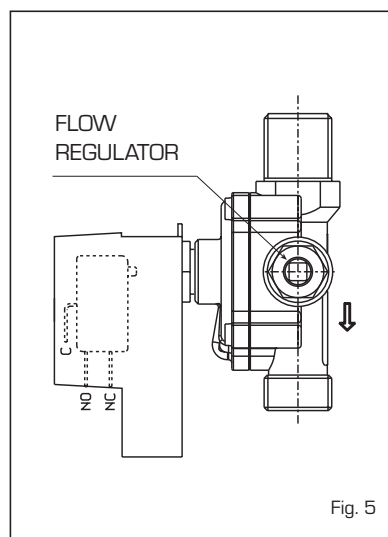


Fig. 5

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 (type B)

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 (type C) (fig. 6)

The boiler converted into type C with the kit code 8101594 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.

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.

2.4 FUEL ADDUCTION (figg. 7 - 7/a)

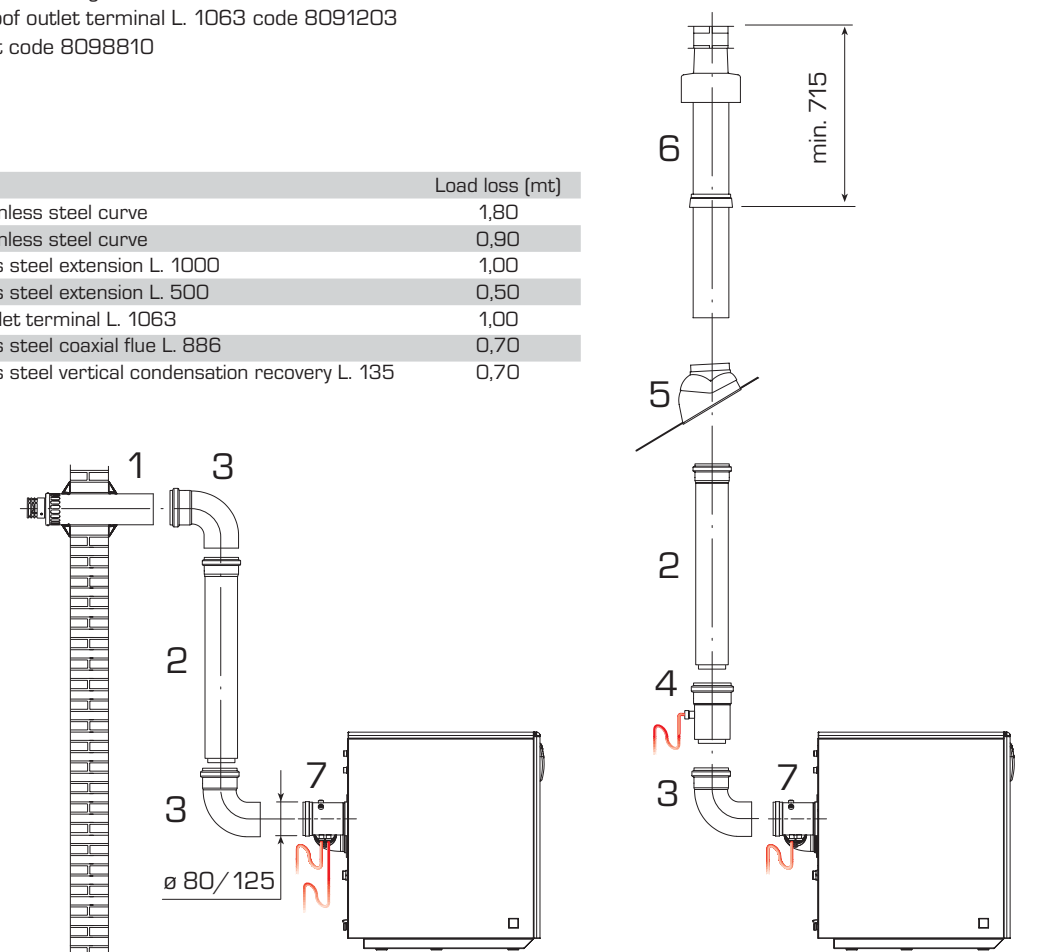
The fuel can be fed into the thermal

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

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.

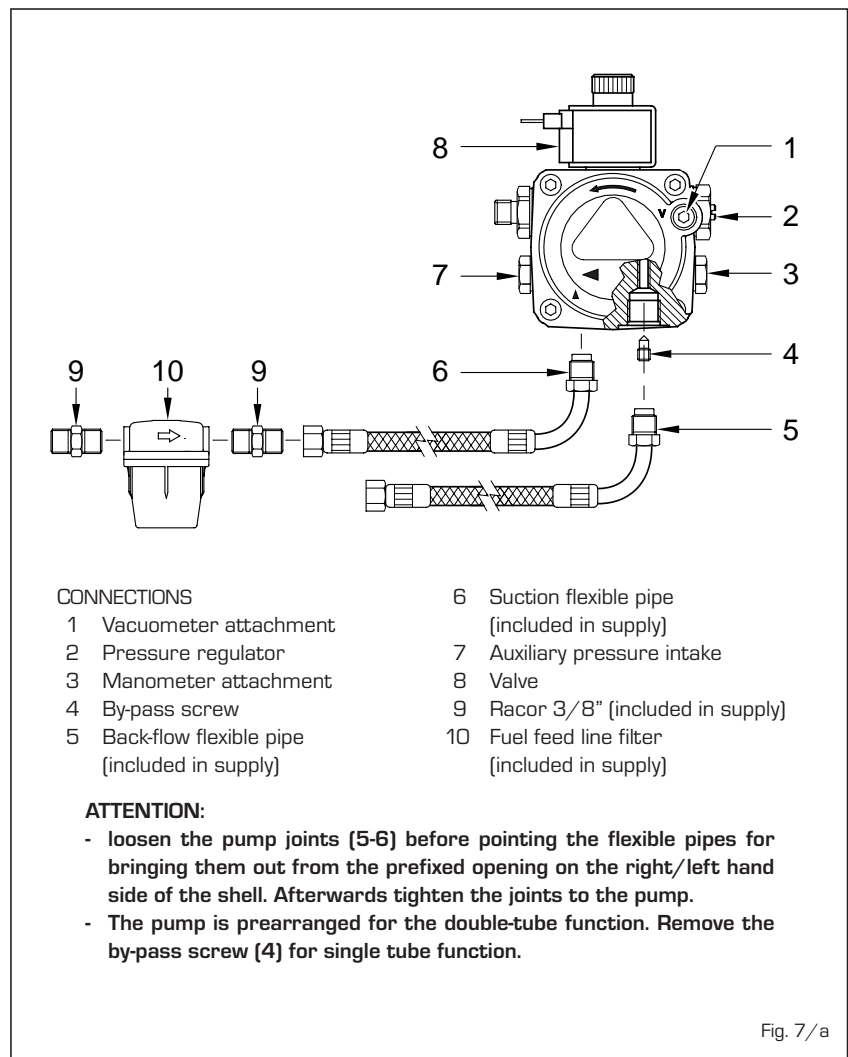
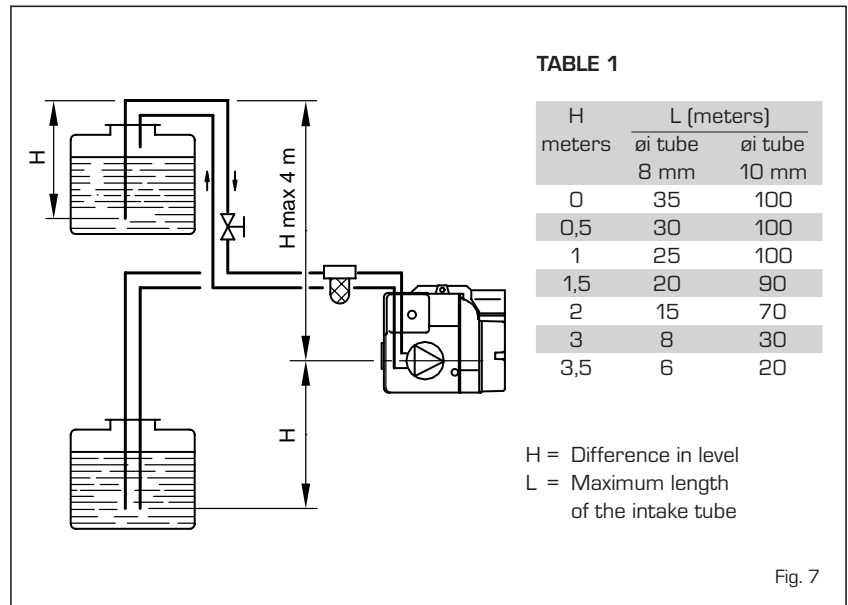
2.5 BURNER ADJUSTMENTS

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.

The burner adjustments allow operation up to an altitude of 1300 m above sea level.

2.5.1 Air lock adjustment (fig. 8)

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 (fig. 8/a)

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.

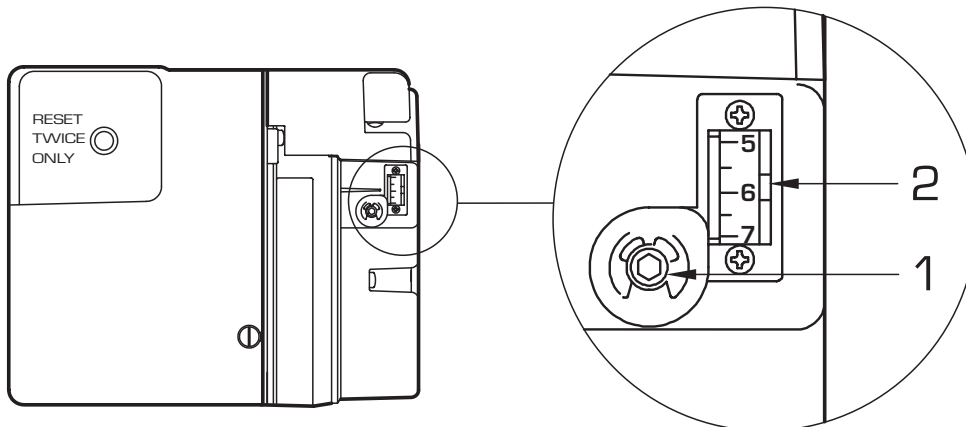
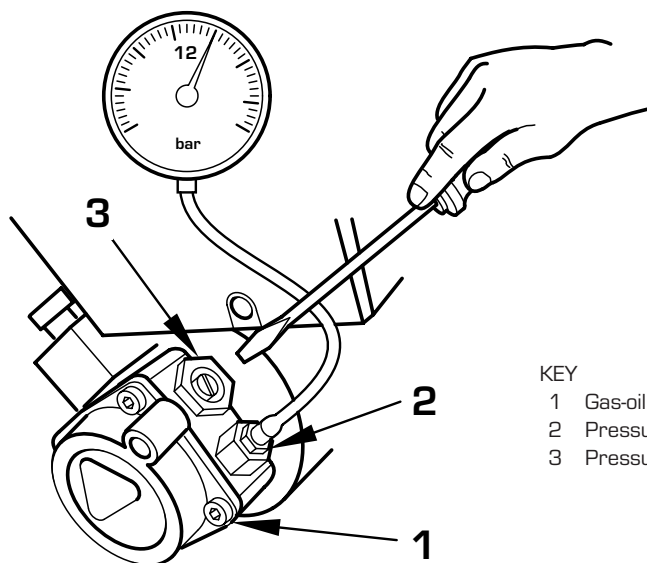


Fig. 8



KEY

- 1 Gas-oil pump
- 2 Pressure gauche intake
- 3 Pressure adjustment screw

Fig. 8/a

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.

2.71 "SOLO 25-35" wiring diagram (fig. 9)

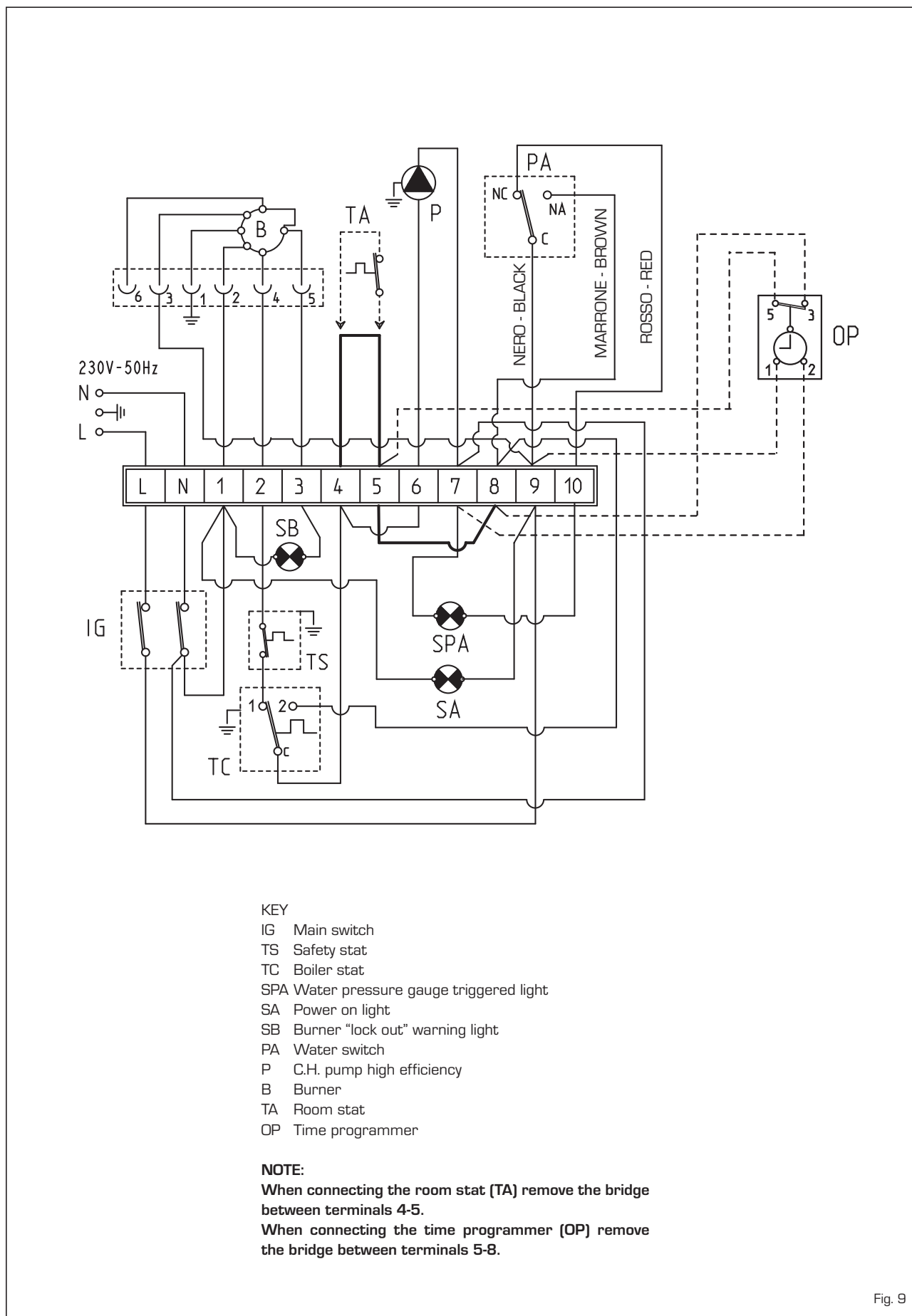
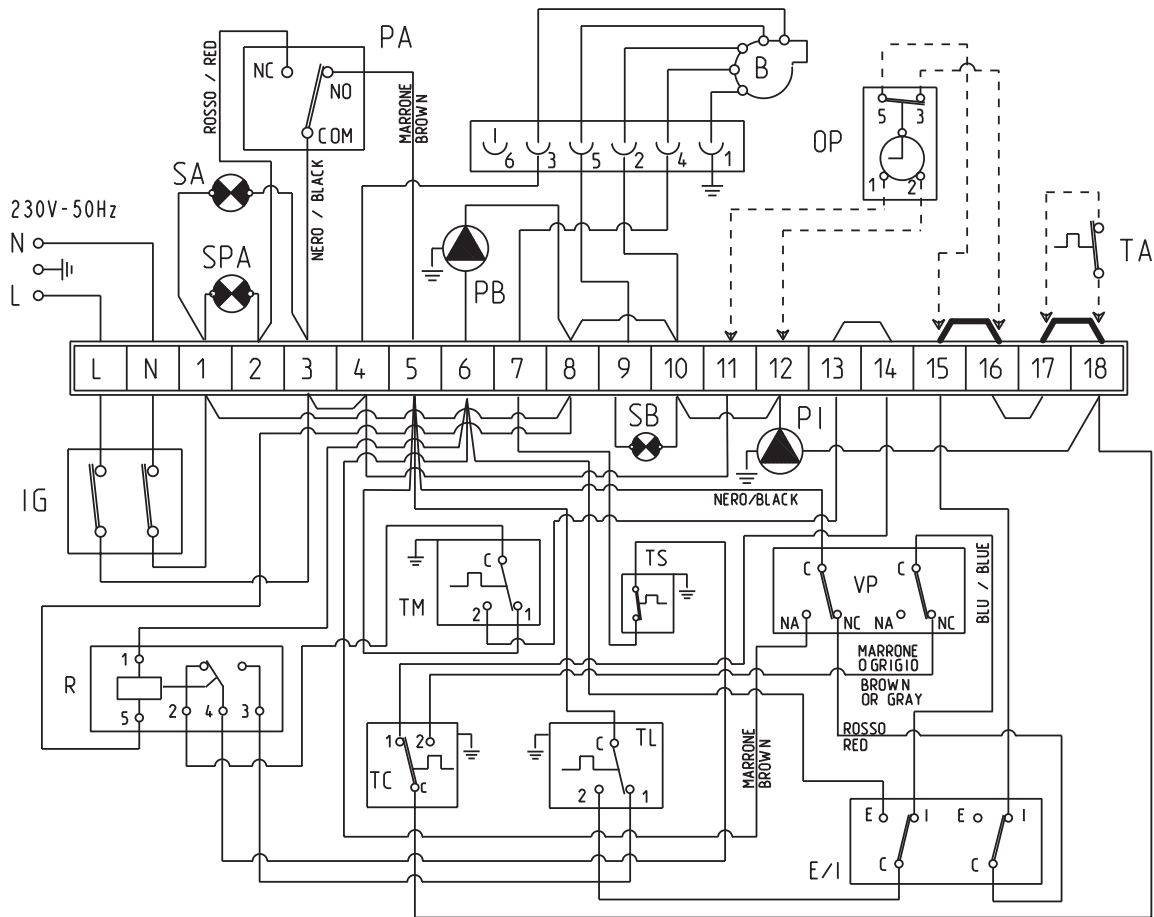


Fig. 9

2.7.2 "DUETTO 25-35" wiring diagram (fig. 9/a)



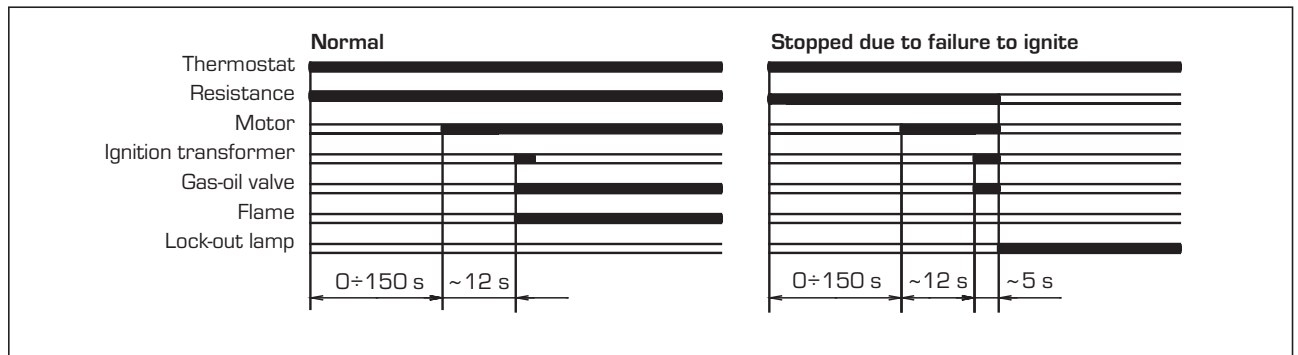
KEY

- IG Main switch
- R Relay
- TM Minimum tem. stat
- TL Limit stat
- VP Pressure stat valve
- TS Safety stat
- E/I Summer/Winter switch
- TC Boiler stat
- SPA Water pressure gauge triggered light
- SA Power on light
- SB Burner "lock out" warning light
- PA Water switch
- PI C.H. pump high efficiency
- PB D.H.W. pump high efficiency
- B Burner
- TA Room stat
- OP Time programmer

**NOTE: When connecting the room stat (TA) remove the bridge between terminals 17-18.
When connecting the time programmer (OP) remove the bridge between terminals 15-16.**

Fig. 9/a

2.7.3 Functional diagram



3 CHARACTERISTICS

3.1 COMBUSTION CHAMBER DIMENSIONS (fig. 10)

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 25	305	17,5
SOLO 35	405	24,0
DUETTO 25	305	17,5
DUETTO 35	405	24,0

3.2 SYSTEM AVAILABLE HEAD (fig. 11)

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

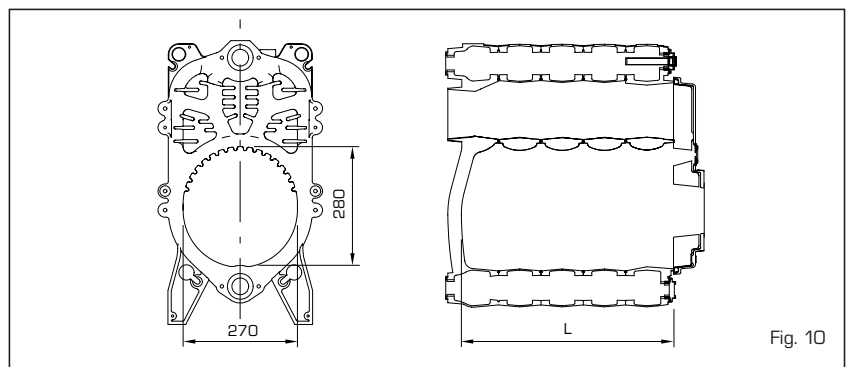


Fig. 10

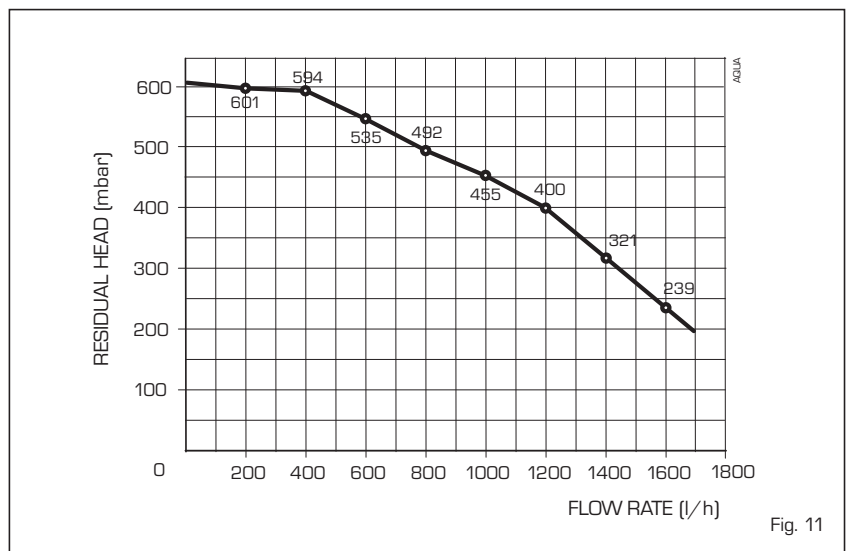


Fig. 11

3.3 Pump high efficiency diagnose and remedy (fig. 11/a)




LED diagnose and remedy

Led color	Meaning	Diagnostic	Cause	Remedy
Continuous green	Normal running	Pump run as expected or is faced to a phenomenon that shortly affects its running	Normal operation	
Red/green blinking	Abnormal situation (pump functional but stopped)	Pump will restart by itself after the abnormal situation disappeared	1. <u>Undervoltage or Overvoltage:</u> U<160V or U> 253V 2. <u>Module overvoltage:</u> T° inside motor too high	1. Check voltage supply: 195V<U<253V 2. Check water & ambient T°
Red blinking	Stopped (e.g. pump blocked)	Reset the pump Check LED signal	Pump cannot restart itself due to a permanent failure	Change pump
No LED	No power supply	No voltage on electronics	1) Pump is not connected to power supply 2) LED is damaged 3) Electronics are damaged	1) Check cable connection 2) Check if pump is running 3) Change pump

Fig. 11/a

3.4 TECHNICAL DATA PLATE



Fonderie SIME S.p.A.
Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - KESSELNEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUR LAAG - AEGHTFAZ SAMNHV GEWONKPAZIA - KOTEL NIZKO TEMPERATURN - KOTLE NIZKA TEPLOTA - CAZAN TEMPERATURA SCAZUTA - BŐRŐP HÍCSIA TEMPERATŰRA - KATLA NADALAL TEMPERATUUREL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATLO ZEMOS TEMPERATURS

MODEL _____

SERIAL NUMBER _____

YEAR OF CONSTRUCTION _____

COMBUSTIBLE: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIBLE: GASOL
COMBUSTIBLE: MAZOUT
BRENNSTOFF: HEIZÖL
BRANDETÖL: STÖCKÖLE
KA YTIMO: TETPEAHO
GÖRNY: KURUNO OLE
PALIVO: OLEJ TOPNY
COMBUSTIBIL: MOTORINA
SPOŠIBNICE: TOPIWBO
KUTUS: ENKJ
DEWIELA: DIEZEL
KURAS: DYKOLINS

WATER CONTENT IN BOILER _____

HEAT INPUT MAX _____

HEAT OUTPUT MAX _____

MAX OPERATING PRESSURE _____

CONTENTS D.H.W. _____

HEAT INPUT MAX D.H.W. _____

MAX OPERATING PRESSURE D.H.W. _____

D.H.W. FLOW RATE _____

POWER SUPPLY _____

MAX POWER ABSORBED _____

MADE IN ITALY

CODE _____

DIRECTIVE OF REFERENCE _____

PIN NUMBER _____

TYPE _____

MAX OPERATING PRESSURE _____

MAX OPERATING PRESSURE D.H.W. _____

4 USE AND MAINTENANCE

4.1 DISASSEMBLY OF OUTER CASING (fig. 14)

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.

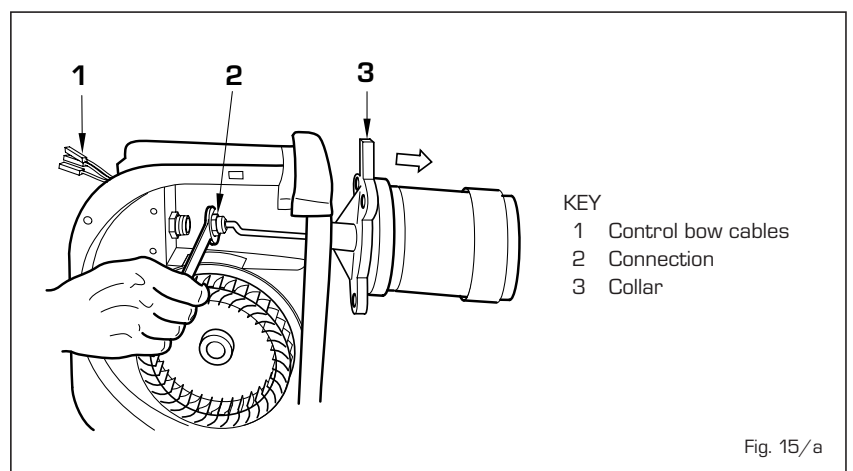
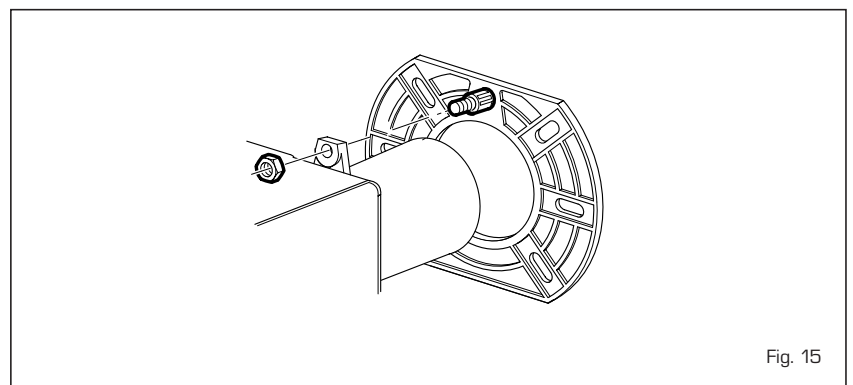
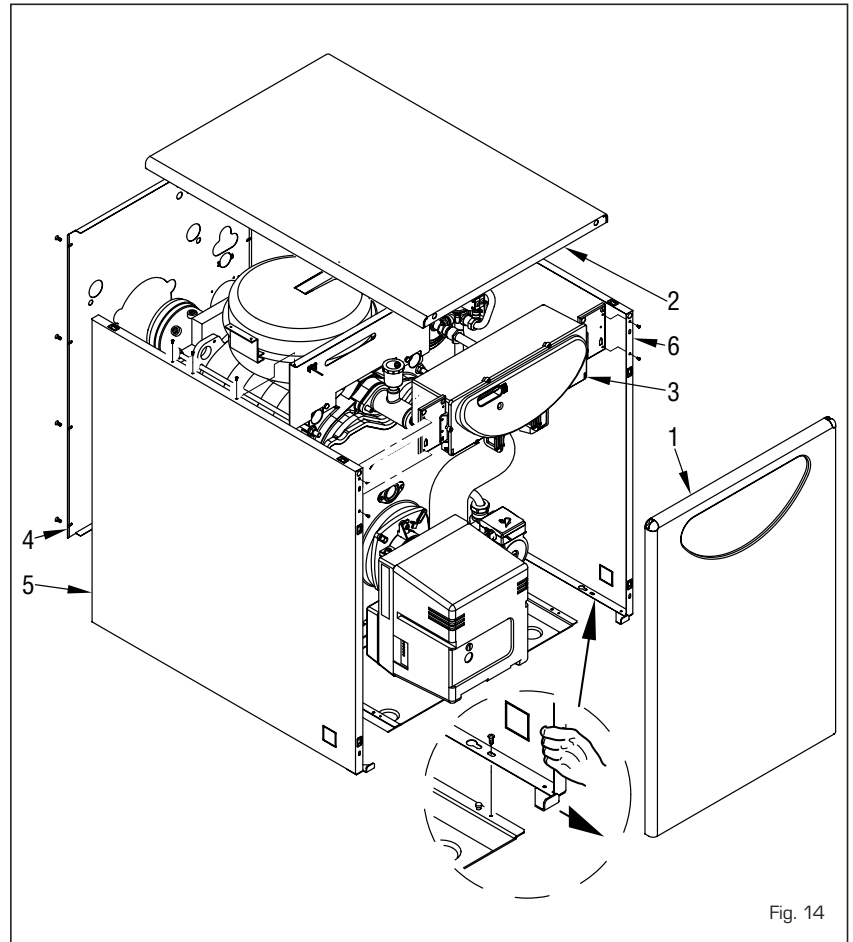
4.6 BURNER MAINTENANCE (figg. 15 - 15/a - 15/b)

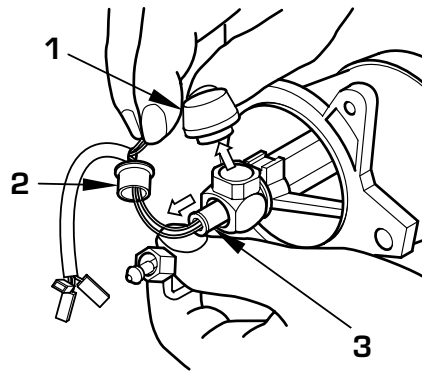
To dismantle the burner from the boiler door, remove the nut (fig. 15).

- 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.





- KEY
- 1 Heater stat
 - 2 Cap
 - 3 Heater

Fig. 15/b

4.7.1 Cleaning smoke ducts (fig. 16)

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 (fig. 17)

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

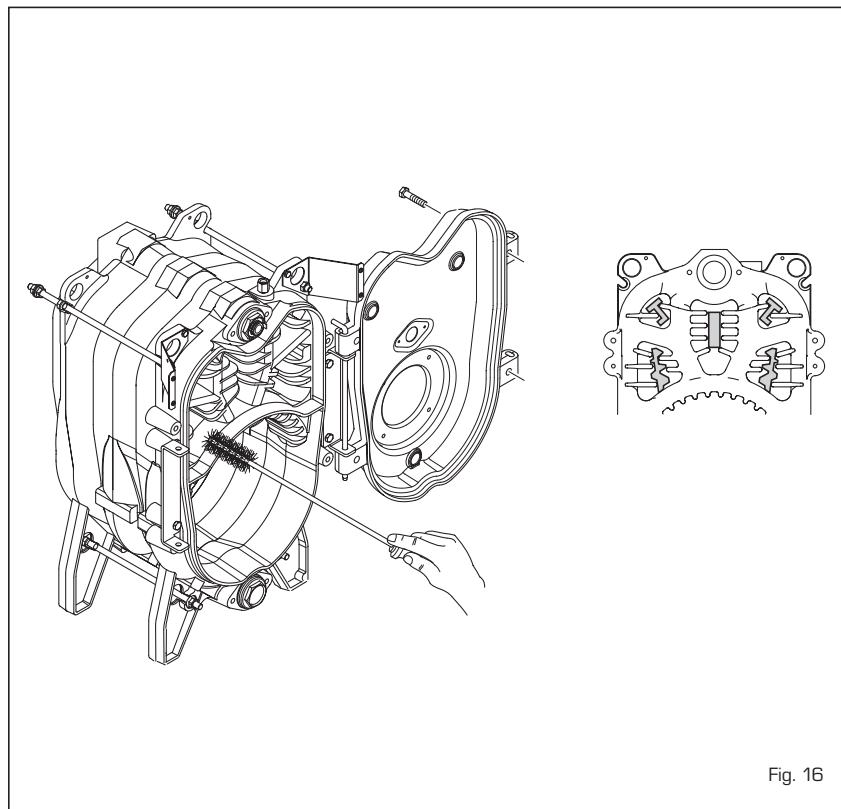


Fig. 16

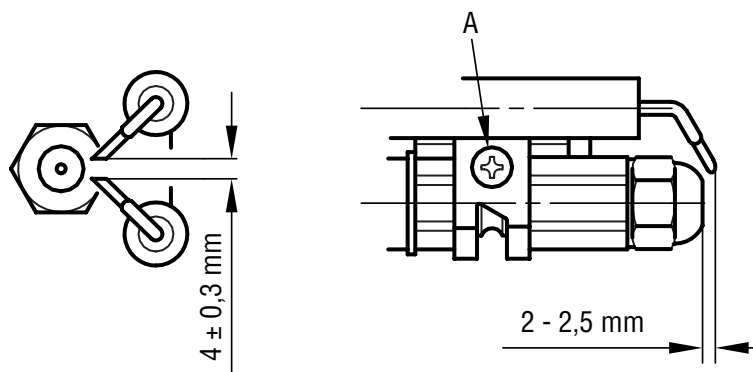


Fig. 17

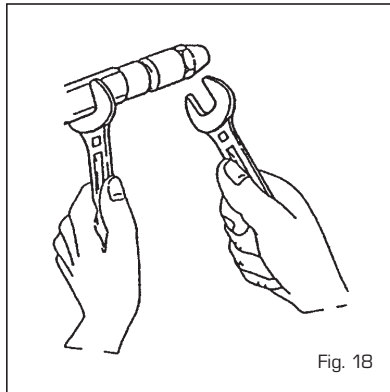
described above taking care to respect the indicated measurements.

4.7.3 Substitution of nozzle (fig. 18)

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



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

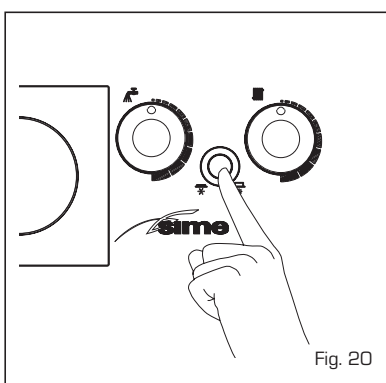
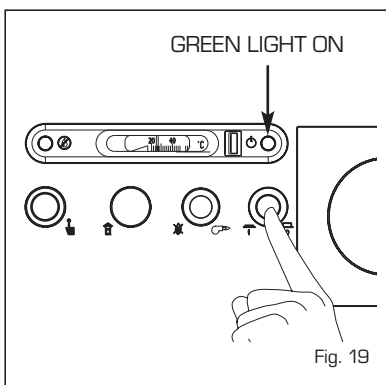
- In case of fault and/or incorrect operation, deactivate it without making any repairs or taking any direct action. If fuel or combustion is smelt, air the room and close the fuel interception device. Contact the authorised technical staff.
- The installation of the boiler and any servicing or maintenance 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 (figs. 19 - 20)

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 25-35" 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 (fig. 21)

The heating temperature can be adjusted by turning the knob of the thermostat which has a range of

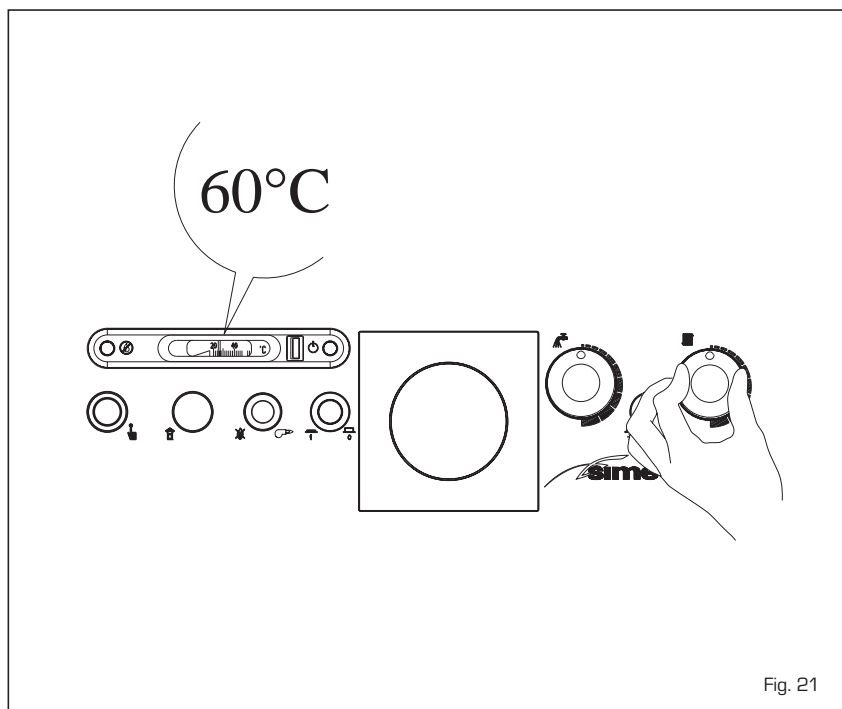
between 45 and 85°C.

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 (fig. 22)

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 (fig. 23)

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 (fig. 19)

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 (fig. 24)

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.

GREEN LED PUMP HIGH EFFICIENCY (fig. 25)

If the LED signal is missing or the colour changes (blinking red/green or

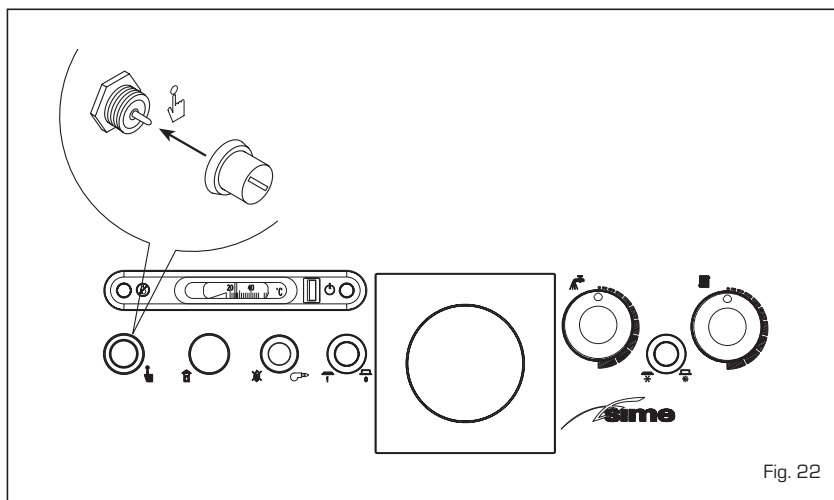


Fig. 22

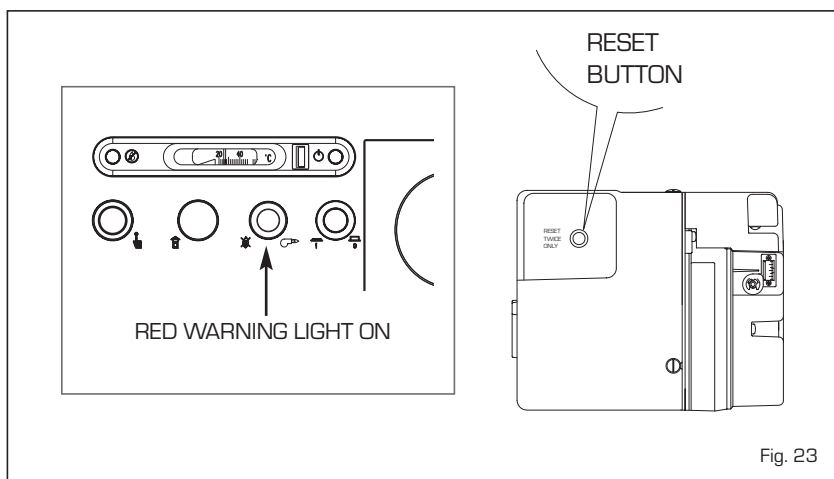


Fig. 23

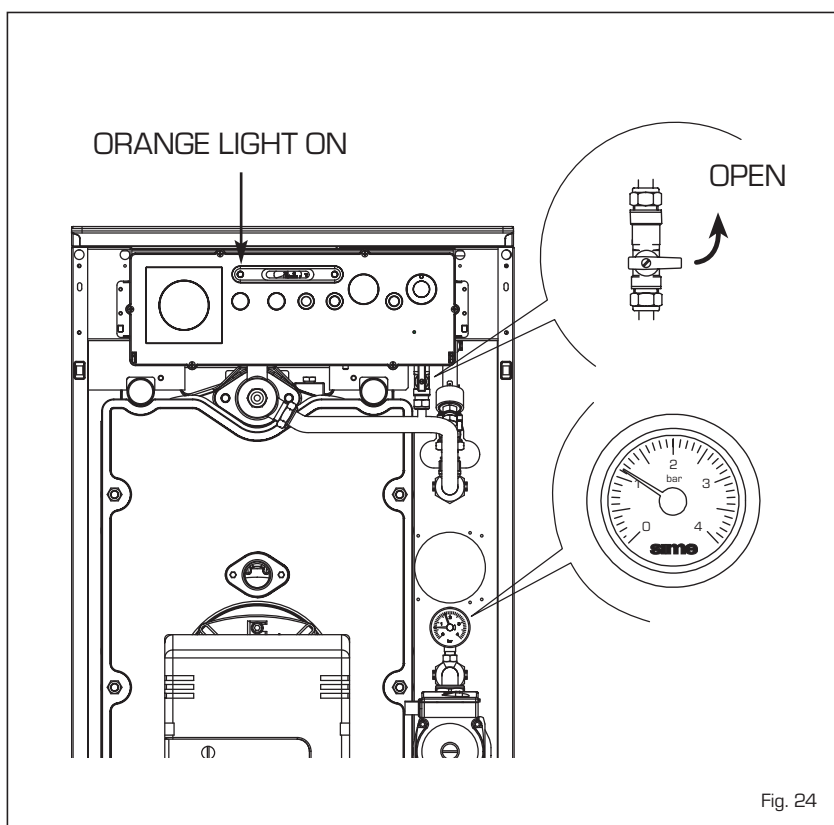


Fig. 24

blinking red), contact an authorised technician.




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.



SCHEDA PRODOTTO / DETALLES DEL PRODUCTO / DETALHES DO PRODUTO / PRODUCT DETAILS

		
SOLO	25 ErP	35 ErP
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento C.H. energy efficiency class		
Potenza termica (kW) Heat output (kW)	25	33
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	87	87
Consumo annuo di energia riscaldamento (kWh) C.H. annual energy consumption (kWh)	233	302
Potenza sonora dB(A) Sound power dB(A)	46	45
<p>Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale di istruzioni della caldaia Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual</p> <p>Conforme all'allegato IV (punto 1) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 1) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU</p>		

		
DUETTO	25 ErP	35 ErP
Profilo sanitario di carico dichiarato D.H.W load profile declared	XL	XL
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento C.H. energy efficiency class		
Classe efficienza energetica sanitario D.H.W. energy efficiency class		
Potenza termica (kW) Heat output (kW)	25	33
Consumo annuo di energia riscaldamento (kWh) C.H. annual energy consumption (kWh)	233	302
Consumo annuo di combustibile sanitario (GJ) D.H.W. annual combustible consumption (GJ)	44	31
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	87	87
Efficienza energetica sanitario (%) D.H.W. energy efficiency (%)	62	48
Potenza sonora dB(A) Sound power dB(A)	46	46
<p>Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale di istruzioni della caldaia Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual</p> <p>Conforme all'allegato IV (punto 2) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 2) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/EU</p>		



Fonderie Sime S.p.A - Via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)
Tel. +39 0442 631111 - Fax +39 0442 631292 - www.sime.it