



SOLO / DUETTO HE 25-35 ErP

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

ES

PT

ENG

Gentile Cliente,
metta in funzione la sua nuova caldaia entro 30gg dalla data di installazione da personale professionalmente qualificato. Potrà così beneficiare sia della garanzia legale, sia della garanzia convenzionale Sime che trova alla fine di questo manuale.

Fonderie SIME S.p.A

Cod. 6316467A - 05/2018

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

CONFORMITÀ

La nostra azienda dichiara che le caldaie SOLO - DUETTO HE ErP 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
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE



MESSA IN SERVIZIO DELL'APPARECCHIO

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 a condensazione 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 HE 25-35 ErP**” per il solo riscaldamento
- “**DUETTO HE 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

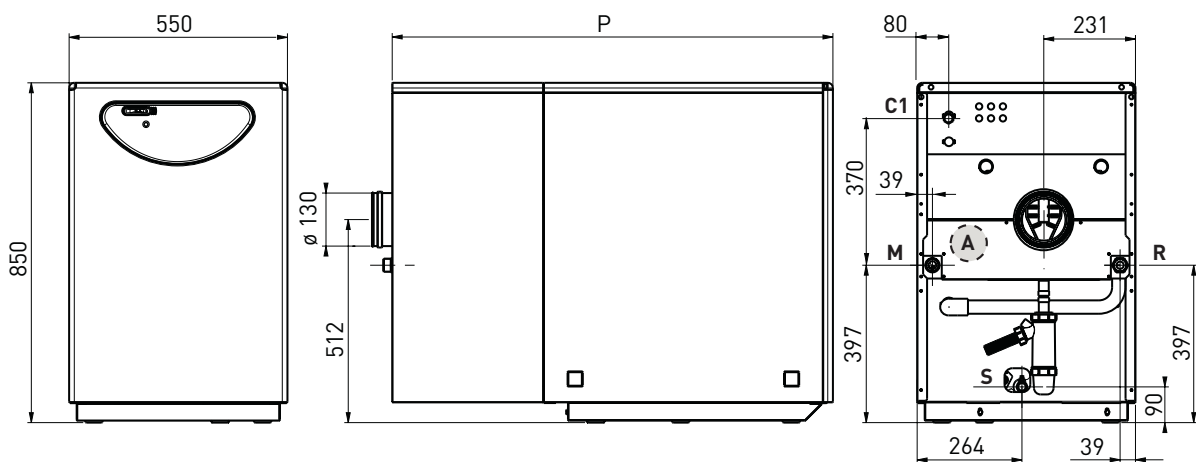
98/83 CE relativa alla qualità delle acque.

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

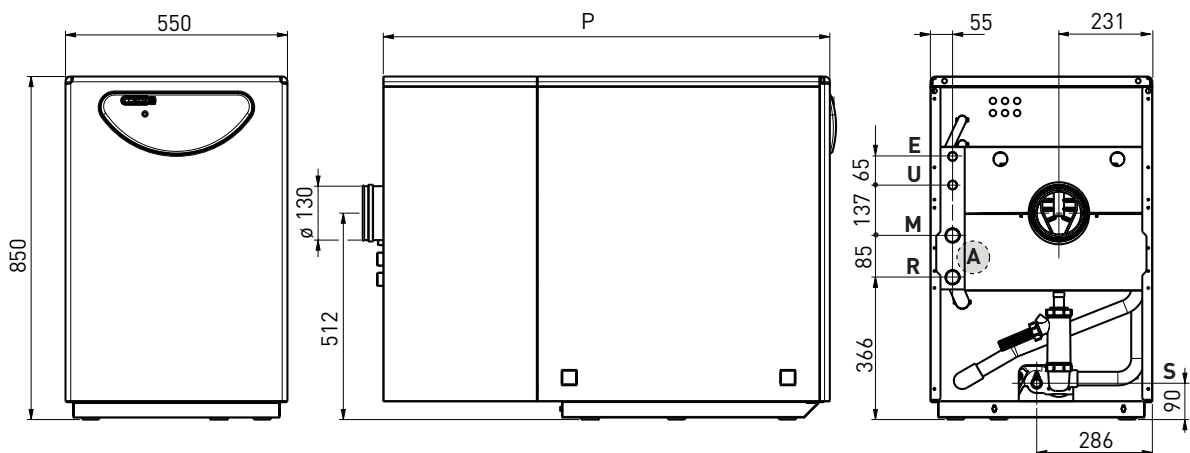
ATTENZIONE: Le caldaie possono essere trasformate in tipo C richiedendo l'apposito kit cod. 8101594.

1.2 DIMENSIONI (fig. 1)

SOLO HE 25-35 ErP



DUETTO HE 25-35 ErP



	SOLO HE 25 ErP	SOLO HE 35 ErP	DUETTO HE 25 ErP	DUETTO HE 35 ErP
P Profondità	1032	1132	1032	1132
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)
A Aspirazione aria (tipo C)	ø 80	ø 80	ø 80	ø 80

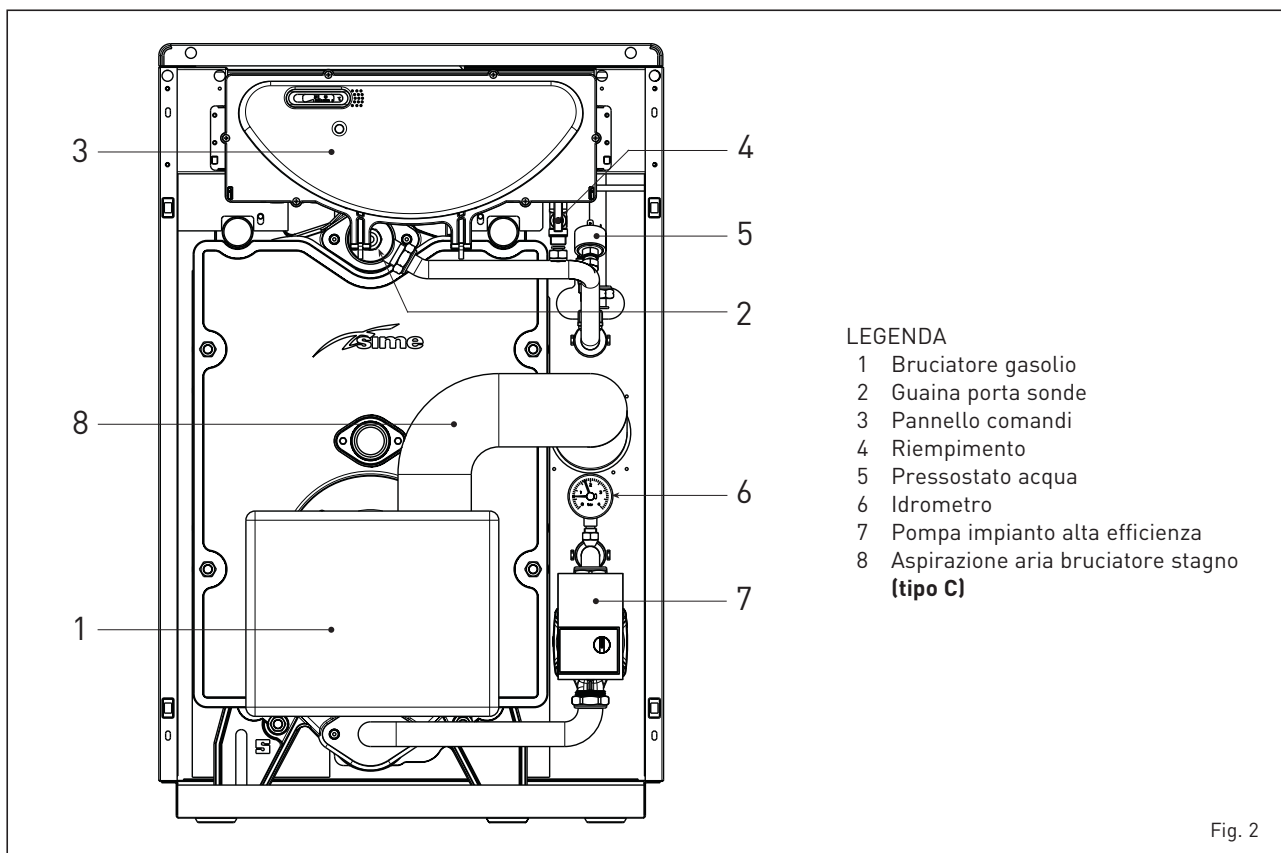
Fig. 1

1.3 DATI TECNICI

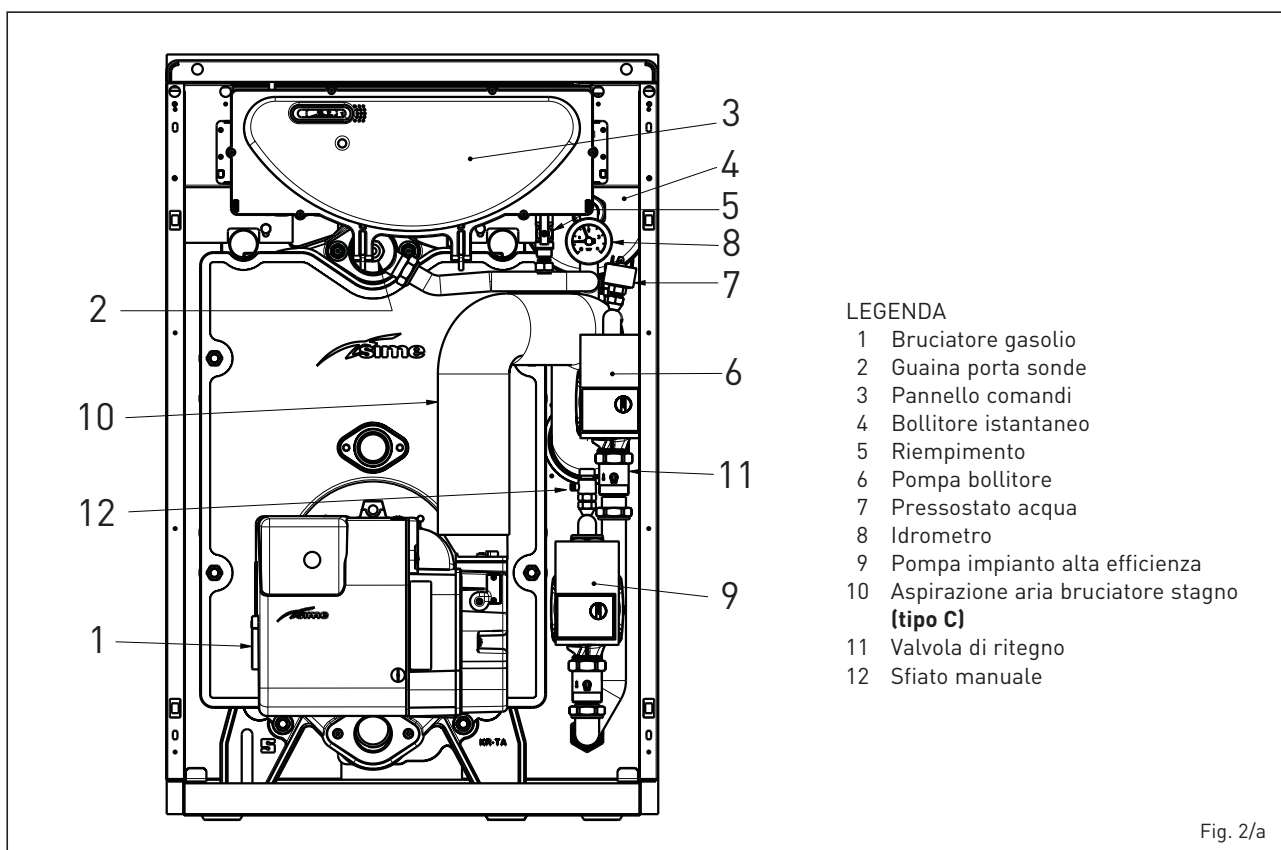
		SOLO HE 25 ErP	SOLO HE 35 ErP	DUETTO HE 25 ErP	DUETTO HE 35 ErP
Potenza termica 80-60°C/50-30°C (Pn max)	kW	25,5/26,7	33/35,5	25,5/26,7	33/35,5
Portata termica (Qn max - Qnw max))	kW	26,2	34,8	26,2	34,8
Rendimento utile misurato 100%		97,3	94,8	97,3	94,8
Rendimento utile misurato 30%		104,8	104,9	104,8	104,9
Rend. min. di combustione in opera (DPR 311)	%	91,8	92	91,8	92
Numero PIN		1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R
Tipo		B23P - C23P	B23P - C23P	B23P - C23P	B23P - C23P
Prestazioni energetiche					
Classe efficienza energ. stagionale riscald.		A	A	A	A
Efficienza energ. stagionale riscald.	%	92	92	92	92
Potenza sonora riscaldamento	dB (A)	60	62	60	62
Classe efficienza energetica sanitaria		--	--	B	B
Efficienza energetica sanitaria	%	--	--	74	68
Profilo sanitario di carico dichiarato		--	--	XL	XL
Perdite all'arresto a 50°C (EN 303)	W	68	103	68	103
Elementi di ghisa	n°	3	4	3	4
Pressione max esercizio (PMS)	bar (kPa)	4 (392)	4 (392)	4 (392)	4 (392)
Contenuto acqua	l	18	22	18	22
Capacità vaso espansione	l	10	10	10	10
Pressione vaso espansione	bar (kPa)	1 (98)	1 (98)	1 (98)	1 (98)
Perdita di carico lato fumi	mbar (kPa)	0,16 (0,016)	0,21 (0,020)	0,16 (0,016)	0,21 (0,020)
Pressione camera combustione	mbar (kPa)	0,30 (0,029)	0,29 (0,028)	0,30 (0,029)	0,29 (0,028)
Depressione consigliata al camino	mbar (kPa)	0,30 (0,029)	0,30 (0,029)	0,30 (0,029)	0,30 (0,029)
Temperatura fumi 80-60°C/50-30°C	°C	72/41	70/45	72/41	70/45
Portata fumi	m³n/h	26,3	37,2	26,3	37,2
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5
NOx misurato (EN 15502-1:2015)	mg/kWh	145	150	145	150
Temperatura max esercizio (T max)	°C	95	95	95	95
Potenza elettrica assorbita	W	175	193	175	193
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	14,8
Portata sanitaria minima	l/min	--	--	2,5	2,5
Press. max esercizio bollitore (PMW)	bar (kPa)	--	--	6 (588)	6 (588)
Bruciatore gasolio					
Ugello bruciatore		0,55 60°S	0,65 80°S	0,55 60°S	0,65 80°S
Pressione pompa	bar (kPa)	13,5 (1323)	13 (1274)	13,5 (1323)	13 (1274)
Posizione serranda		3,5	5	3,5	5
Peso a vuoto	kg	142	167	182	206

1.4 COMPONENTI PRINCIPALI

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

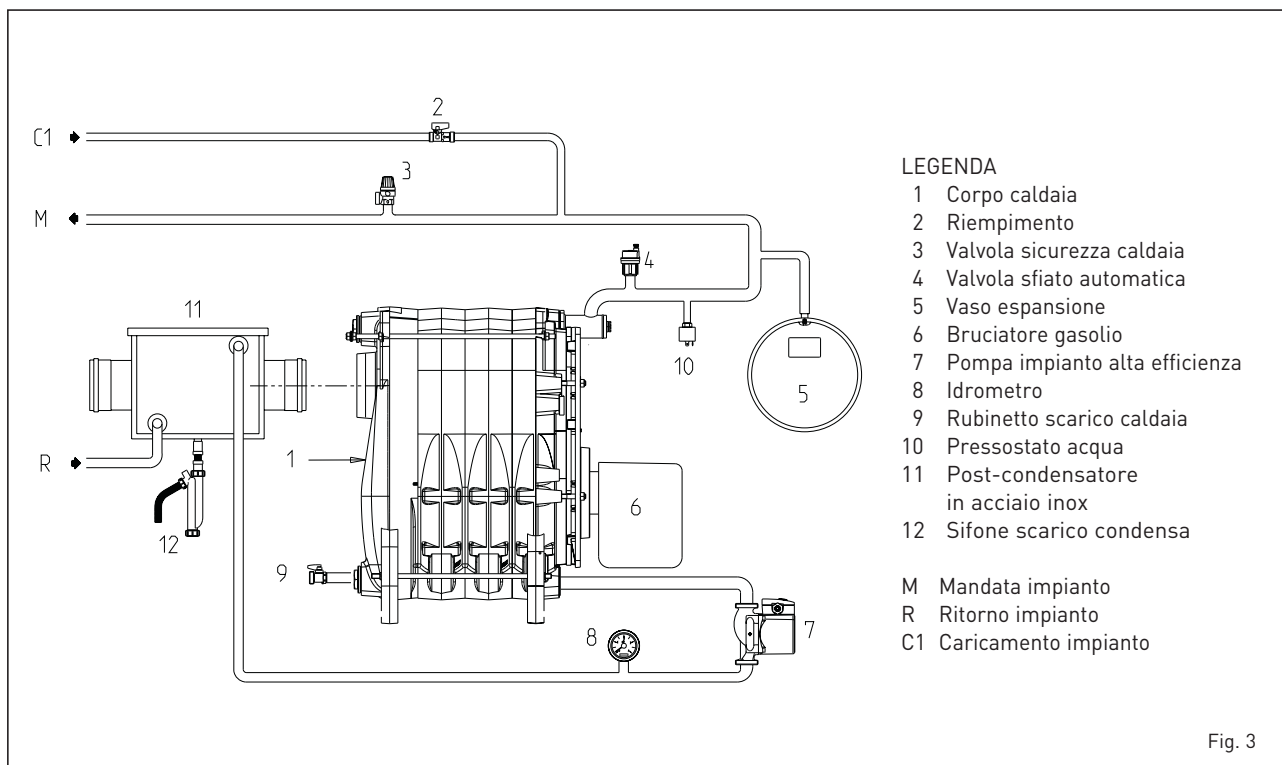


1.4.2 Versione "DUETTO HE 25-35 ErP" (fig. 2/a)

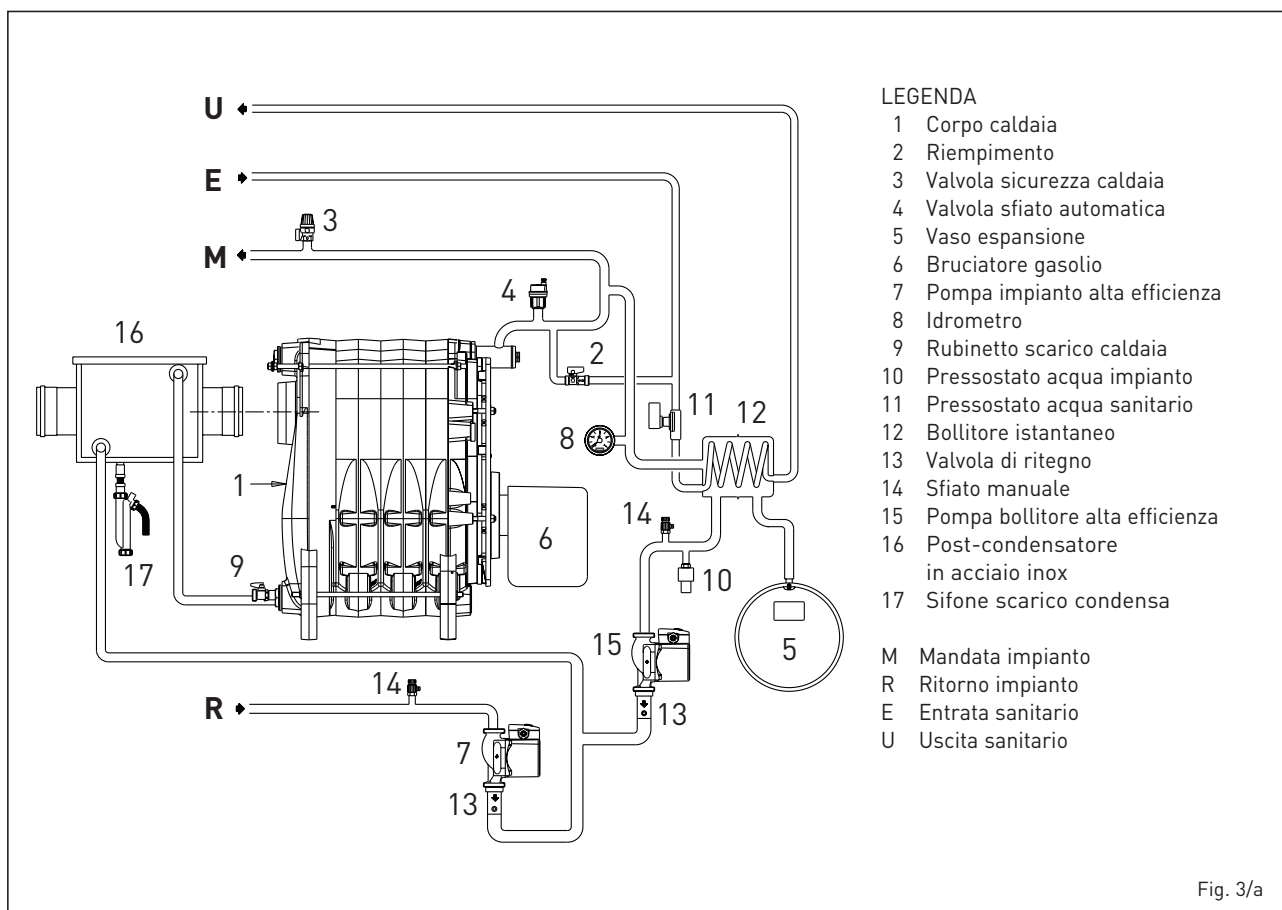


1.5 SCHEMA FUNZIONALE

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



1.5.2 Versione "DUETTO HE 25 ErP" (fig. 3/a)



LEGENDA

- 1 Corpo caldaia
- 2 Riempimento
- 3 Valvola sicurezza caldaia
- 4 Valvola sfiato automatica
- 5 Vaso espansione
- 6 Bruciatore gasolio
- 7 Pompa impianto alta efficienza
- 8 Idrometro
- 9 Rubinetto scarico caldaia
- 10 Pressostato acqua impianto
- 11 Pressostato acqua sanitario
- 12 Bollitore istantaneo
- 13 Valvola di ritegno
- 14 Sfiato manuale
- 15 Pompa bollitore alta efficienza
- 16 Post-condensatore in acciaio inox
- 17 Sifone scarico condensa

M Mandata impianto
R Ritorno impianto
E Entrata sanitario
U Uscita sanitario

Fig. 3/b

	Fonderie SIME S.p.A. Legnago - VR (Italy) - Tel. +39 0442 631111	
NOME _____	CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - NEDERLANDSE TEMPERATUR - KETEL NEDER TEMPLATA - KERŐTARTÁLY ALMÉRŐKÖRÖZÉS - KOTLE NIŻKO TEMPERATURNI - KOTŁE NIŻKA CIĘPŁOTA - CAZAN TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ - БОЙЛЕР НИЗКА ТЕМПЕРАТУРЫ - КАТЛА НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРИ - КАТЛО ЗЕНИС TEMPERATORAS - KATLO ŽEMOS TEMPERATŪROS	CODICE _____
NUMERO DI SERIE _____		DIRETTIVA DI RIFERIMENTO _____
ANNO DI COSTRUZIONE _____	N° PIN _____	TIPO APPARECCHIO _____
	COMBUSTIBILE: GASOLIO FUEL OIL / OT PLERDORRE COMBUSTIBLE: GASOLIO COMBUSTIBIL: GASOL COMBUSTIBLE: MAZOUT BRENNSTOFF: HEIZÖL BRANSTOFF: STOKOČKE KAZIMO: TEPLOTAO QIRVO: KURBAO QJJE PALMO: OLEJ TOPNI COMBUSTIBIL: MOTORINA KPELHOCHE: TOTIMBO KOTUS: DIESEL DEVIELA: OZEL BURRAS: DZELINE	
CONTENUTO D'ACQUA IN CALDAIA _____		
PORTATA TERMICA MAX _____		
POTENZA TERMICA MAX _____	G _T max = _____	
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO _____	P _n max = _____	
	PMS = _____	T max = _____
CONTENUTO A.C.S. _____		TEMPERATURA MAX ESERCIZIO
PORTATA TERMICA MAX A.C.S. _____		
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO A.C.S. _____	Q _{max} max = _____	
	P _{MW} = _____	T max = _____
		TEMPERATURA MAX ESERCIZIO A.C.S.
PORTATA SANITARIA SPECIFICA _____		
ALIMENTAZIONE ELETTRICA _____		
POTENZA MASSIMA ASSORBITA _____		
	MADE IN ITALY	

Technical drawing of a vacuum pump assembly. The drawing shows a central unit with a circular logo on top. Two vertical tubes are connected to the unit. A flexible discharge tube (1) is connected to the left vertical tube. A siphon (2) is connected to the right vertical tube. The legend indicates:

- 1 Tubo flessibile di scarico
- 2 Sifone

Fig. 3/c

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, po-

sizionare 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 HE 25 ErP" (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.

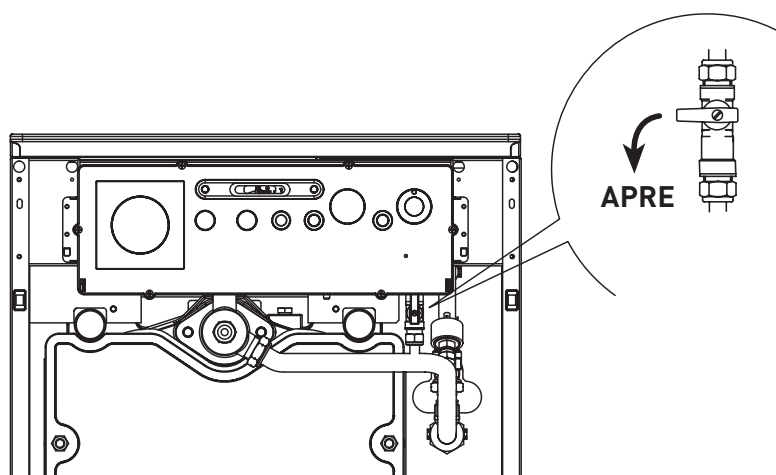


Fig. 4

In ogni caso è opportuno verificare le caratteristiche dell'acqua utilizzata ed installare adeguati dispositivi per il trattamento. Al fine di evitare incrostazioni o depositi allo scambiatore primario anche l'acqua di alimentazione del circuito riscaldamento deve essere trattata in conformità alla norma UNI-CTI 8065. E' assolutamente indispensabile il trattamento dell'acqua nei seguenti casi:

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

2.3 SCARICO DEI FUMI

2.3.1 Allacciamento in canna fumaria (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 impermea-

bile 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 rettangolare la sezione interna deve essere maggiorata del 10% rispetto a quella del raccordo caldaia;
- la sezione utile della canna fumaria può essere ricavata dalla seguente relazione:

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

S sezione risultante in cm²

K coefficiente in riduzione: 0,024

P potenza della caldaia in kcal/h

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

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

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

2.4 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 dx/sx del mantello, per poter

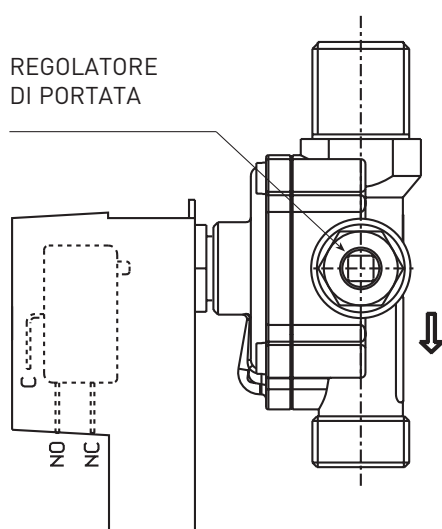


Fig. 5

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.

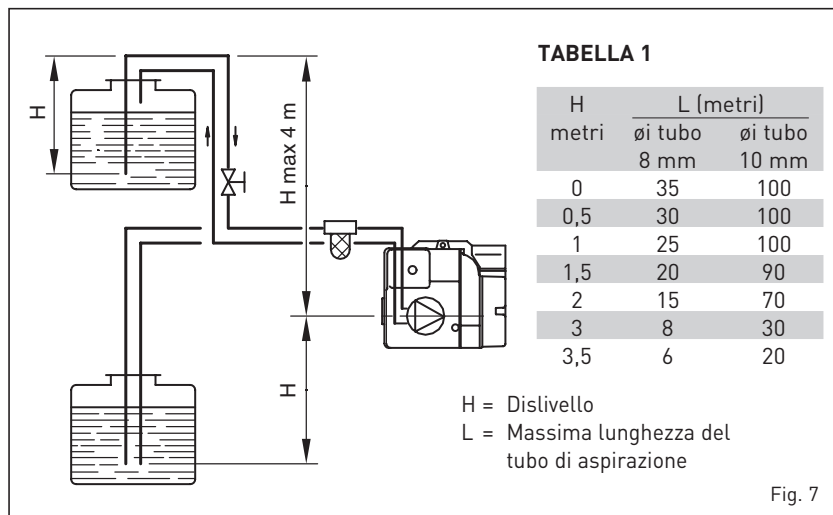
Se avviene il blocco prima dell'arrivo del combustibile, attendere almeno 20 secondi, poi premere il pulsante di sblocco del bruciatore "RESET" ed attendere che venga eseguita nuovamente tutta la fase di avviamento fino all'accensione della fiamma.

2.5 REGOLAZIONE BRUCIATORE

Ogni apparecchio viene spedito con l'unità di combustione completa di ugello e prearata in fabbrica; tuttavia è preferibile verificare i parametri riportati al punto 1.3, che sono riferiti alla pressione atmosferica al livello del mare.

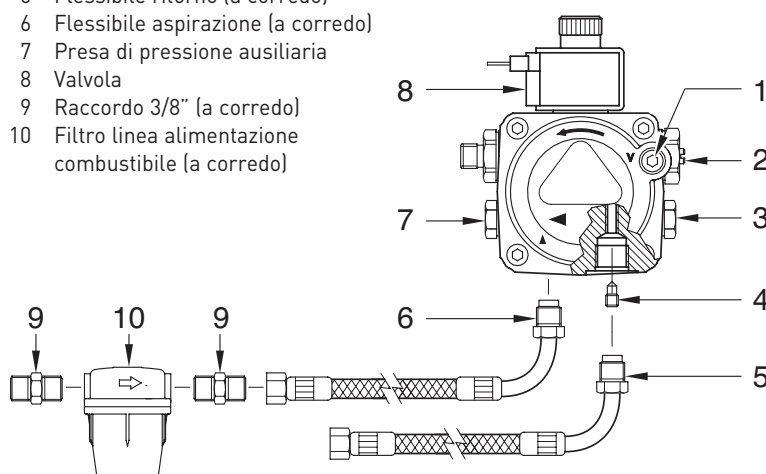
Nel caso che l'impianto richieda regolazioni diverse da quelle di fabbrica, queste possono essere eseguite solo da personale autorizzato, seguendo le istruzioni sotto riportate.

Le regolazioni del bruciatore per-



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

mettono il funzionamento fino ad un'altitudine di 1300 m sul livello del mare.

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

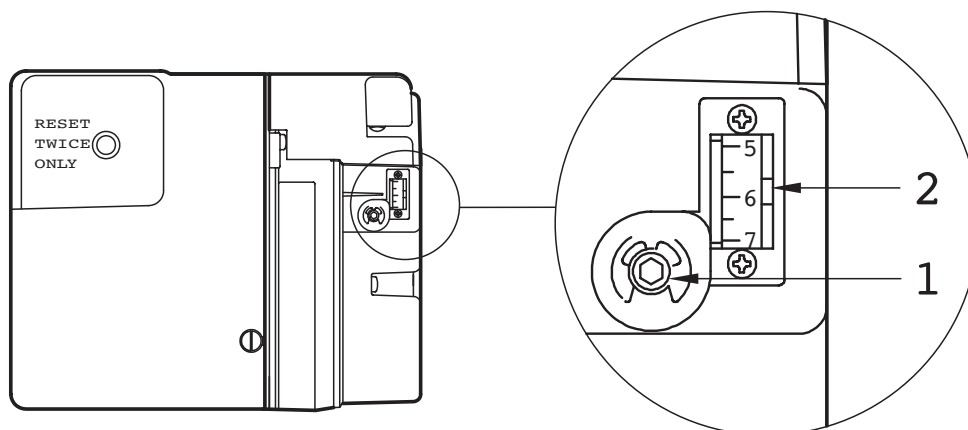
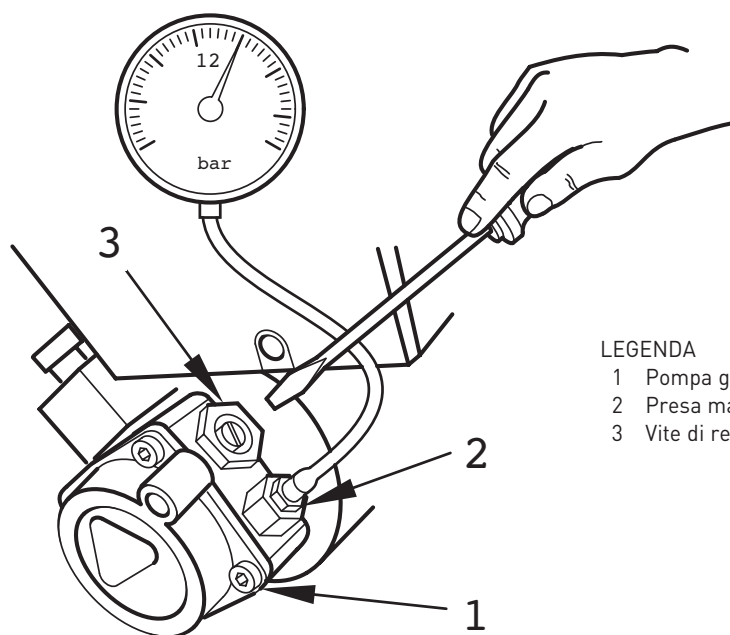


Fig. 8



LEGENDA

- 1 Pompa gasolio
- 2 Presa manometro
- 3 Vite di regolazione pressione

Fig. 8/a

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.

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 con distanza tra i contatti di almeno 3 mm. Rispettare le polarità L - N ed il collegamento di terra.

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

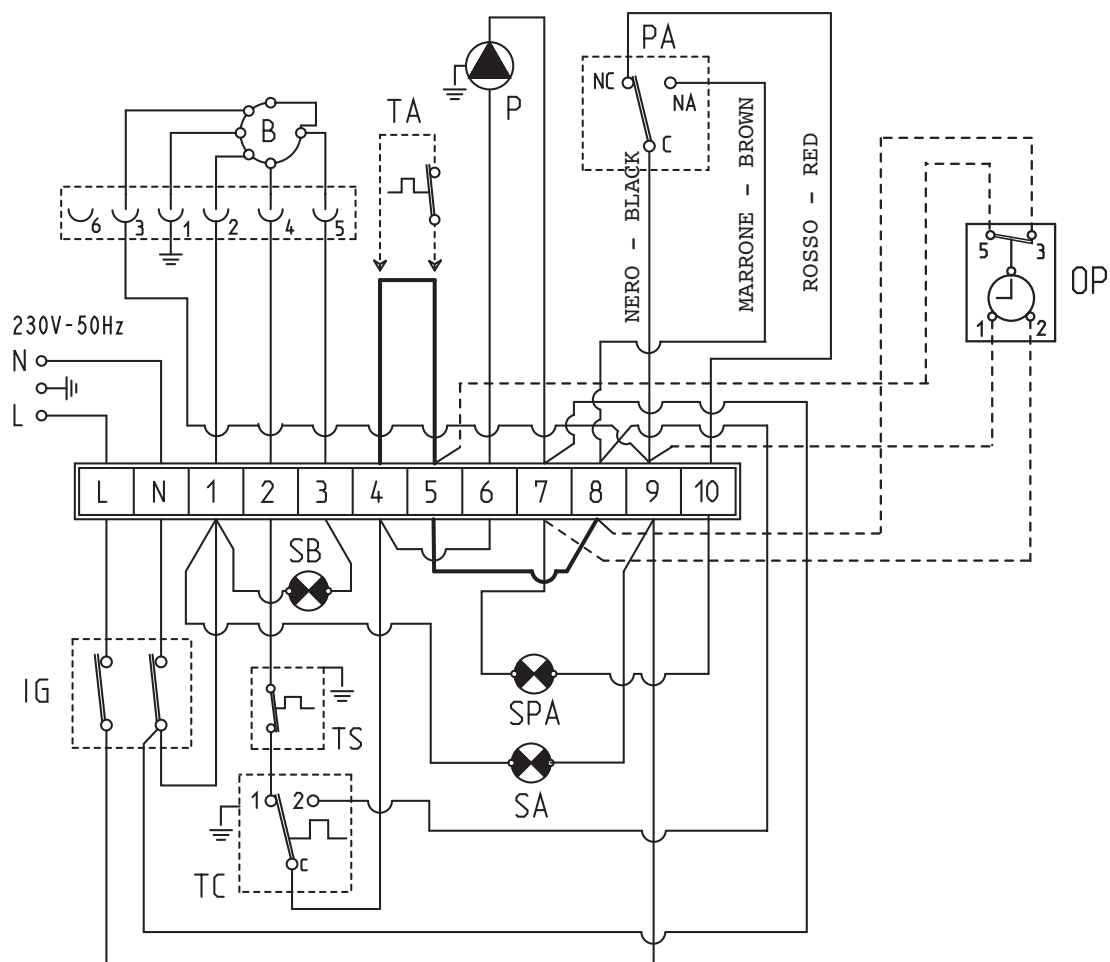
fig. 9 - 9/a.

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 HE 25-35 ErP" (fig. 9)



LEGENDA

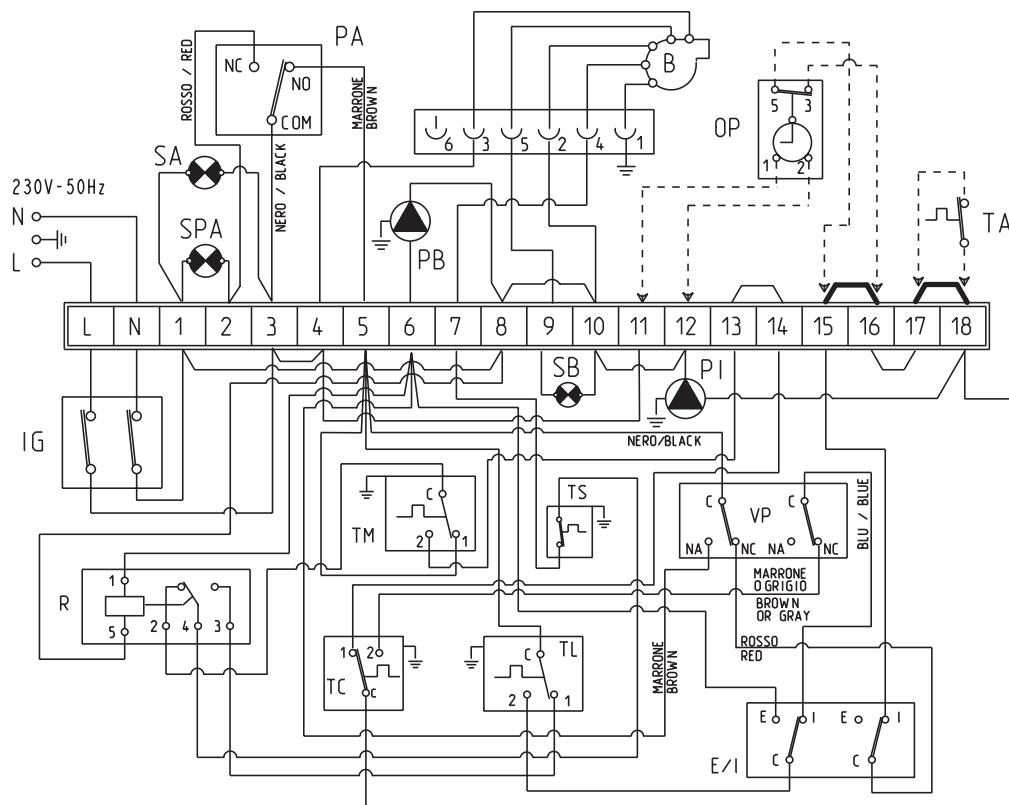
- IG Interruttore generale
- TS Termostato sicurezza
- TC Termostato caldaia
- SPA Spia intervento pressostato acqua
- SA Spia presenza tensione
- SB Spia blocco bruciatore
- PA Pressostato acqua
- P Pompa impianto alta efficienza
- B Bruciatore
- TA Termostato ambiente
- OP Orologio programmatore

NOTE:

- Collegando il termostato ambiente (TA) togliere il ponte tra i morsetti 4-5.
- Collegando l'orologio programmatore (OP) togliere il ponte tra i morsetti 5-8.
- Il cablaggio dell'orologio programmatore deve essere effettuato in conformità alle norme di sicurezza elettrica vigenti.

Fig. 9

2.6.2 Schema elettrico “DUETTO HE 25-35 ErP” (fig. 9/a)



- LEGENDA
- IG Interruttore generale
 - R Relé
 - TM Termostato di minima
 - TL Termostato limite
 - VP Valvola pressostatica
 - TS Termostato sicurezza
 - E/I Interruttore estate/inverno
 - TC Termostato caldaia
 - SPA Spia intervento pressostato acqua
 - SA Spia presenza tensione
 - SB Spia blocco bruciatore
 - PA Pressostato acqua
 - PI Pompa impianto alta efficienza

- PB Pompa bollitore alta efficienza
- B Bruciatore
- TA Termostato ambiente
- OP Orologio programmatore

NOTE:

- Collegando il termostato ambiente (TA) togliere il ponte tra i morsetti 17-18.
- Collegando l'orologio programmatore (OP) togliere il ponte tra i morsetti 15-16.
- Il cablaggio dell'orologio programmatore deve essere effettuato in conformità alle norme di sicurezza elettrica vigenti.

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.

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

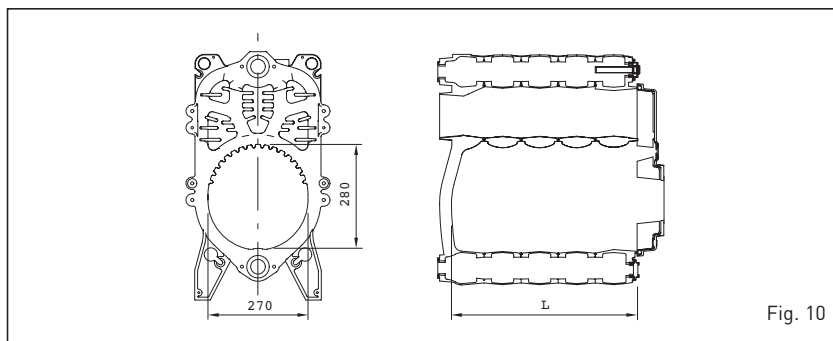


Fig. 10

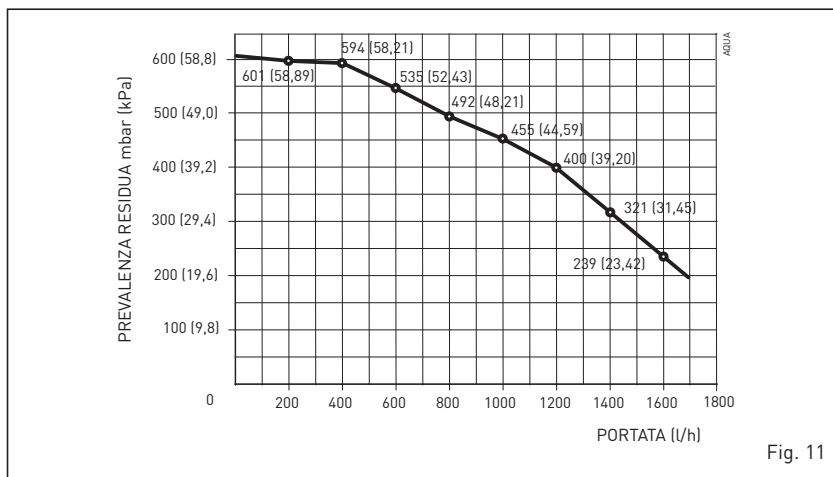
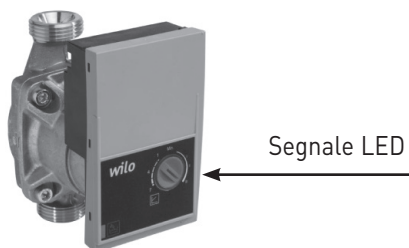


Fig. 11

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)	Resettare 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

ATTENZIONE: Prima di eseguire qualsiasi intervento sulla caldaia, assicurarsi che la stessa ed i suoi componenti si siano raffreddati in modo da evitare il pericolo di ustioni dovuto alle elevate temperature.

4.1 SMONTAGGIO MANTELLO (fig. 14)

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

gressione numerica di fig. 14.

4.5 SMONTAGGIO VASO ESPANSIONE

Per lo smontaggio del vaso espan-

sione 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.

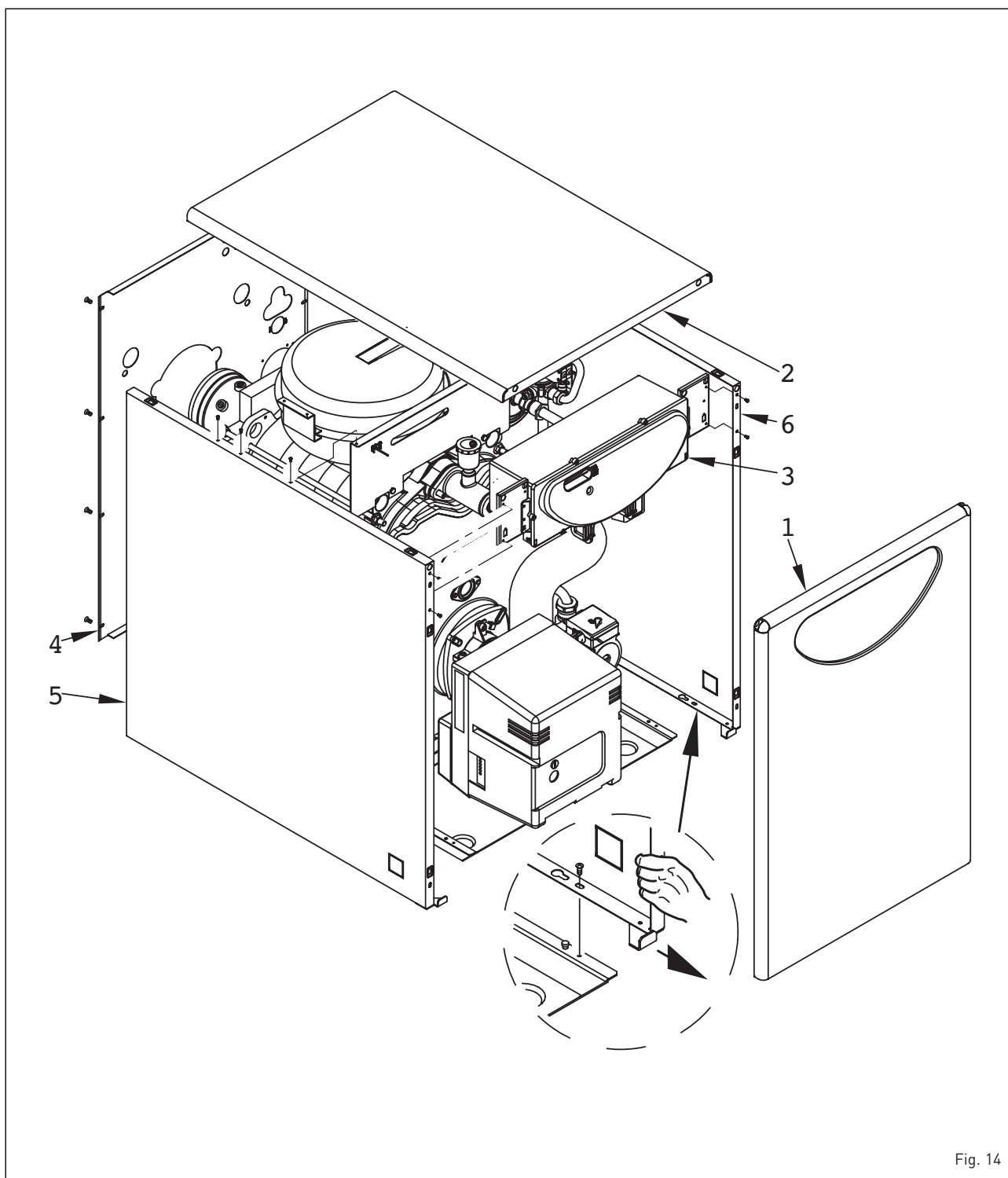


Fig. 14

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

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

Per smontare il bruciatore dalla portina 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.

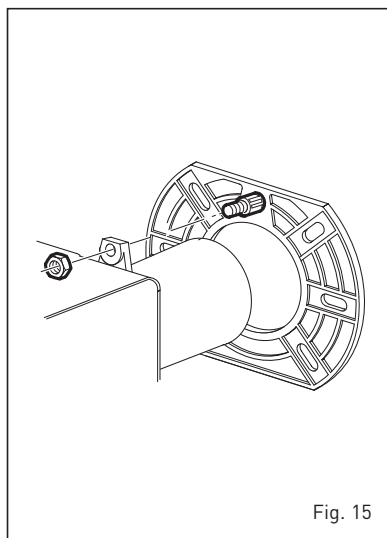


Fig. 15

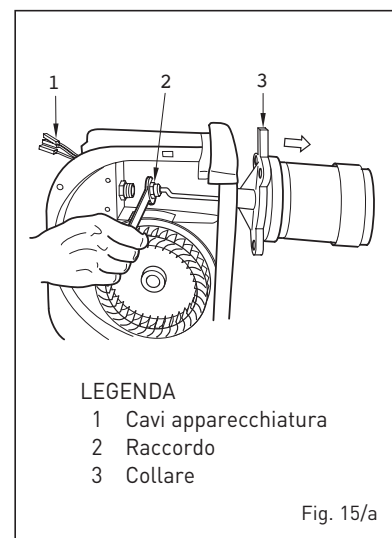


Fig. 15/a

LEGENDA

- 1 Cavi apparecchiatura
- 2 Raccordo
- 3 Collare

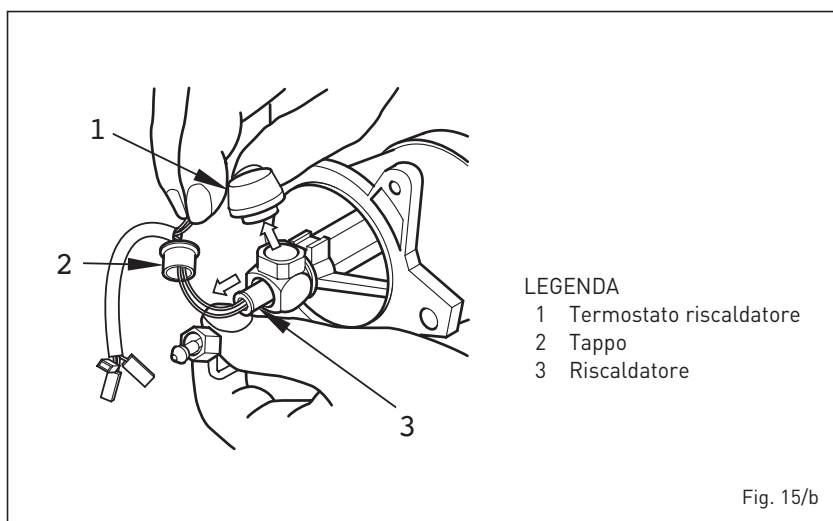


Fig. 15/b

LEGENDA

- 1 Termostato riscaldatore
- 2 Tappo
- 3 Riscaldatore

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 di personale tecnico qualificato.

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 sporcizia 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 funzionamen-

to 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 bruciatore potrà funzionare nuovamente solo dopo aver premuto a fondo il pulsante di sblocco; fatto ciò, se avviene un'accensione regolare, si può imputare l'arresto ad un'anomalia transitoria e non pericolosa. Al contrario, se il blocco persiste si dovrà ricercare la causa dell'anomalia e attuare i rimedi illustrati di seguito:

Il bruciatore non si accende

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

Il bruciatore si accende regolarmente ma si spegne subito dopo

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

Difficoltà di regolazione del bruciatore e/o mancanza di rendimento

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

Il generatore si sporca facilmente

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

Il generatore non va in temperatura

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

Odore di prodotti incombusti

- Verificare la pulizia del corpo generatore e dello scarico fumi, l'ermeticità del generatore e dei condotti di scarico (portina, camera di combu-

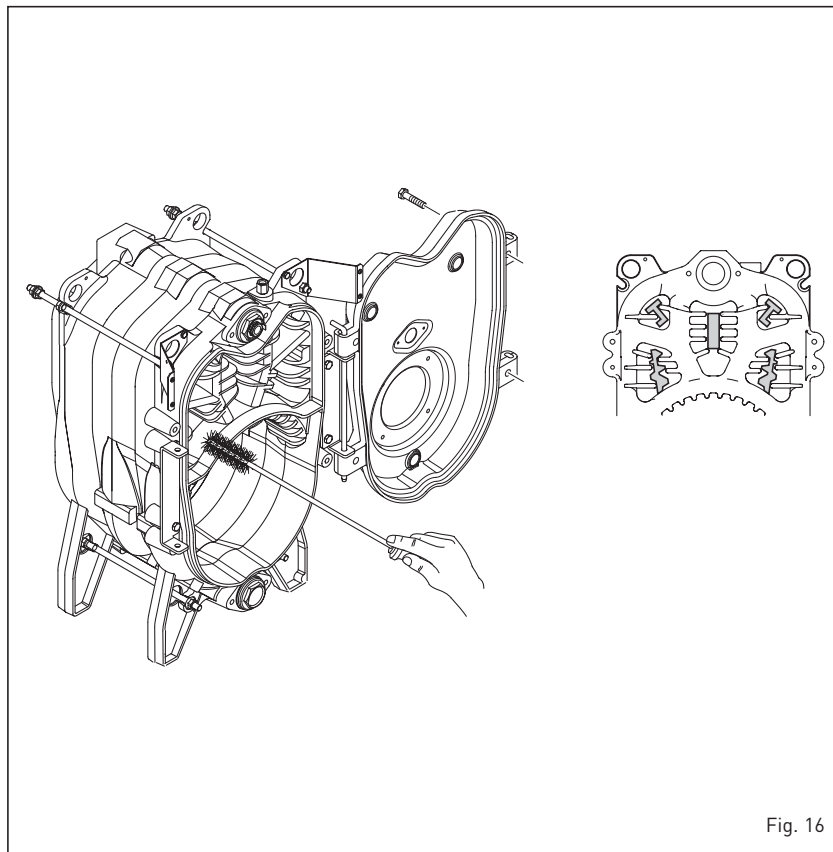


Fig. 16

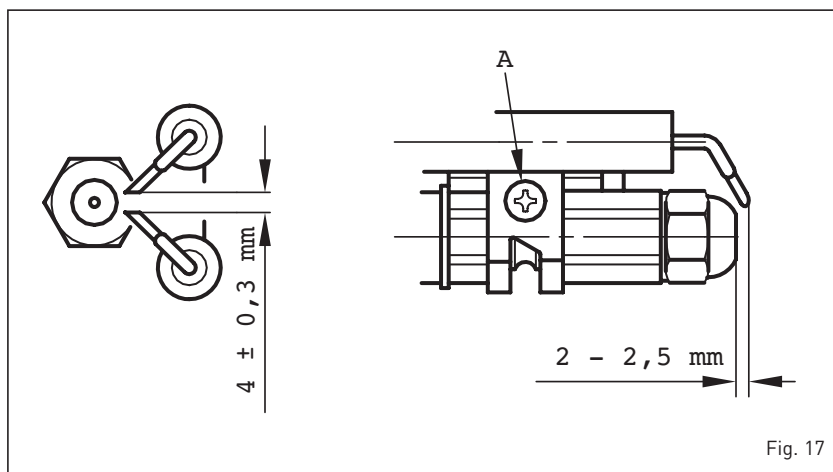


Fig. 17

stione, condotto fumi, canna fumaria, guarnizioni).

- Controllare la bontà della combustione.

Frequente intervento della valvola sicurezza caldaia

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

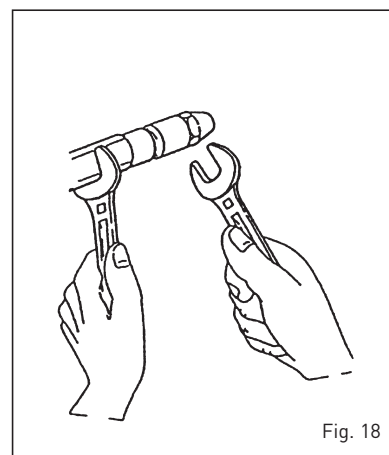


Fig. 18

ISTRUZIONI PER L'UTENTE

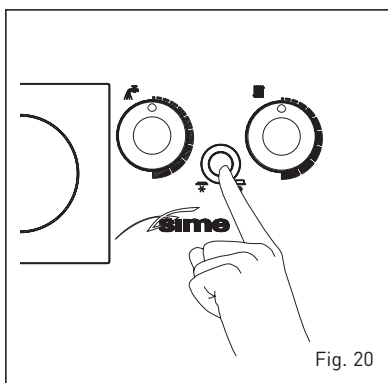
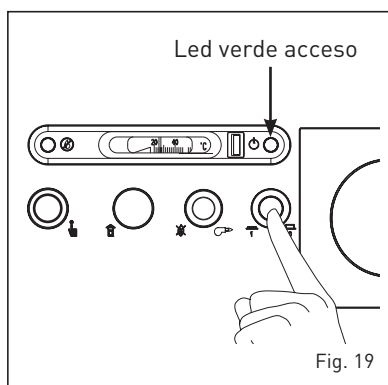
AVVERTENZE

- L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purchè sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- Prima di eseguire le operazioni di ripristino, assicurarsi che le parti interne della caldaia si siano raffreddate per evitare il pericolo di ustioni dovuto alle elevate temperature. Prestare attenzione a non toccare parti meccaniche pericolose (viti e bordi taglienti dei lamierati) e componenti elettrici.
- In caso di guasto dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione. Rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.

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 HE 25-35 ErP" 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)

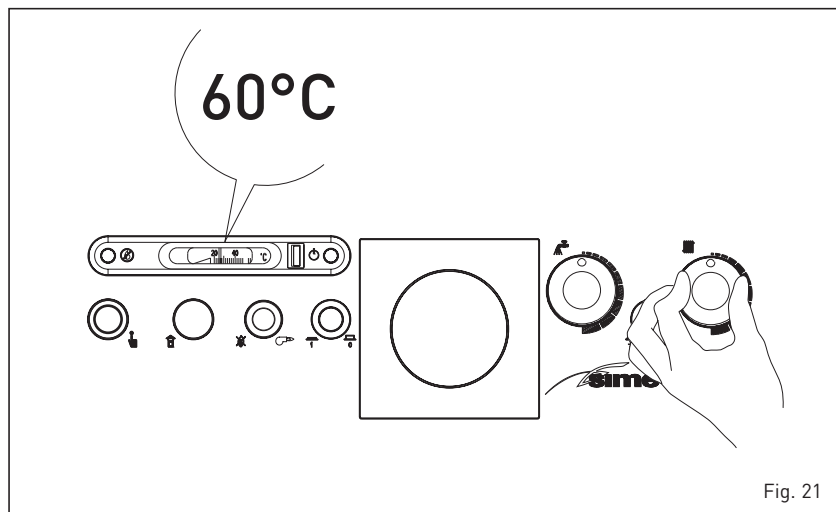
La regolazione della temperatura ri-

scaldamento 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 manuale interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore, quando la temperatura supera i 110°C.

Per riattivare l'apparecchio svitare il



cappuccio di protezione e premere il pulsante sottostante (fig. 22).

Se il fenomeno si verifica frequentemente richiedere l'intervento di personale 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 personale tecnico qualificato.

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.

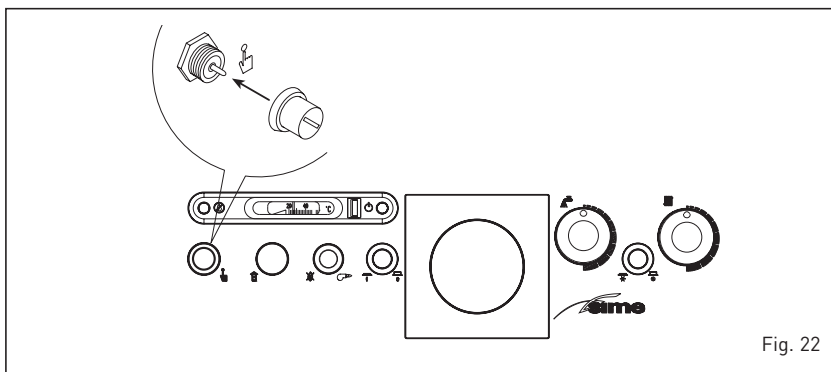


Fig. 22

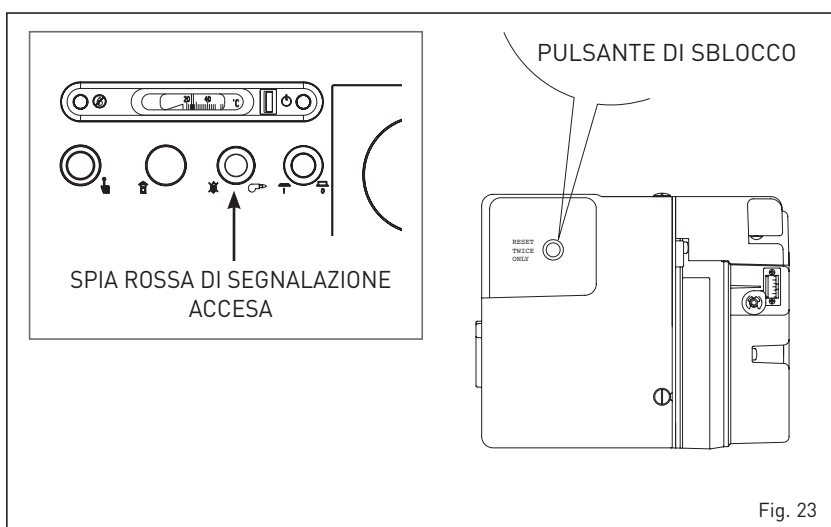


Fig. 23

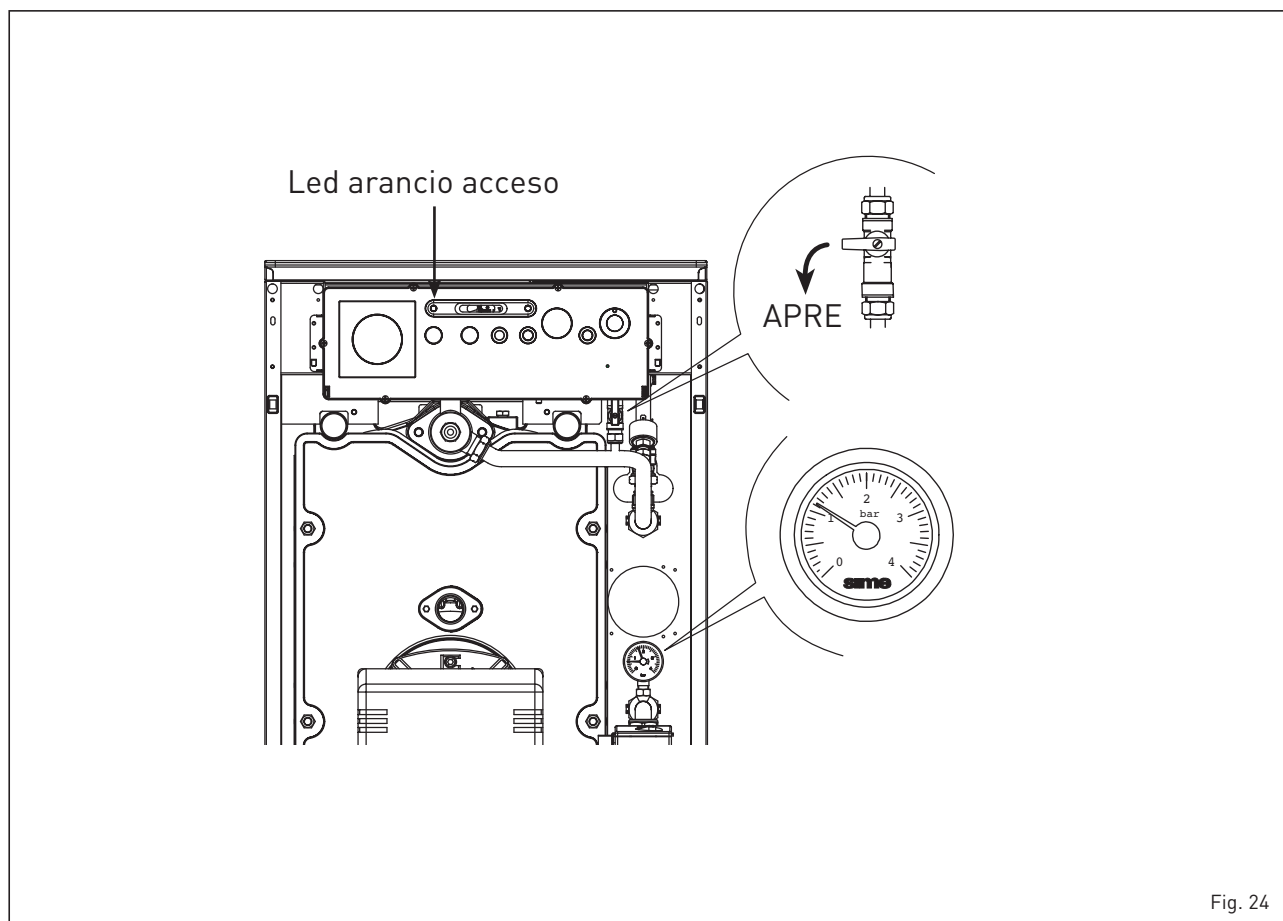


Fig. 24

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 a personale tecnico autorizzato.

MANUTENZIONE

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

ATTENZIONE: E' obbligatorio che il cavo di alimentazione dedicato venga sostituito solo con cavo ordinato a ricambio e collegato da personale professionalmente qualificato.

DISINSTALLAZIONE, SMALTIMENTO E RICICLAGGIO DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio, giunto alla fine della sua vita di utilizzazione, DEVE ESSERE SMALTITO IN MODO DIFFERENZIATO, come previsto dalla Legislazione Vigente.

NON DEVE essere smaltito assieme ai rifiuti urbani.

Può essere consegnato ai centri di

raccolta differenziata, se esistenti, oppure ai rivenditori che forniscono questo servizio.

Lo smaltimento differenziato evita potenziali danni all'ambiente e alla salute. Permette inoltre di recuperare molti materiali riciclabili, con un importante risparmio economico ed energetico.



Fig. 25

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

SOLO - DUETTO HE ErP
ESPAÑOL

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	22
2	INSTALACION.....	26
3	CARACTERISTICAS	31
4	USO Y MANTENIMIENTO	33

CONFORMIDAD

Nuestra Compañía declara que las calderas SOLO-DUETTO HE ErP son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

- Directiva Eficiencia 92/42/CE
- Diseño Ecológico Directiva 2009/125/CE
- Reglamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Directiva Baja Tensión 2014/35/UE
- Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE



IMPORTANTE

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

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

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCION

El grupo térmico de fundición de condensación con quemador de gasoil integrado se caracteriza por el funcionamiento silencioso. 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 HE 25-35 ErP" solamente para calefacción.
- "DUETTO HE 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)

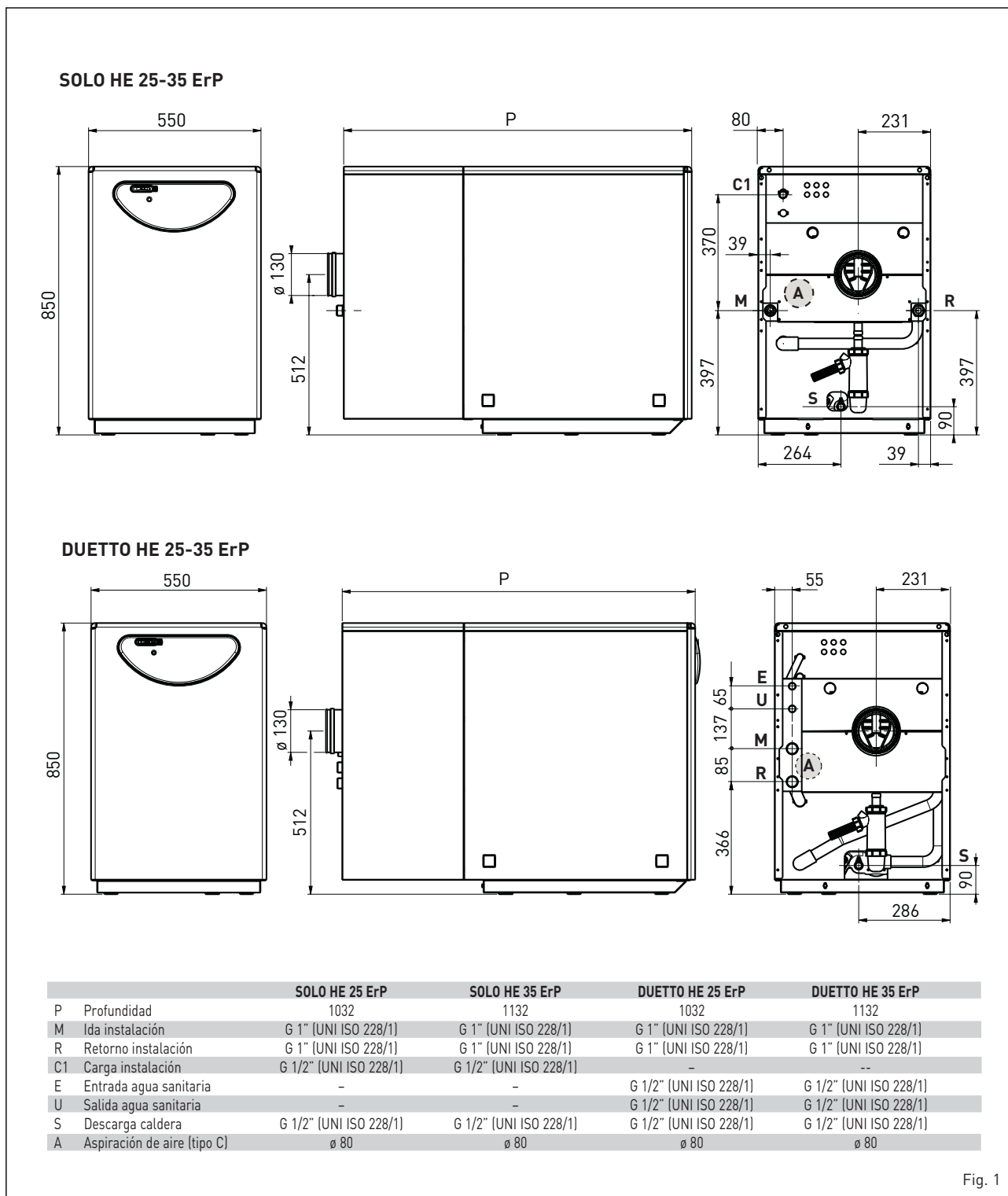


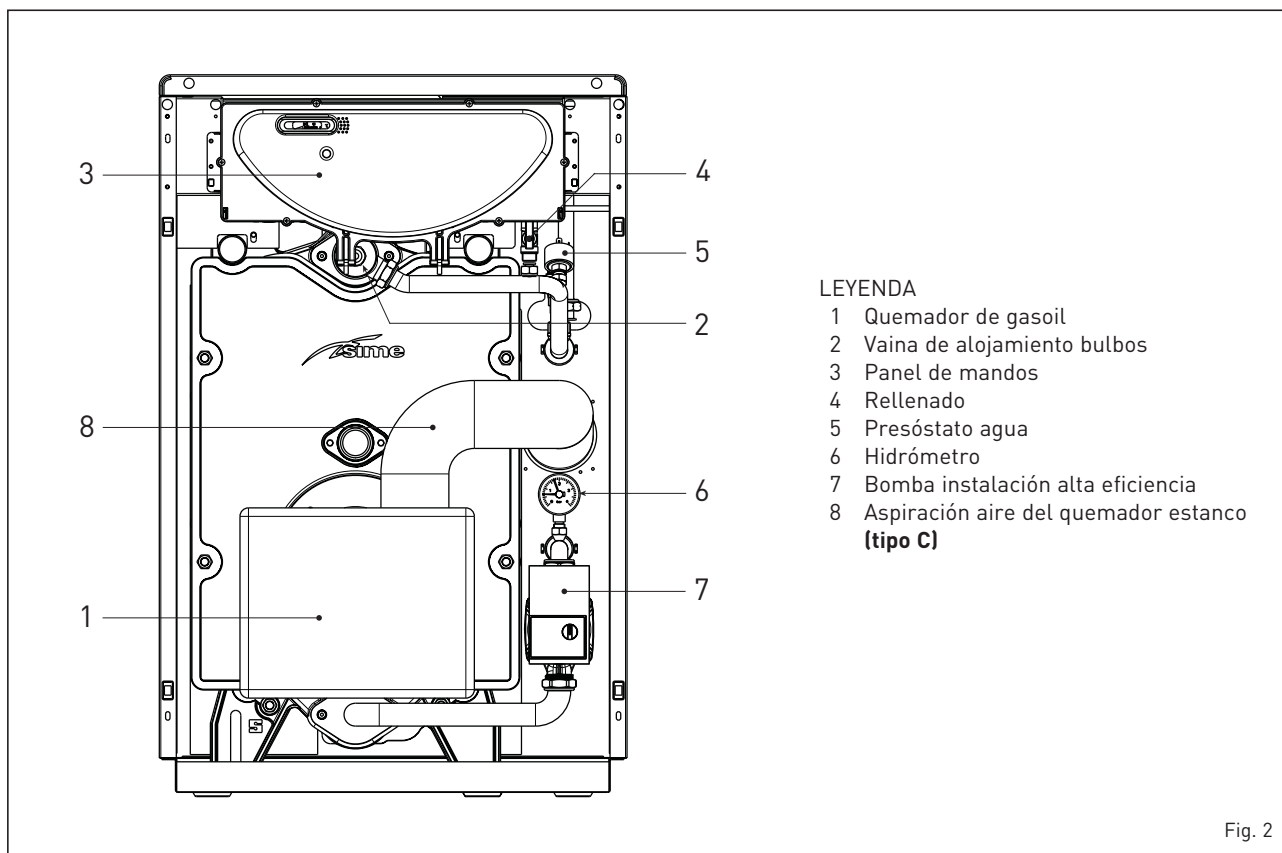
Fig. 1

1.3 DATOS TECNICOS

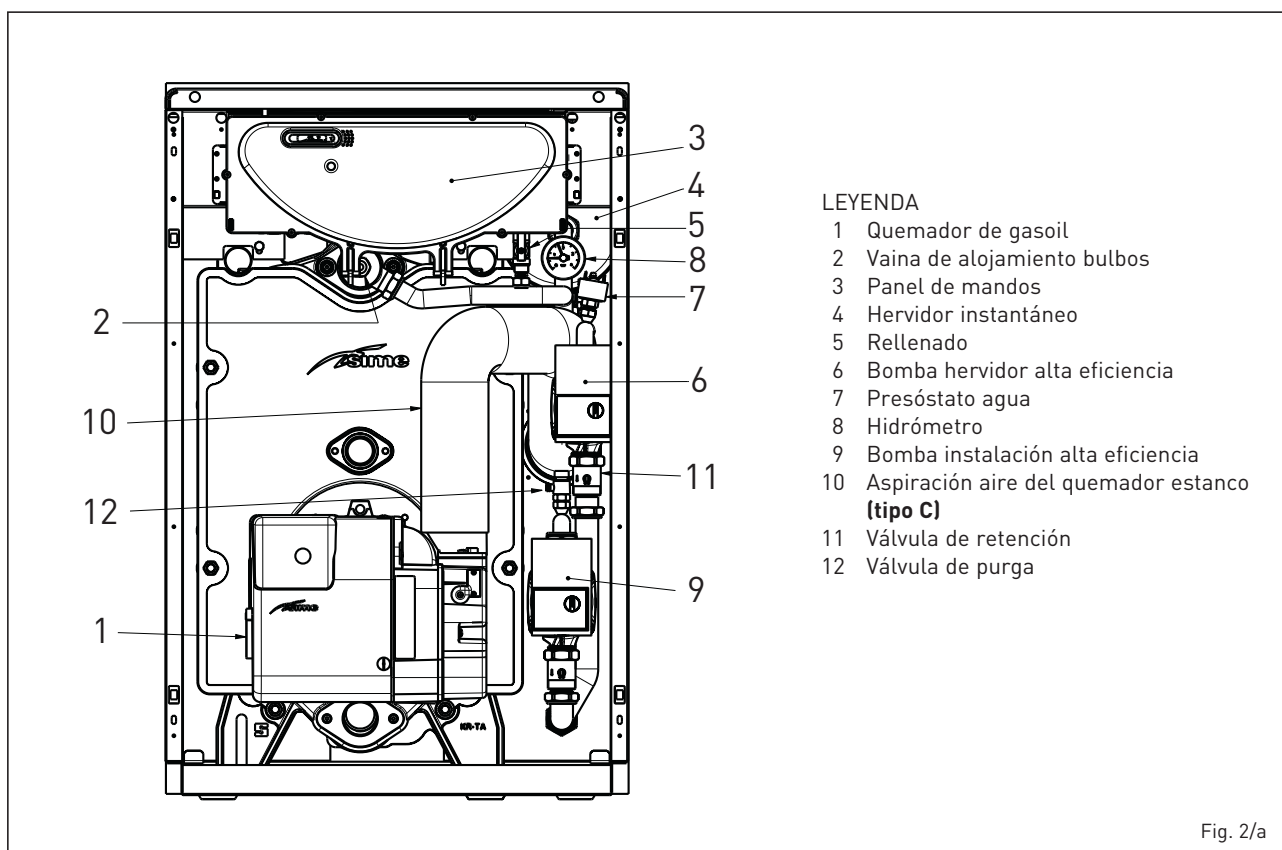
		SOLO HE 25 ErP	SOLO HE 35 ErP	DUETTO HE 25 ErP	DUETTO HE 35 ErP
Potencia térmica 80-60°C/50-30°C (Pn max)	kW	25,5/26,7	33/35,5	25,5/26,7	33/35,5
Caudal térmico (Qn max - Qnw max)	kW	26,2	34,8	26,2	34,8
Rendimiento útil medido 100%		97,3	94,8	97,3	94,8
Rendimiento útil medido 30%		104,8	104,9	104,8	104,9
Número PIN	n°	1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R
Tipo		B23P - C23P	B23P - C23P	B23P - C23P	B23P - C23P
Eficiencia energética					
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		A	A	A	A
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	92	92	92	92
Potencia acústica de calefacción	dB (A)	60	62	60	62
Clase de eficiencia energética de agua sanitaria		--	--	B	B
Eficiencia energética de agua sanitaria	%	--	--	74	68
Perfil de carga de agua sanitaria declarado		--	--	XL	XL
Pérdidas a la detención a 50°C (EN 303)	W	68	103	68	103
Elementos	n°	3	4	3	4
Presión máxima de servicio (PMS)	bar (kPa)	4 (392)	4 (392)	4 (392)	4 (392)
Contenido de agua	l	18	22	18	22
Capacidad/Presión vaso de expansión	l/bar (kPa)	10/1 (98)	10/1 (98)	10/1 (98)	10/1 (98)
Pérdida de carga lado humos	mbar (kPa)	0,16 (0,016)	0,21 (0,020)	0,16 (0,016)	0,21 (0,020)
Presión cámara de combustión	mbar (kPa)	0,30 (0,029)	0,29 (0,028)	0,30 (0,029)	0,29 (0,028)
Depresión aconsejada en la chimenea	mbar (kPa)	0,30 (0,029)	0,30 (0,029)	0,30 (0,029)	0,30 (0,029)
Temperatura humos 80-60°C/50-30°C	°C	72/41	70/45	72/41	70/45
Caudal humos	m³n/h	26,3	37,2	26,3	37,2
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5
NOx medido (EN 15502-1:2015)	mg/kWh	145	150	145	150
Temperatura máxima de servicio (T max)	°C	95	95	95	95
Potencia eléctrica absorbida	W	175	193	175	193
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
Caudal sanitario específico (EN 13203)	l/min	--	--	12	14
Caudal sanitario continuo (Δt 30°C)	l/min	--	--	12	14,8
Caudal sanitario mínimo	l/min	--	--	2,5	2,5
Presión máxima de servicio hervidor (PMW)	bar (kPa)	--	--	6 (588)	6 (588)
Quemador de gasoil					
Inyector quemador		0,55 60°S	0,65 80°S	0,55 60°S	0,65 80°S
Presión bomba	bar (kPa)	13,5 (1323)	13 (1274)	13,5 (1323)	13 (1274)
Posición compuerta		3,5	5	3,5	5
Peso	kg	142	167	182	206

1.4 COMPONENTES PRINCIPALES

1.4.1 Versión "SOLO HE 25-35 ErP" (fig. 2)



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



1.5.1 Versión “SOLO HE 25-35 ErP” (fig. 3)



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 desconec-

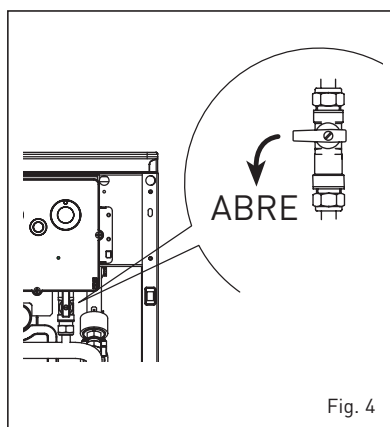


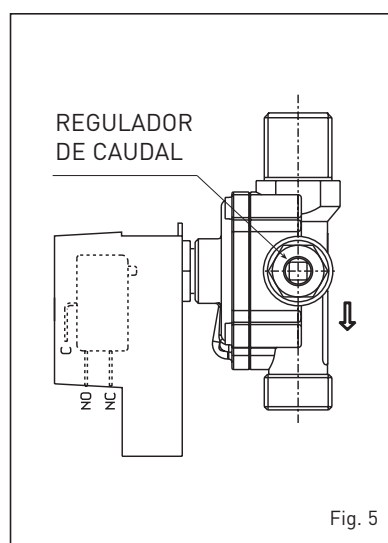
Fig. 4

tado 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 HE 25 ErP" (fig. 5)

Para regular el caudal de agua sanitaria accione en el regulador de caudal del presostato de agua (fig.5):

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



2.2.3 Características agua de alimentación

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

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

Con el objeto de evitar incrustaciones o

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

Es absolutamente indispensable tratar el agua en los casos siguientes:

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

2.3 DESCARGA DE LOS HUMOS

2.3.1 Conexion a la chimenea (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 cumbrera del techo) distante menos de 8 metros;
- el conducto de ventilación debe tener un diámetro no inferior al de la unión con la caldera; para los conductos de ventilación de humos con sección cuadrada o rectangular la sección interna debe ser aumentada en un 10% respecto a la unión de la caldera;

- la sección útil del conducto de ventilación de los humos puede ser relevada de la siguiente relación:

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

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

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

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

El grupo térmico puede recibir la alimentación del combustible lateralmente, los conductos deben pasar a través de la abertura predispuesta sobre los laterales derecho/izquierdo de la envolvente, para poder conectarse a la bomba (figg. 7 - 7/a).

Advertencias importantes

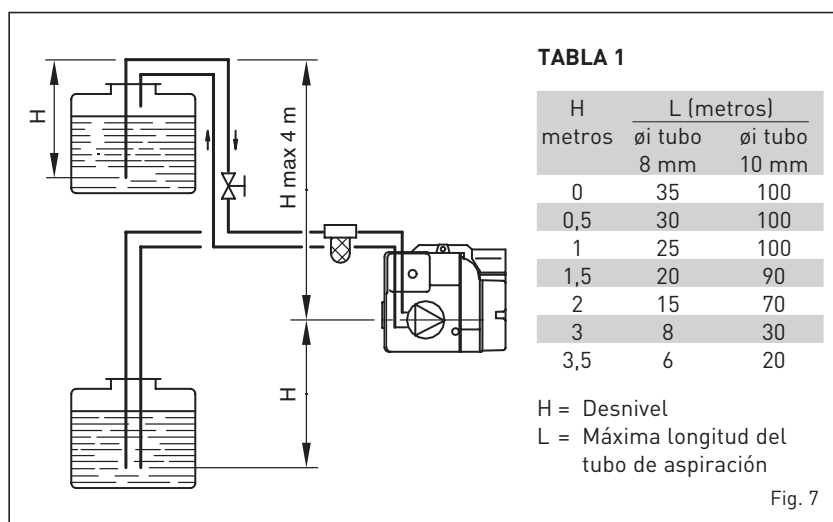
- Asegúrese, antes de poner en funcionamiento el quemador, que el tubo de retorno no tenga oclusiones. Una excesiva contrapresión provocaría la rotura del órgano de retención de la bomba.
 - Asegúrese que las tuberías no tengan pérdidas.
 - No se debe superar la depresión máxima de 0,4 bar (300 mmHg)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

ría 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

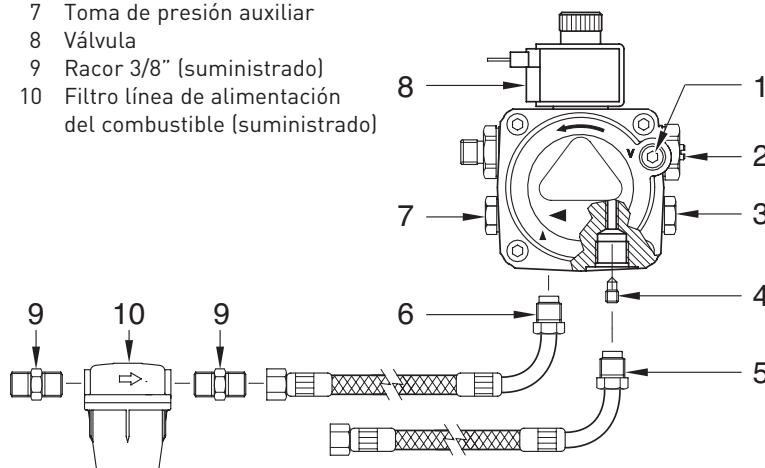
Para cebar la bomba basta poner en

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.



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 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.

2.5.1 Regulación cierre de aire (fig. 8)

Para efectuar la regulación de la com-

puerta 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 prescritos en el punto 1.3.

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 gene-

ral 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.

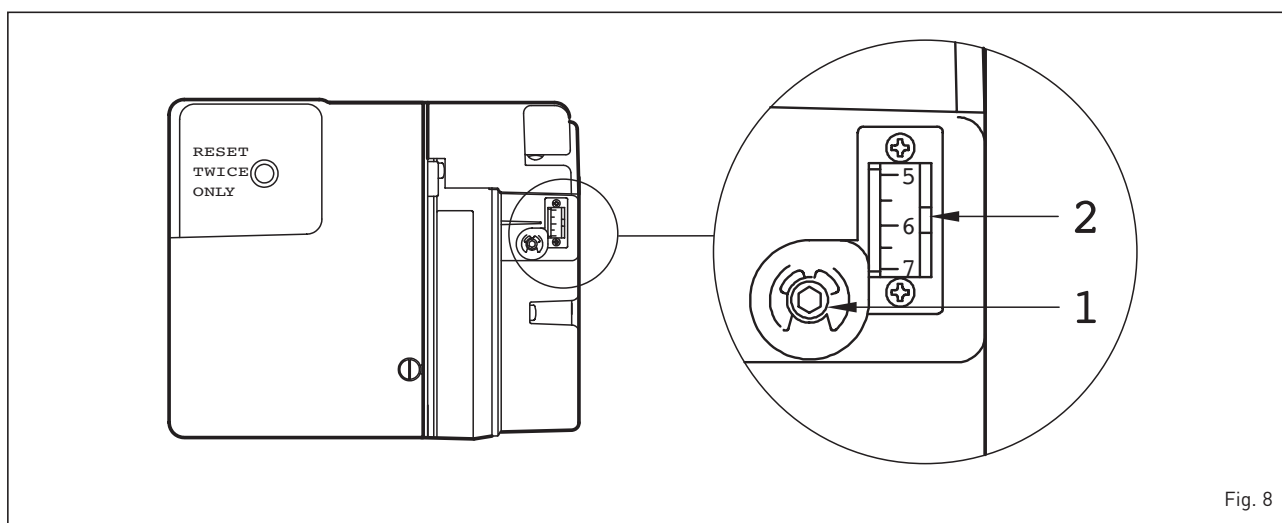
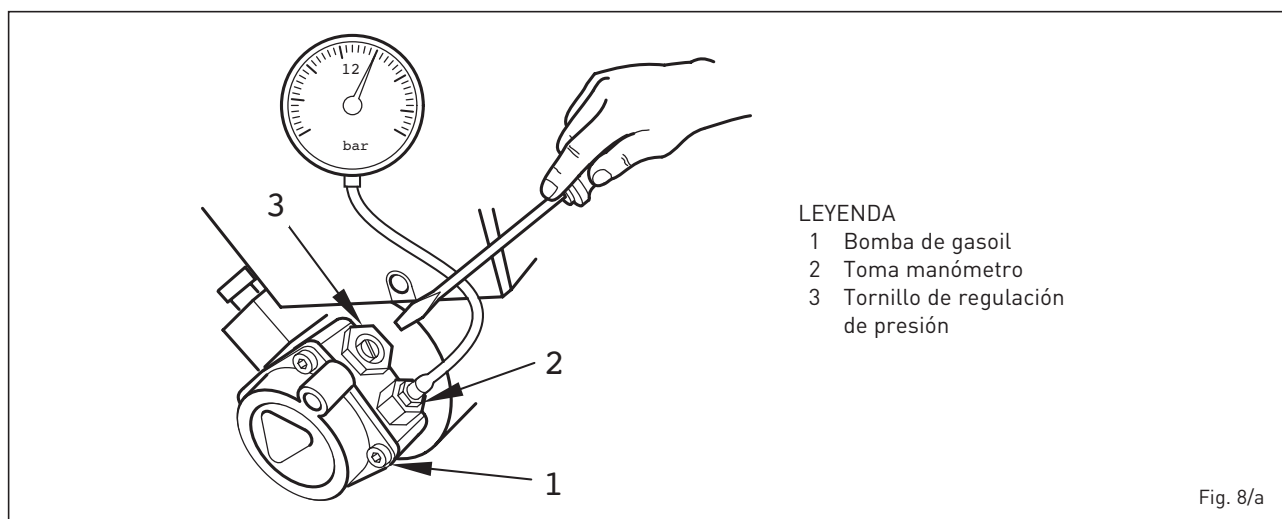


Fig. 8

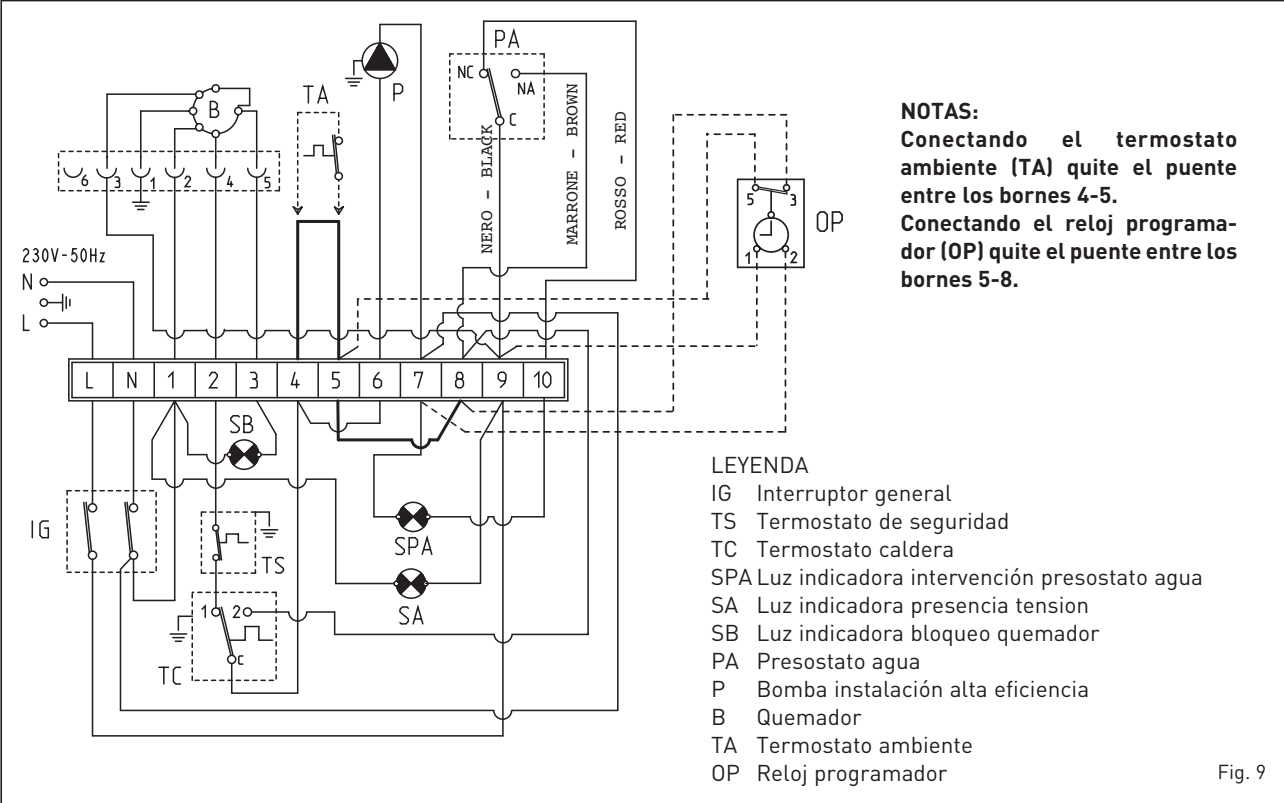


LEYENDA

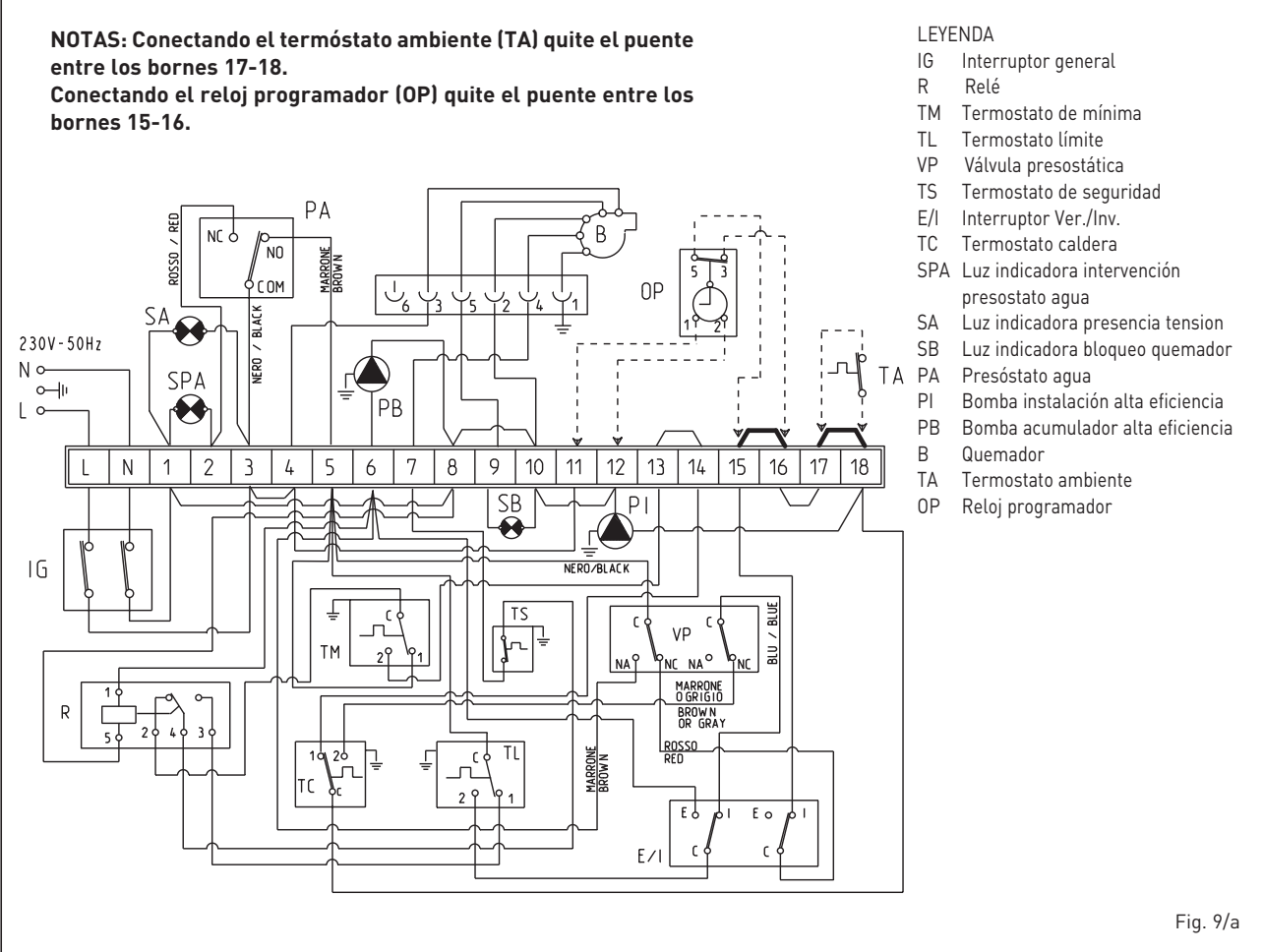
- 1 Bomba de gasoil
- 2 Toma manómetro
- 3 Tornillo de regulación de presión

Fig. 8/a

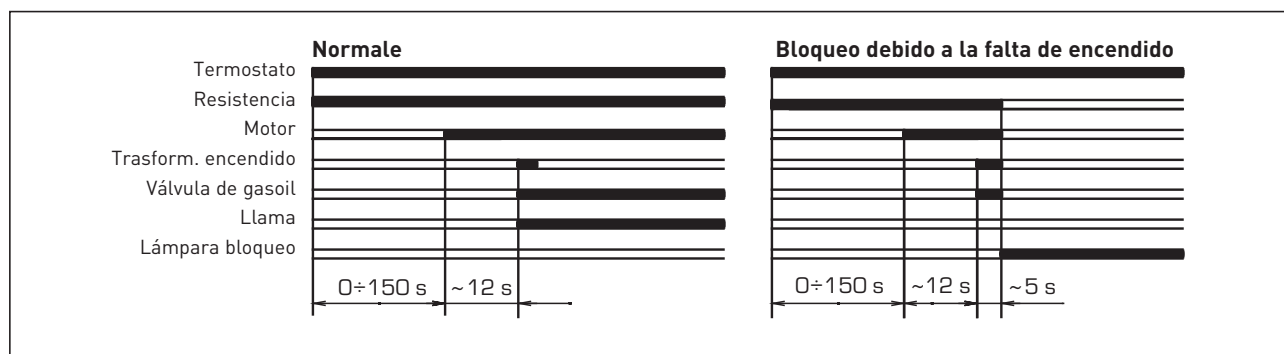
2.7.1 Esquema eléctrico “SOLO HE 25-35 ErP” (fig. 9)



2.7.2 Esquema eléctrico “DUETTO HE 25-35 ErP” (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 HE 25 ErP	305	17,5
SOLO HE 35 ErP	405	24,0
DUETTO HE 25 ErP	305	17,5
DUETTO HE 35 ErP	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.

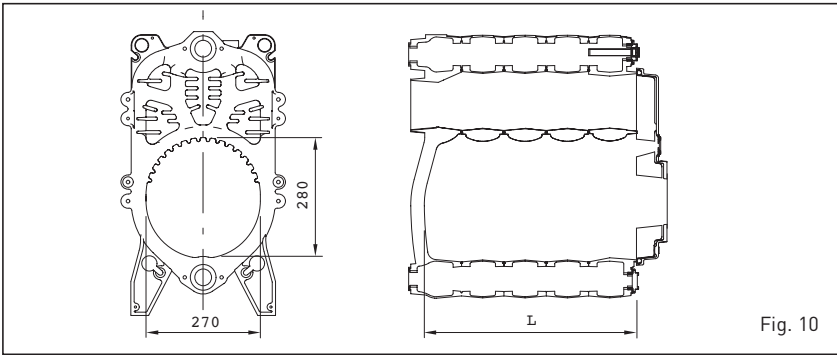


Fig. 10

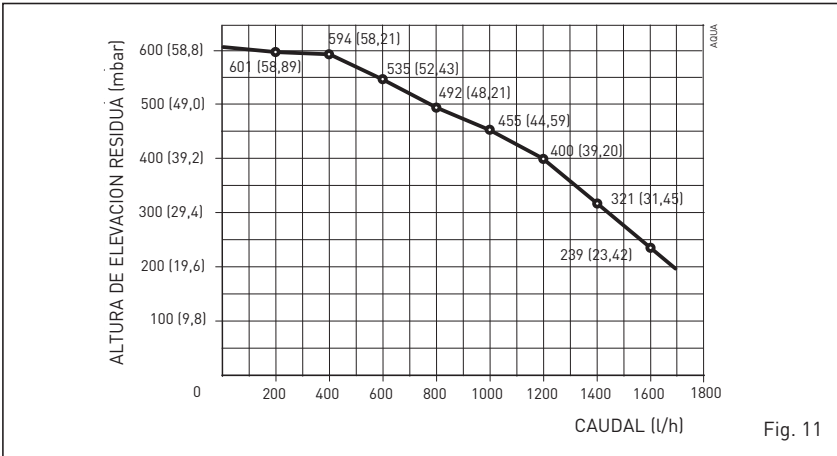
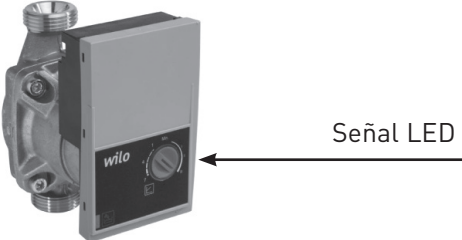


Fig. 11

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



LED diagnosis 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



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 - KESSELNIEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUUR LAAG - AEBHTAZ XAMHAH GEPMOKPAZIA - KOTEL NIZKO TEMPERATURNI - KOTLE NIZKÁ TEPLOTA - CAZAN TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ - SÖRÖP HÍVKA TEMPERATYPA - KATLA MADALAI TEMPERATUURIL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATLO ZEMOS TEMPERATÓROS

COMBUSTIBILE: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIVEL: GASOL
COMBUSTIBLE: MAZOUT
BRENNSTOFF: HEIZÖL
BRANSTOF: STOKWOLIE
KA ZEIMO: NETPEAIO
GORIVO: KURILNO OLE
PALIVO: OLEJ TOPNY
COMBUSTIBIL: MOTORINÁ
DIESELHIDE: TOTIWO
KÜTUS: DIISLI
DEGVELA: DZEL
KURAS: D'ZELING

CE 1312

CÓDIGO

DIRECTIVA DE REFERENCIA

NÚMERO PIN

TIPO

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

Q_{th} max =

P_{th} max =

PMS =

T max =

Q_{sw} max =

PMW =

T max =

TEMPERATURA MAX DE SERVICIO

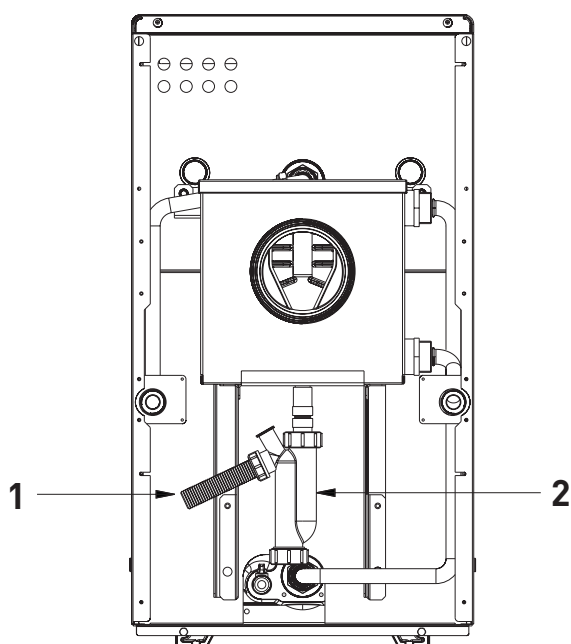
TEMPERATURA MAX DE SERVICIO SANITARIO

MADE IN ITALY

3.5 CONEXIÓN DESCARGA CONDENSACIÓN (fig. 12)

Para recoger la condensación es necesario conectar el goterón con sifón a la descarga, mediante un tubo (ø 25) que tiene una pendiente mínima de 5 mm por metro.

Son idóneas para transportar la condensación hacia la descarga cloacal de la vivienda sólo las tuberías en plástico de las normales descargas.



LEYENDA

- 1 Manguera de drenaje
- 2 Sifón

Fig.12

4 USO Y MANTENIMIENTO

ATENCIÓN: Antes de cualquier tipo de intervención en la caldera, asegúrese de que esta y sus componentes se hayan enfriado, para evitar el peligro de quemaduras debido a las altas temperaturas.

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 $0,8 \pm 1$ 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 con-

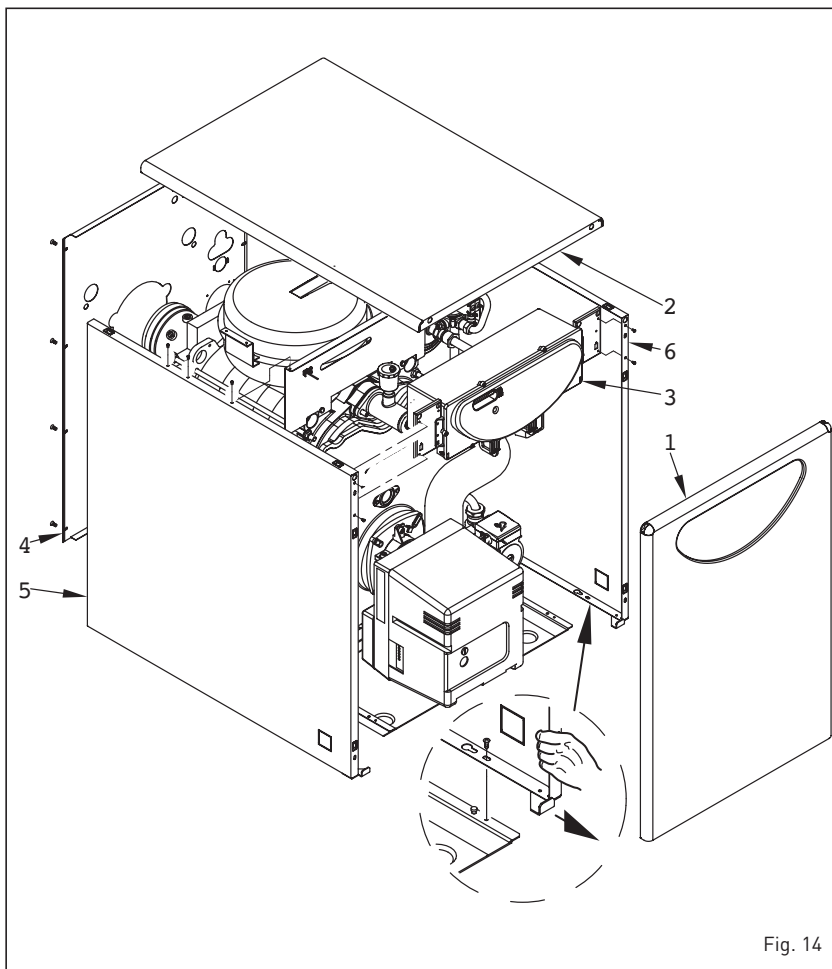


Fig. 14

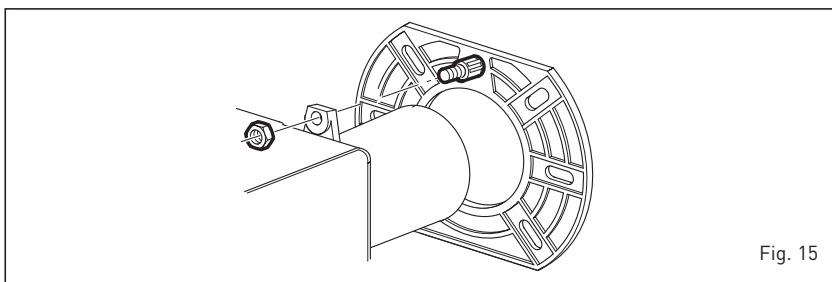
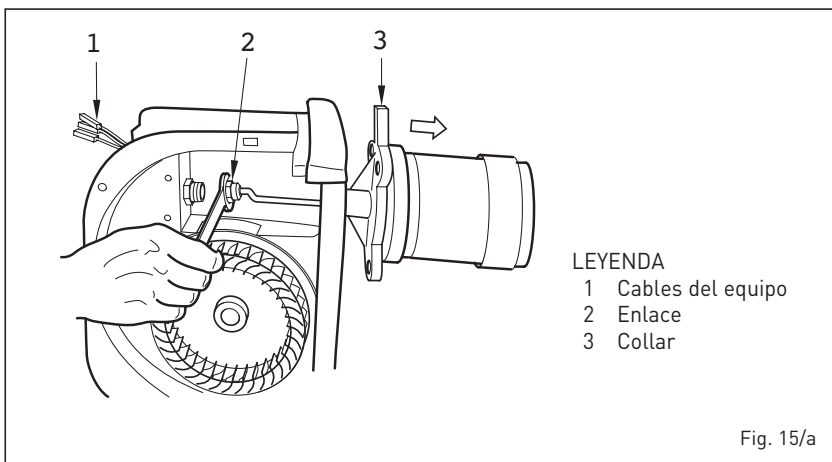
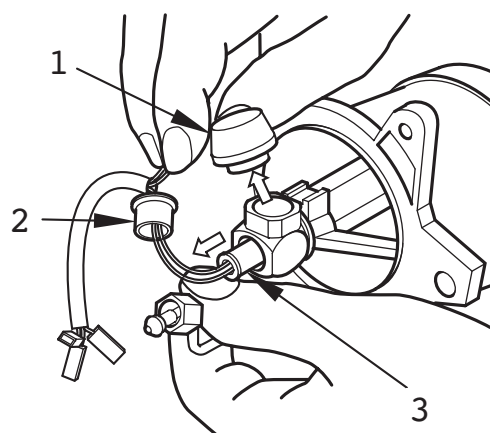


Fig. 15



LEYENDA
1 Cables del equipo
2 Enlace
3 Collar

Fig. 15/a



LEYENDA

- 1 Termostato calefactor
- 2 Tapón
- 3 Calefactor

Fig. 15/b

trol 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 fotoreistencia de eventuales depósitos de suciedad depositados sobre la superficie.
- Limpiar los restantes componentes del cabezal de combustión de eventuales depósitos.
- Una vez terminadas las operaciones monte nuevamente todo con el procedimiento inverso a lo anteriormente

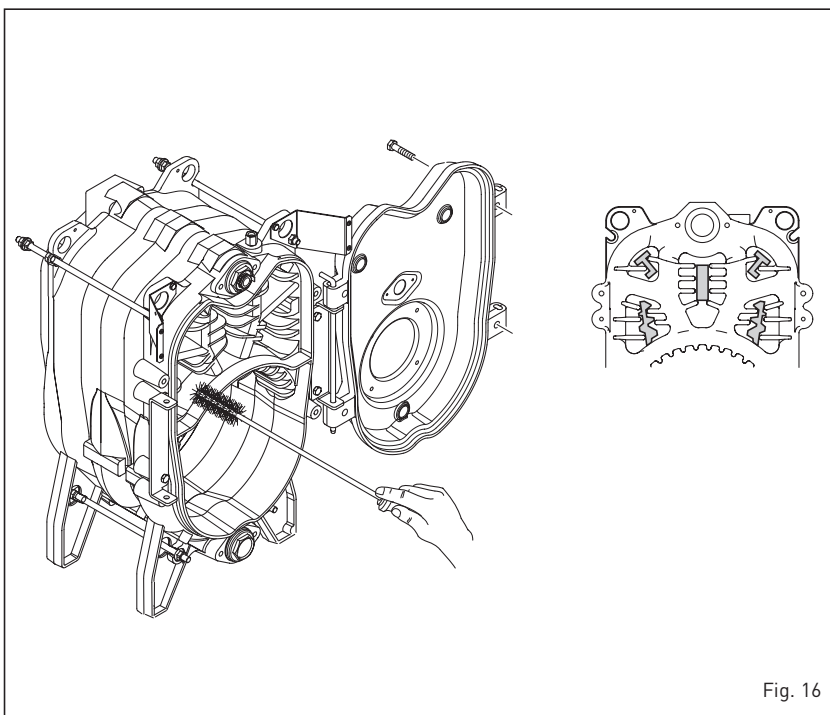


Fig. 16

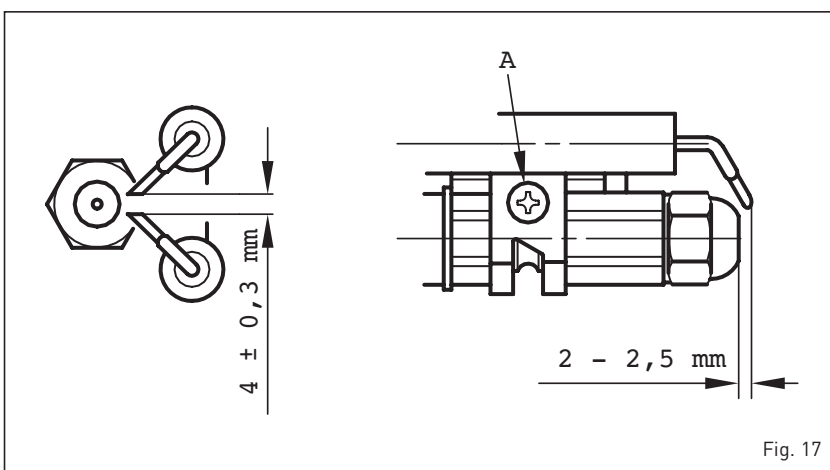


Fig. 17

descripto, 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 quítelo.
- Bloquear el porta inyectores utilizando una llave nº 19 y destornillar el inyector con una llave nº 16 (fig. 18).

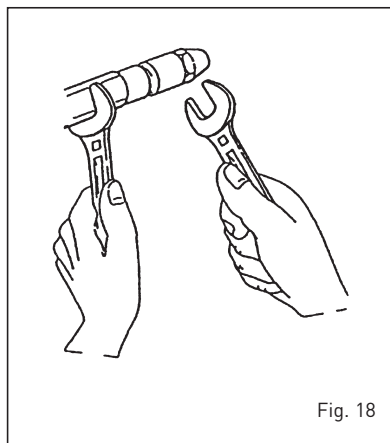


Fig. 18

4.8 INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO

Se enuncian algunas causas y los posi-

bles remedios de una serie de anomalías que podrían verificarse y llevar a un faltante o no regular funcionamiento del equipo.

Una anomalía en el funcionamiento, en la mayor parte de los casos, lleva al encendido de la señalización de bloqueo, del equipo de mando y control.

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

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

El quemador no se enciende

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

El quemador se enciende regularmente pero después se apaga.

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

Dificultad de regulación del quemador y/o falta de rendimiento

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

(polvo).

El generador se ensucia fácilmente

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

El generador no funciona en la temperatura

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

Olor de productos no incombustible

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

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

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

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

ADVERTENCIAS

- El aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin la experiencia o los conocimientos necesarios, siempre y cuando estén vigilados por una persona responsable, o bien si previamente han sido informados sobre cómo utilizar de forma segura el aparato y han comprendido los peligros relacionados con el mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. Las operaciones de limpieza y mantenimiento destinadas que deben ser realizadas por el usuario no deben ser efectuadas por niños sin la vigilancia de un adulto responsable.
- Antes de llevar a cabo las operaciones de restauración, asegúrese de que las partes internas de la caldera se hayan enfriado para evitar el riesgo de quemaduras debido a las altas temperaturas. Tenga cuidado de no tocar partes mecánicas peligrosas (tornillos y bordes afilados de la chapa) y componentes eléctricos.
- Desactivar el equipo en caso de rotura, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para esto dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado.

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 HE 25-35 ErP" elija la posición sobre el selector vera-

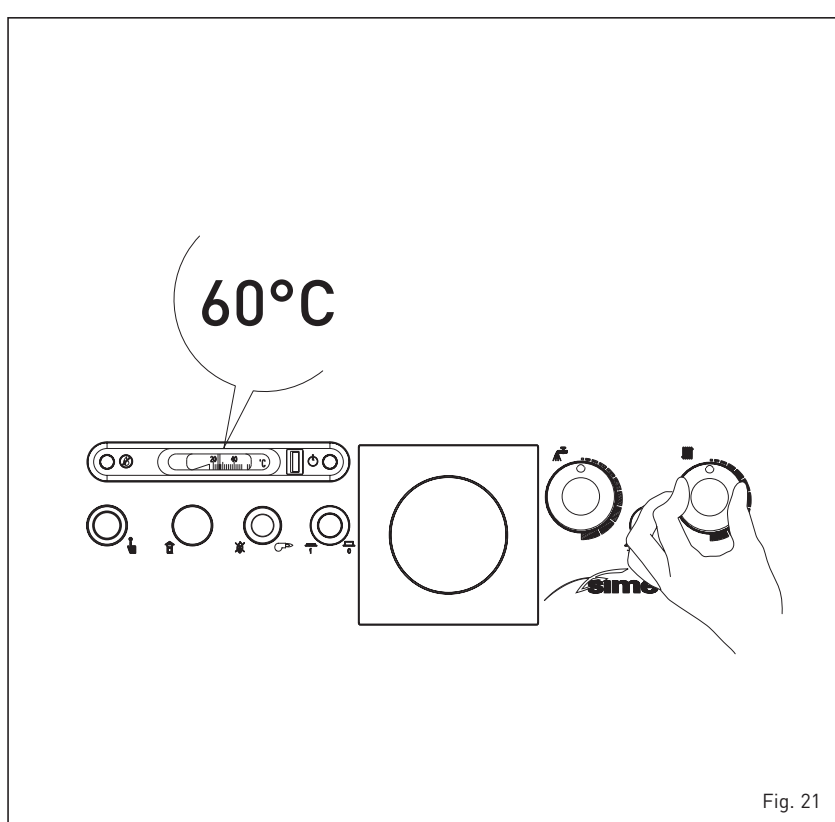
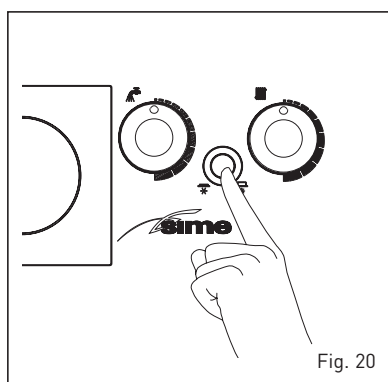
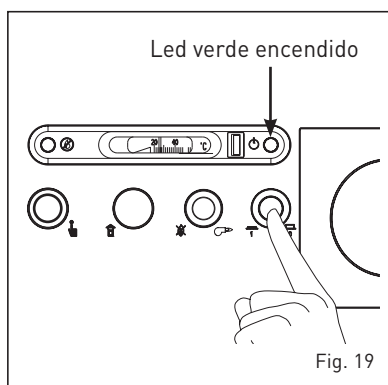
no/invierno (fig. 20):

- 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 cronotermos-

tato tendrá la función de detener el funcionamiento de la caldera.

REGULACION TEMPERATURA (fig. 21)

La regulación de la temperatura de calefacción se efectuará accionando



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

TERMOSTATO DE SEGURIDAD (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.



ATENCIÓN: 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

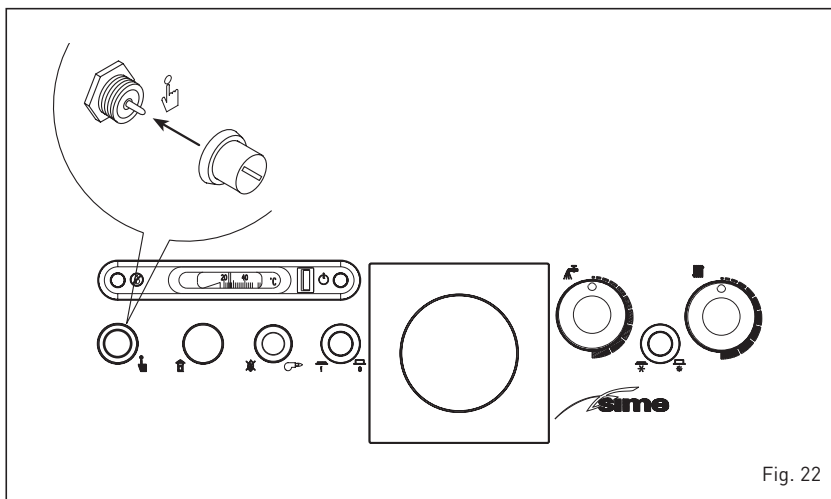


Fig. 22

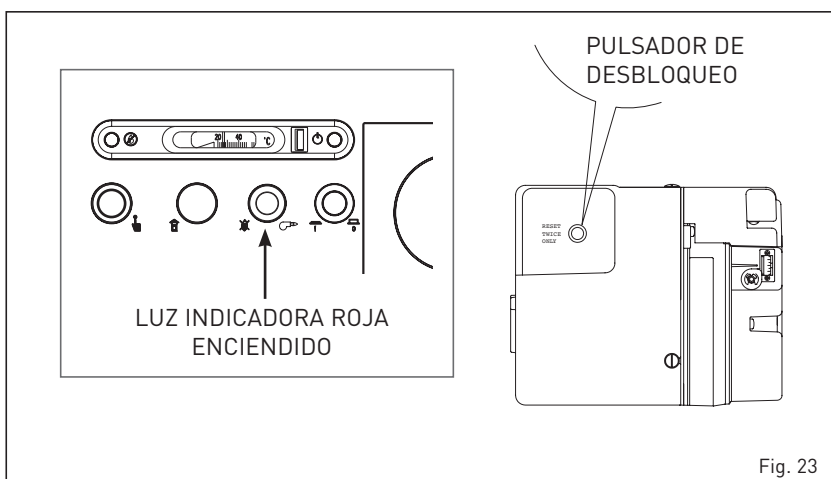


Fig. 23

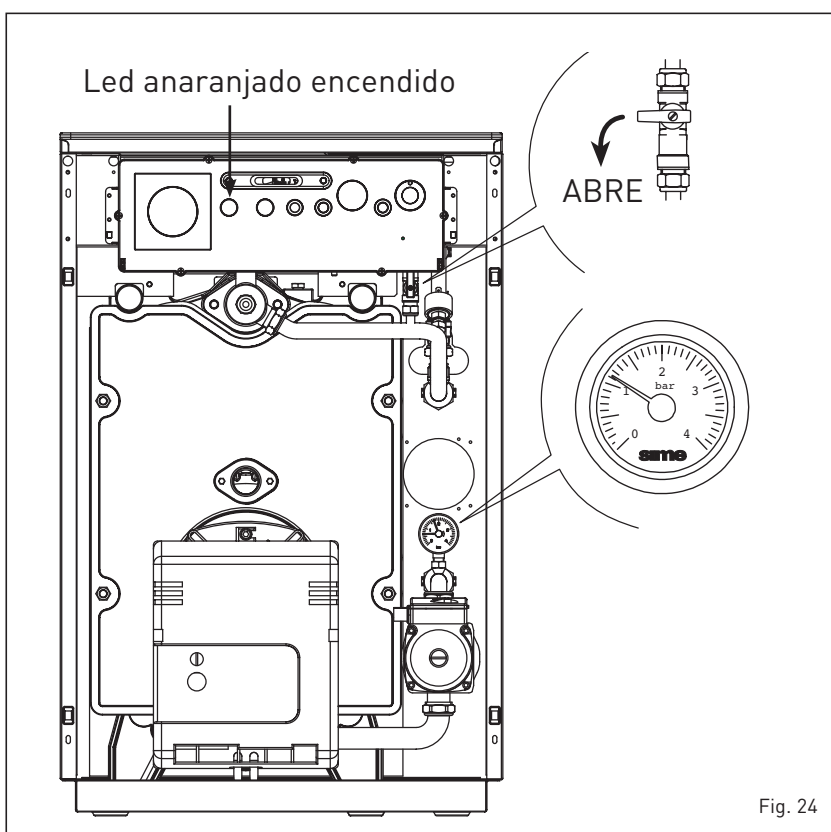


Fig. 24

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 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.



ATENCIÓN: Es obligatorio que el cable de alimentación dedicado se reemplace solo con un cable de reserva ordenado y conectado por personal calificado profesionalmente.

ELIMINACIÓN DEL APARATO

El aparato, una vez llegado al final de su vida útil, DEBE SER ELIMINADO DE MANERA DIFERENCIADA, como prevé la legislación vigente.

NO DEBE ser eliminado junto con los residuos urbanos.

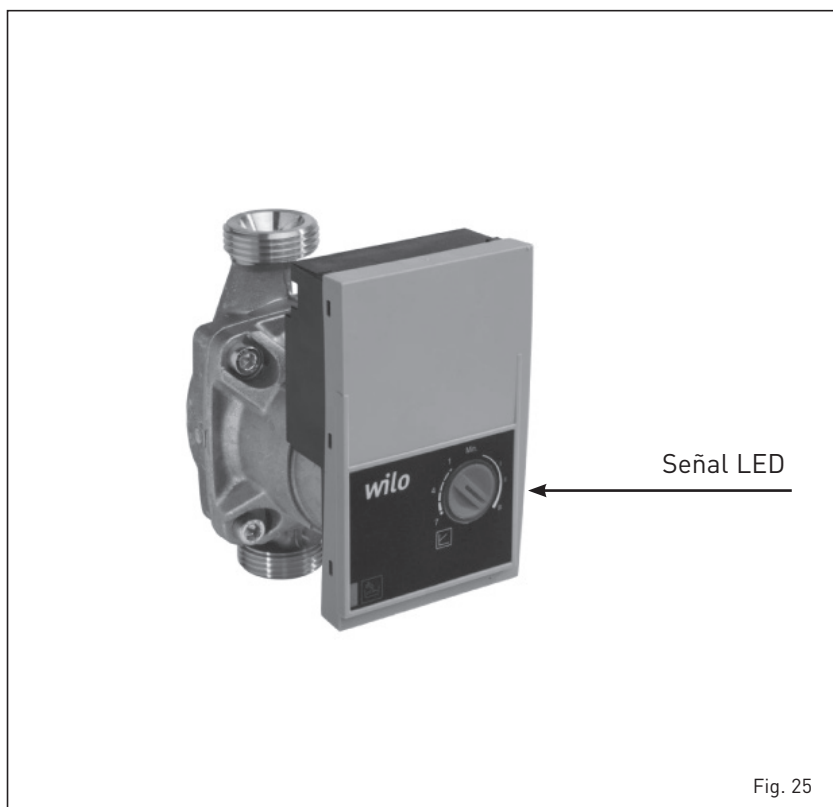


Fig. 25

Puede ser entregado a los centros de recolección diferenciada, si existen, o bien a los revendedores que ofrecen este servicio.

La eliminación diferenciada evita potenciales daños al ambiente y a la salud. Permite además recuperar muchos materiales reciclables, con un importante ahorro económico y energético.

INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

SOLO - DUETTO HE ErP
PORTUGUÊS

INDICE

1	DESCRIÇÃO DO APARELHO	pag. 40
2	INSTALAÇÃO	pag. 45
3	CARACTERÍSTICA	pag. 51
4	USO E MANUTENÇÃO	pag. 52

CONFORMIDADE

A nossa Companhia declara que as caldeiras SOLO-DUETTO HE ErP cumprem os requisitos essenciais das seguintes directivas:

- Directiva Eficiência 92/42/CEE
- Directiva Conceção Ecológica 2009/125/CE
- Regulamento (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Directiva Baixa Tensão 2014/35/UE
- Directiva Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE



IMPORTANTE

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

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

1 DESCRIÇÕES DO APARELHO

1.1 INTRODUÇÃO

O grupo térmico construído em ferro fundido de condensação com queimador pressurizado integrado destaca-se pela sua qualidade, fiabilidade e baixo ruído.
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 HE 25-35 ErP**” para Aquecimento Central.
- “**DUETTO HE 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)

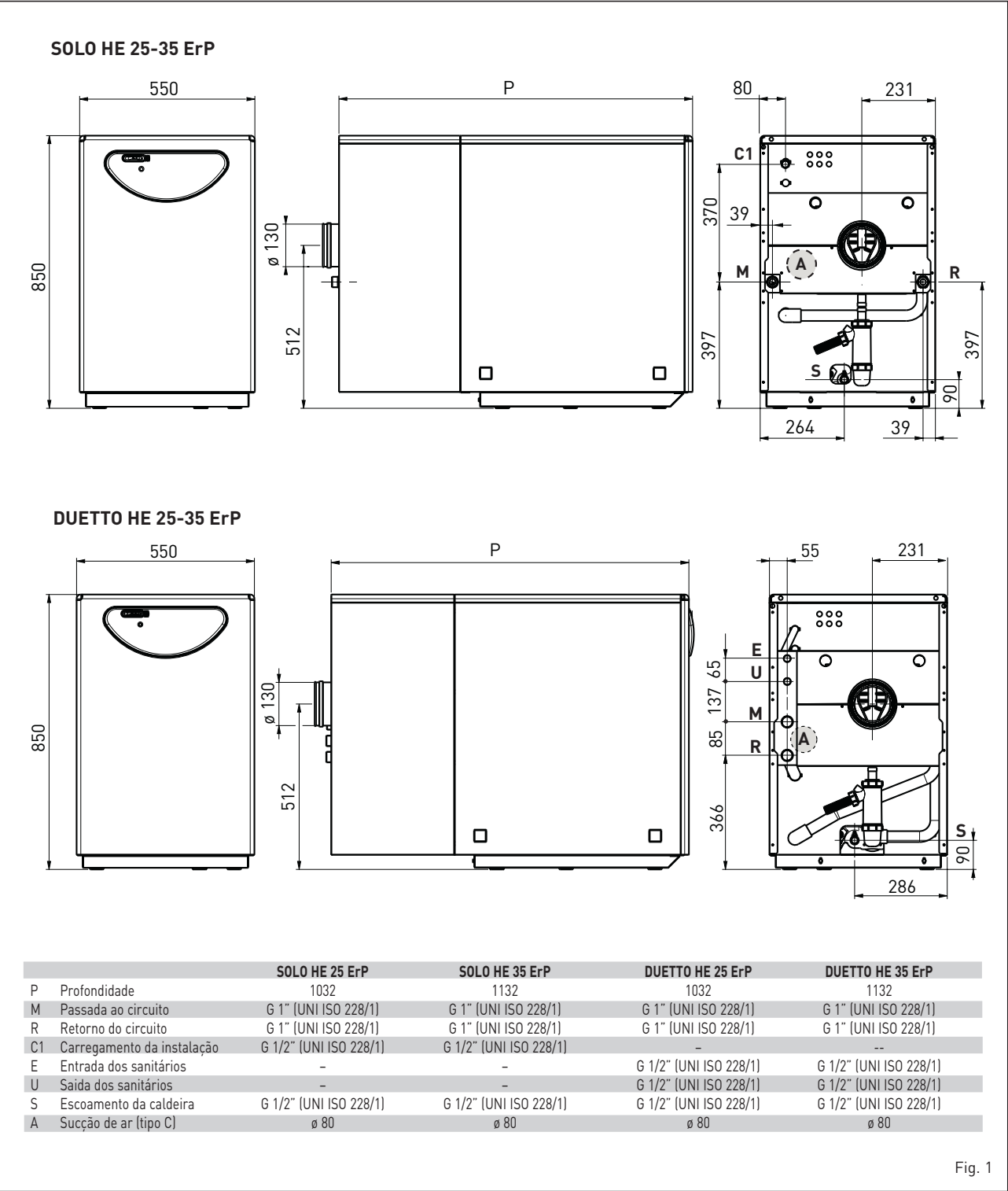


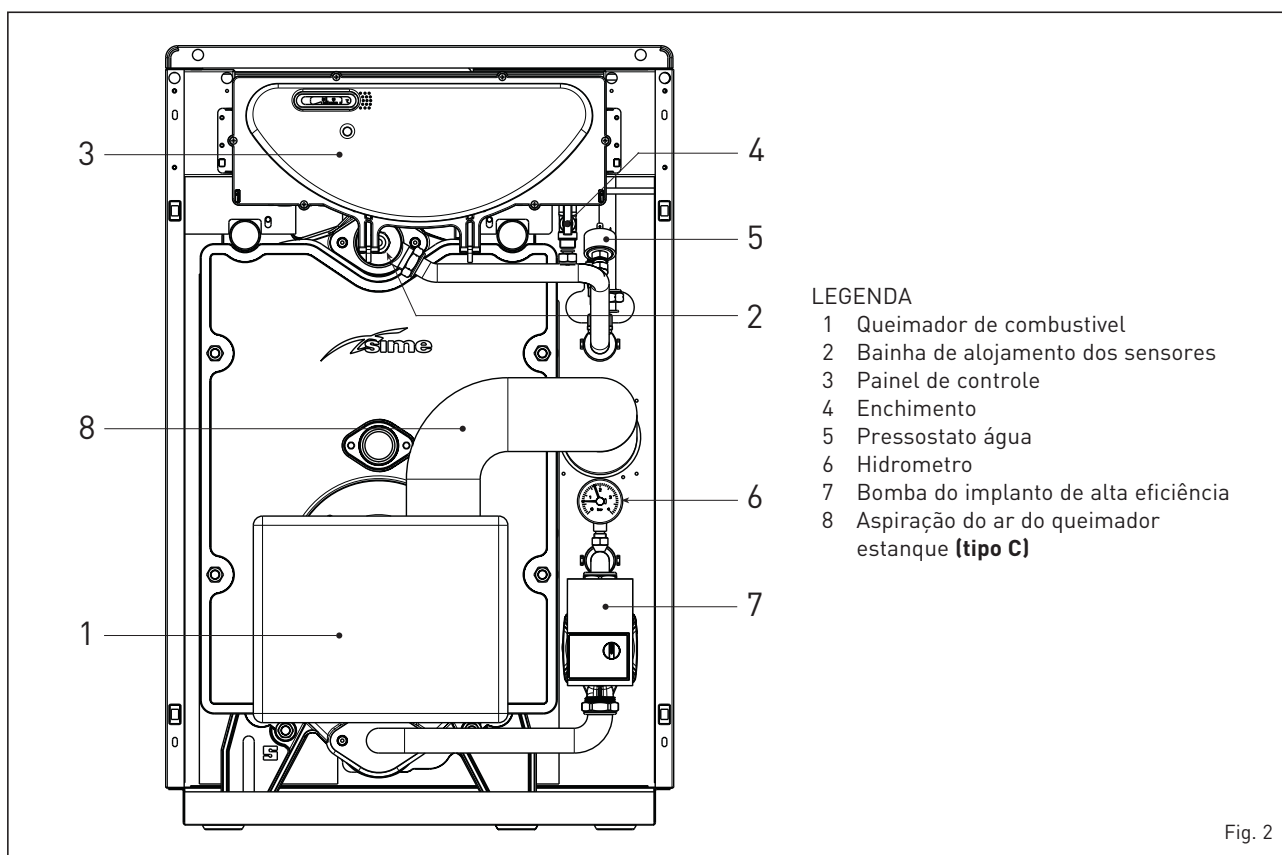
Fig. 1

1.3 DADOS TECNICOS

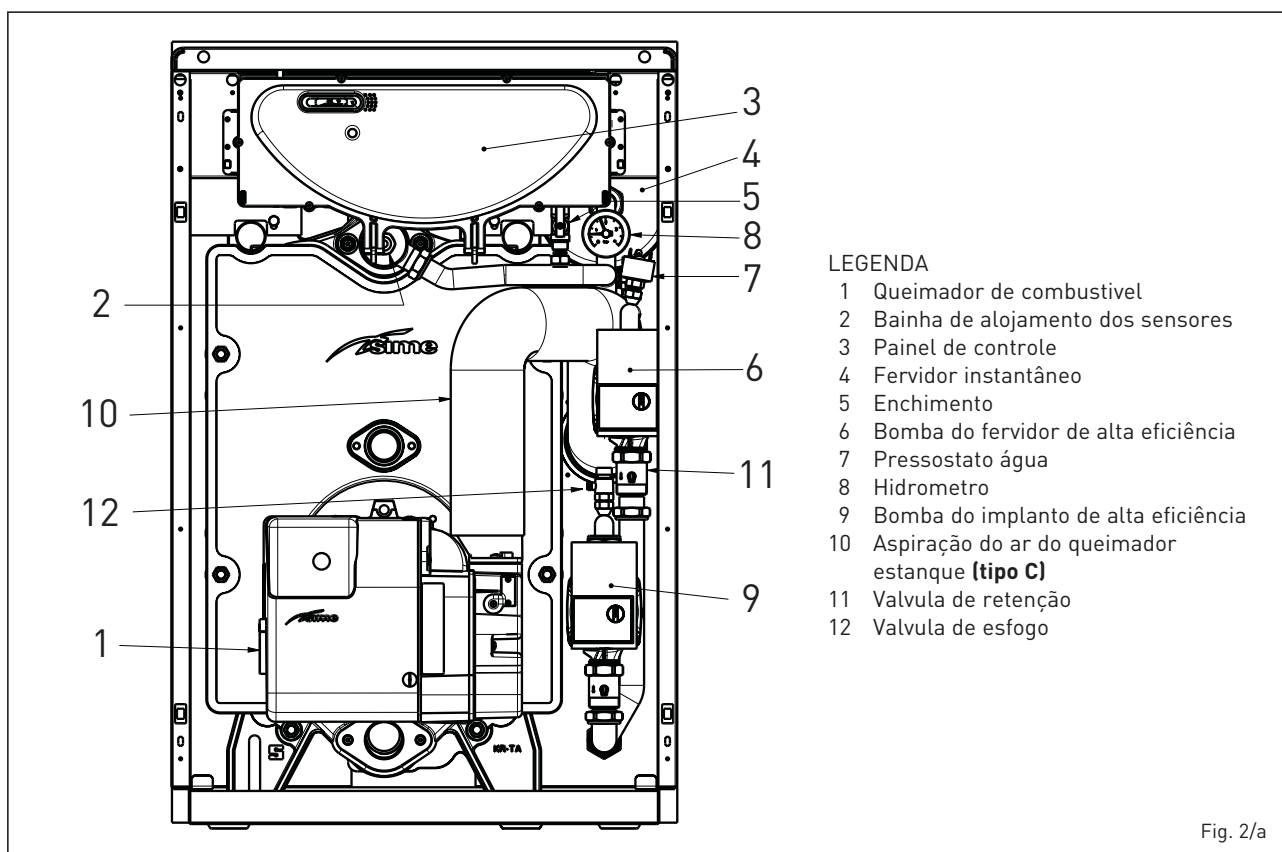
		SOLO HE 25 ErP	SOLO HE 35 ErP	DUETTO HE 25 ErP	DUETTO HE 35 ErP
Potência termica 80-60°C/50-30°C (Pn max)	kW	25,5/26,7	33/35,5	25,5/26,7	33/35,5
Caudal termico (Qn max - Qnw max)	kW	26,2	34,8	26,2	34,8
Rendimento útil medido 100%		97,3	94,8	97,3	94,8
Rendimento útil medido 30%		104,8	104,9	104,8	104,9
Número PIN		1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R
Tipo		B23P - C23P	B23P - C23P	B23P - C23P	B23P - C23P
Eficiência energética					
Classe de eficiência energética sazonal de aquecimento		A	A	A	A
Eficiência energética sazonal de aquecimento	%	92	92	92	92
Potência sonora de aquecimento	dB (A)	60	62	60	62
Classe de eficiência energética sanitária		--	--	B	B
Eficiência energética sanitária	%	--	--	74	68
Perfil sanitário de carga declarada		--	--	XL	XL
Perdas no apagamento a 50°C (EN 303)	W	68	103	68	103
Elementos	nº	3	4	3	4
Pressão max. de exercicio (PMS)	bar (kPa)	4 [392]	4 [392]	4 [392]	4 [392]
Capacidade de água	l	18	22	18	22
Capacidade/Pressão vaso de expansão	l/bar (kPa)	10/1 [98]	10/1 [98]	10/1 [98]	10/1 [98]
Perdas de cargo lado do fumo	mbar (kPa)	0,16 [0,016]	0,21 [0,020]	0,16 [0,016]	0,21 [0,020]
Pressão câmara combustão	mbar (kPa)	0,30 [0,029]	0,29 [0,028]	0,30 [0,029]	0,29 [0,028]
Depressão aconselhada da chaminé	mbar (kPa)	0,30 [0,029]	0,30 [0,029]	0,30 [0,029]	0,30 [0,029]
Temperatura do fumo 80-60°C/50-30°C	°C	72/41	70/45	72/41	70/45
Carga de fumo	m³n/h	26,3	37,2	26,3	37,2
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5
NOx medido (EN 15502-1:2015)	mg/kWh	145	150	145	150
Temperatura max. funcionamento (T max)	°C	95	95	95	95
Potência elétrica absorvida	W	175	193	175	193
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 específico (EN 13203)	l/min	--	--	12	14
Carga sanitario continuo (Δt 30°C)	l/min	--	--	12	14,8
Caudal sanitario mínimo	l/min	--	--	2,5	2,5
Pressão max. de exercicio dos ferveiros (PMW)	bar (kPa)	--	--	6 [588]	6 [588]
Queimadores de combustivel					
Injector dos queimadores		0,55 60°S	0,65 80°S	0,55 60°S	0,65 80°S
Pressão bomba	bar (kPa)	13,5 [1323]	13 [1274]	13,5 [1323]	13 [1274]
Posição de fechamento		3,5	5	3,5	5
Peso	kg	142	167	182	206

1.4 COMPONENTES PRINCIPAIS

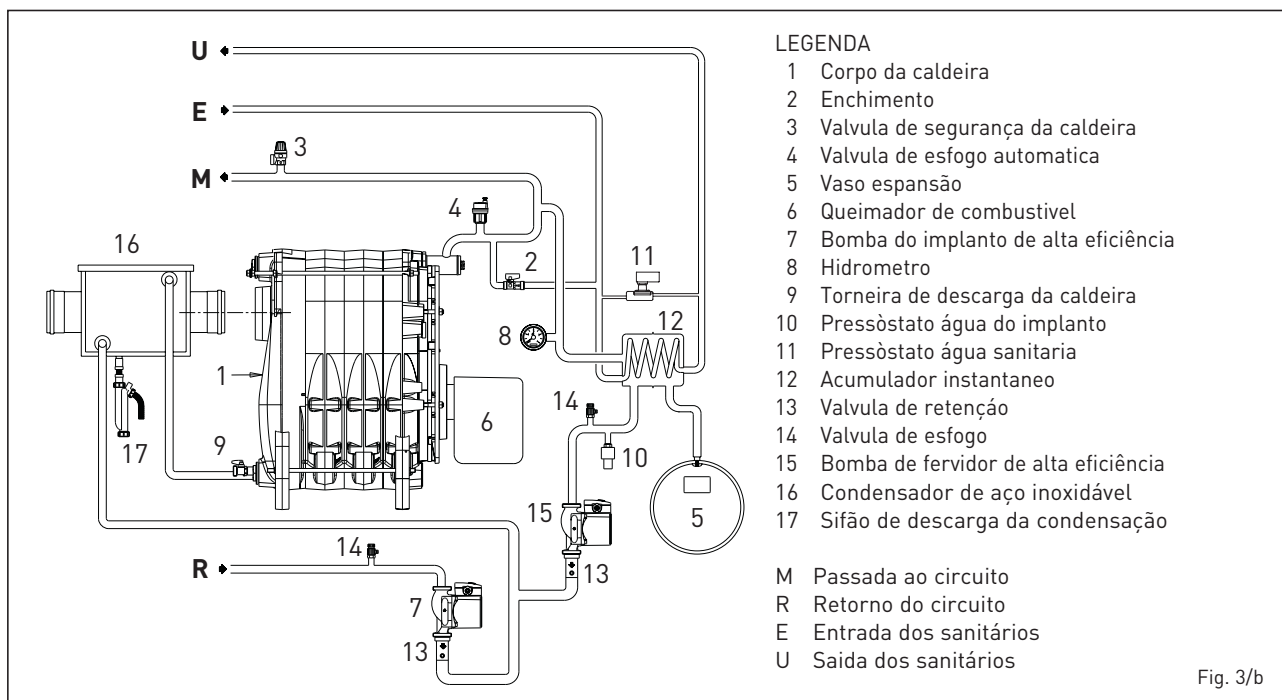
1.4.1 Modelo “SOLO HE 25-35 ErP” (fig. 2)



1.4.2 Modelo “DUETTO HE 25-35 ErP” (fig. 2/a)



1.5.3 Modelo “DUETTO HE 35 ErP” (fig. 3/b)



1.6 PLACA DE DADOS TÉCNICOS

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

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 - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - KESSELNIEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUR LAAG - KESKITALA XAMMIVA KESKIVOLVADA - KOTEL NIZKO TEMPERATURN - KOTLE NIZKA TEPLOTA - CAZAN TEMPERATURA SCAZUTA - BŐRŐP HÁCSIA TEMPERATÚRA - KATLA NADALAJ TEMPERATUROL - KATLS ŽEMAS TEMPERATŪRAS - KATLO ŽEMOS TEMPERATŪROS

Combustibile: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIBLE: GASOL
COMBUSTIBLE: MAZOUT
BRENNSTOFF: HEIZÖL
BRANSTOF: STOKOLJE
KAYIMO: TETPEKAD
GORVO: KURILNO OLJE
PALIVO: OLEJ TOPRY
COMBUSTIBIL: MOTORINA
JOKERHÖL: TÖRÖMBŐ
KÖTÜR: DIESEL
DEGWELA: DIESEL
KURAS: DIEZELANS

Código

Diretiva de Referência

Nº PIN

Tipo de Aparelho

Temperatura Máx. de Funcionamento

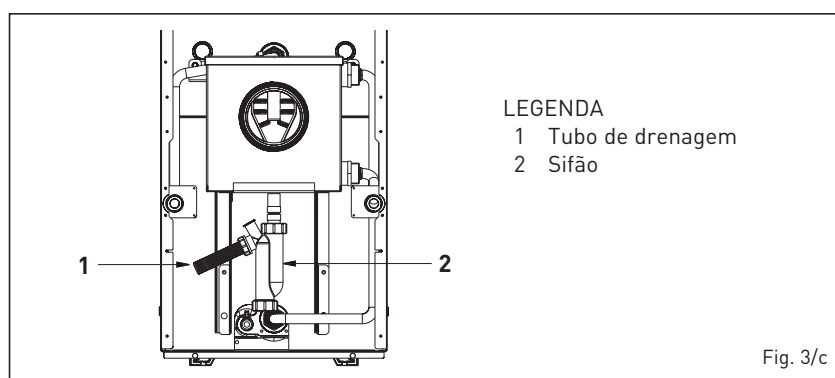
Temperatura Máx. Sanitário

MADE IN ITALY

1.7 LIGAÇÃO DA DESCARGA DE CONDENSAÇÃO (fig. 3/c)

Para recolher a condensação é necessário ligar o tubo de escoamento com sifão ao esgoto através de um tubo (ø 25) com uma inclinação mínima de 5 mm por metro.

Somente as tubagens em plástico dos esgotos normais são adequados para conduzir a condensação para os esgotos da habitação.



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 enchimen-

to torneiras, devendo a pressão de carga, com o equipamento frio, estar compreendida entre **1 e 1,2 bar**.

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

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

2.2.2 Produção de água sanitária "DUETTO HE 25 ErP" (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 consequentemente a sua temperatura.
- Girando no sentido inverso o regu-

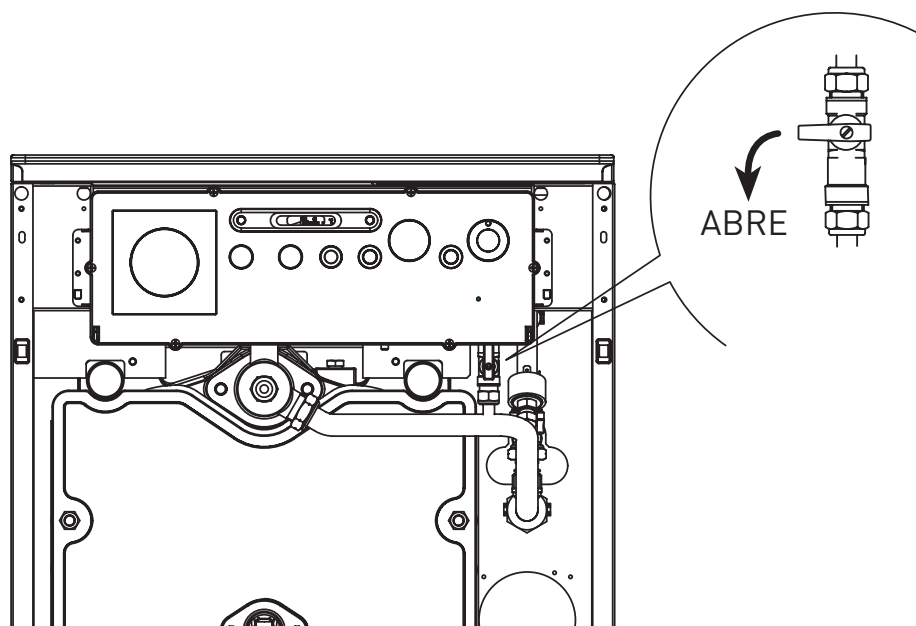


Fig. 4

lador aumenta o caudal de admissão de água sanitária diminuindo consequentemente a sua temperatura.

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

aumentada 10% relativamente à secção da união da caldeira com a chaminé;

- A secção útil da chaminé pode ser calculada do seguinte modo:

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

S Secção resultante em cm²

K Coeficiente em redução: 0,024

P Potência da caldeira em kcal/h

H Altura da chaminé, em m, medida do eixo da chama à descarga da chaminé na atmosfera.

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

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

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

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

O grupo térmico está preparado para receber a alimentação do com-

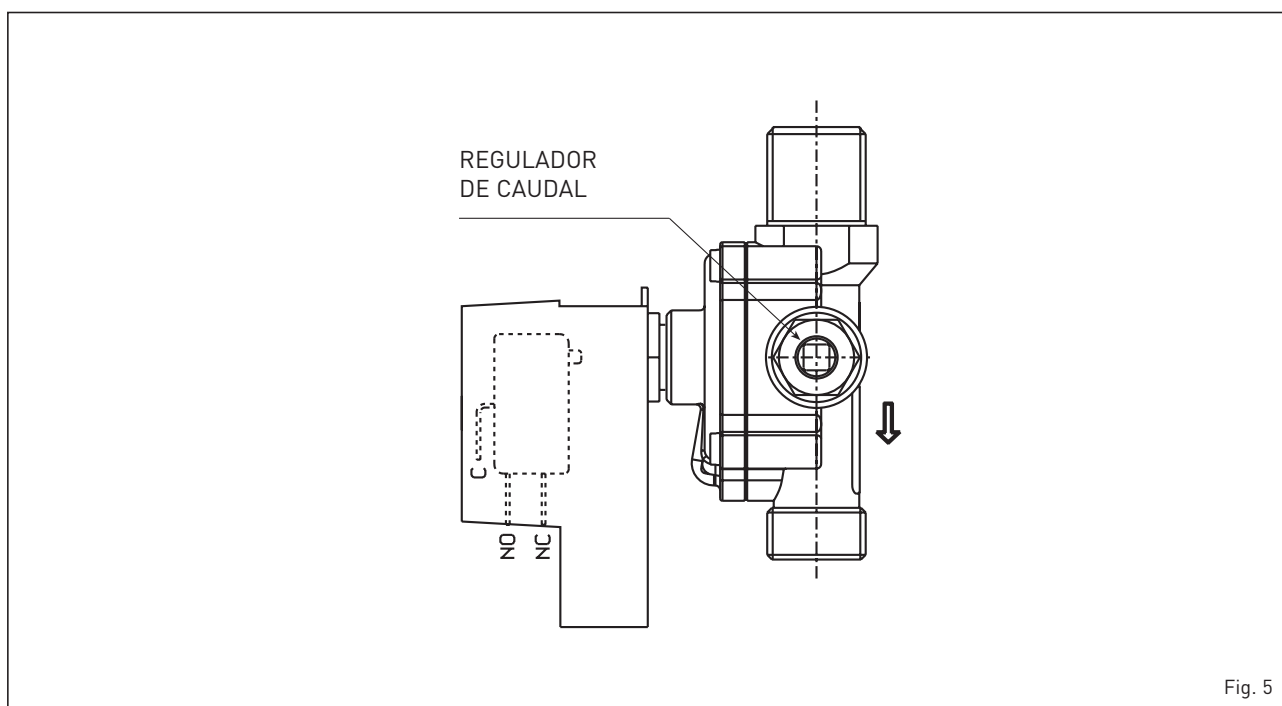


Fig. 5

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

Advertência importante

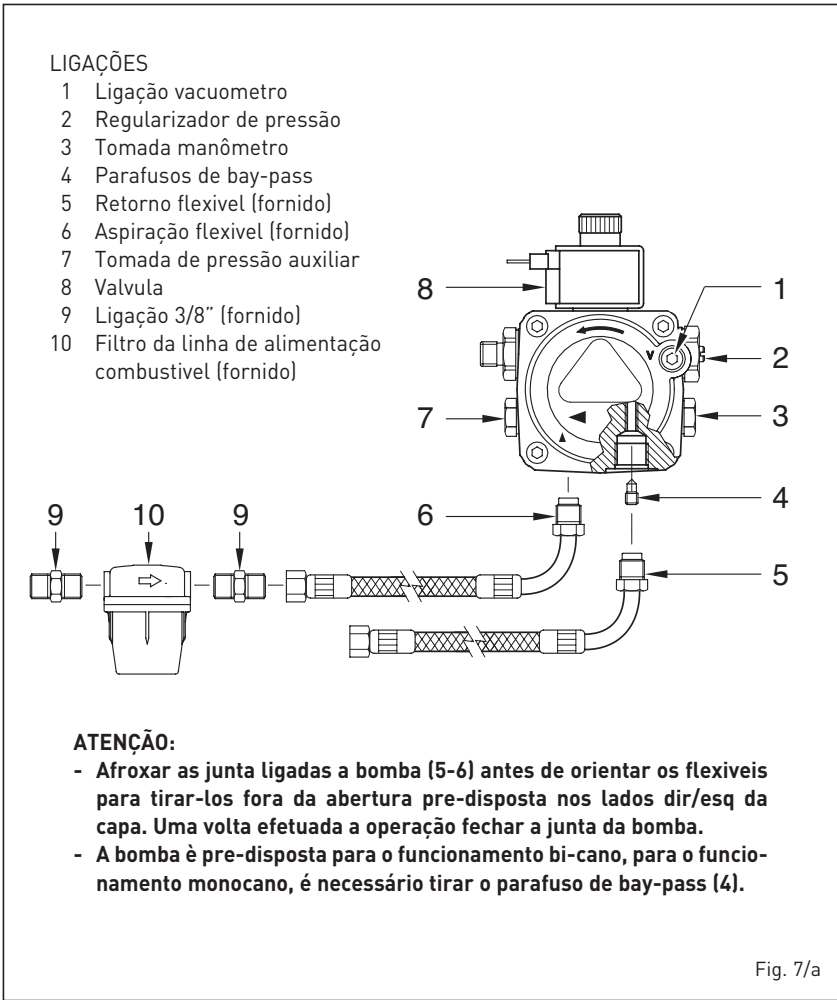
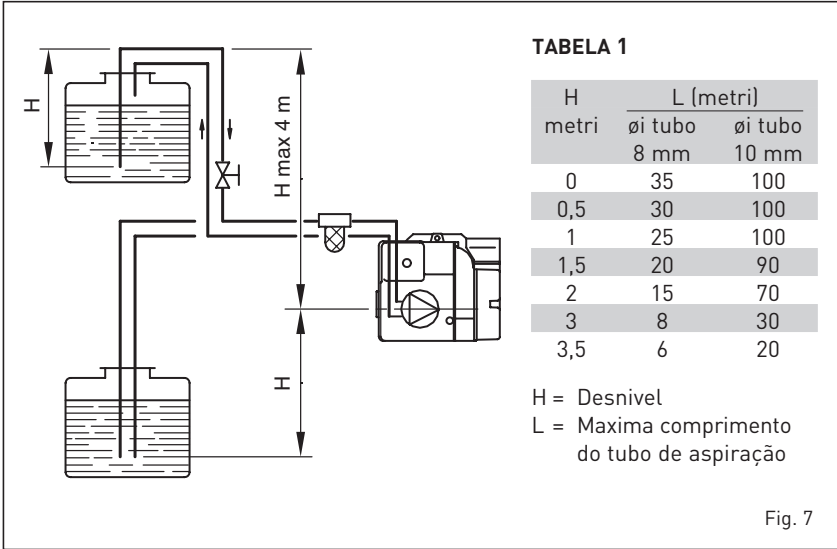
- Certifique-se, antes de acender o queimador, que o tubo de retorno não esteja obstruído. Uma excessiva contra pressão pode provocar a deterioração de componentes da bomba.
- Certifique-se que os tubos são resistentes.
- Não se deve superar a depressão máxima de 0,4 bar (300 mmHg) (Tabela 1).
Acima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

Funcionamento bomba

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

2.5 REGULAÇÃO DO QUEIMADOR

Cada aparelho é fornecido com uma unidade de combustão completa pré-afinada em fabrica; todavia é melhor verificar os parâmetros reportados ao ponto 1.3, que são referidos à pressão atmosférica ao nível do mar.
No caso que o equipamento necessita 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.



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 manómetro ligado à tomada, (2 fig. 8/a) que a pressão esteja conforme os valores indicados no ponto 1.3.

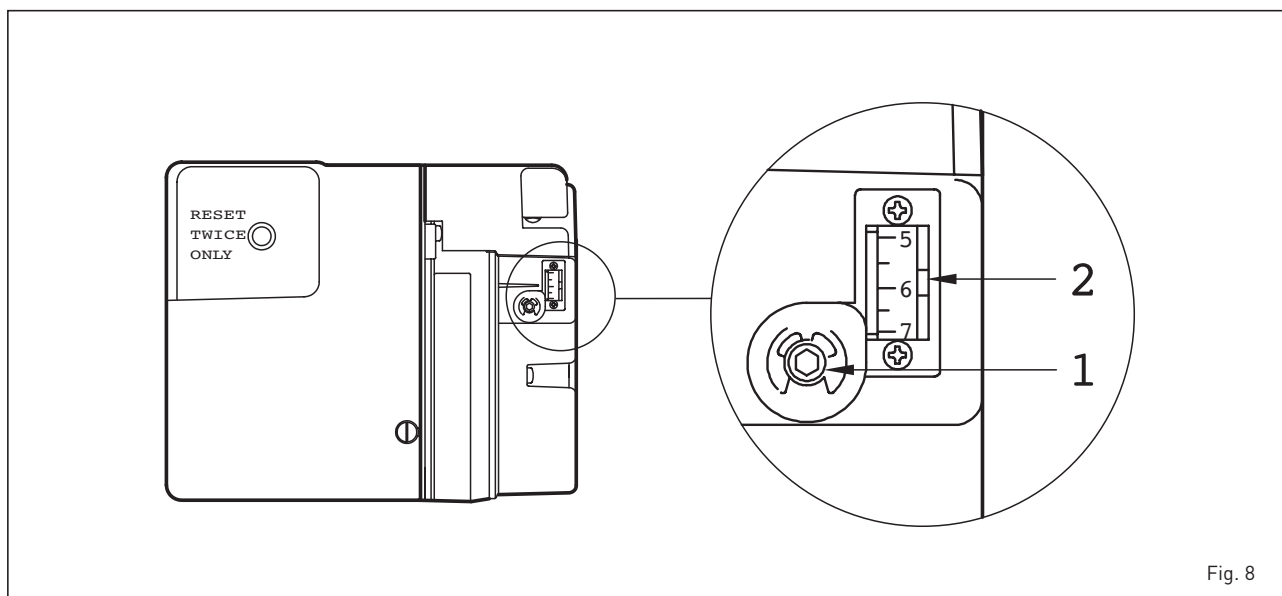


Fig. 8

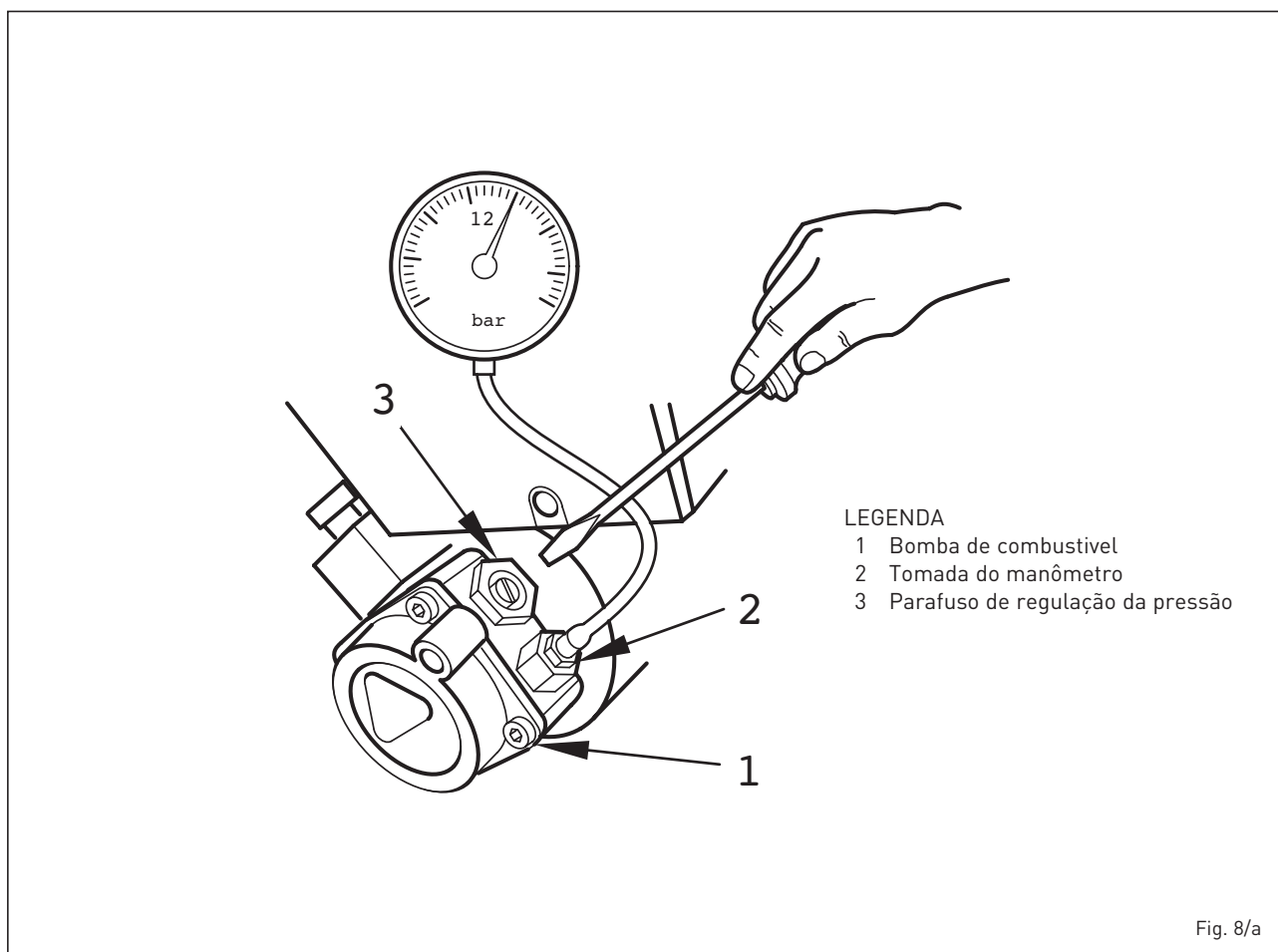


Fig. 8/a

2.7 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

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.

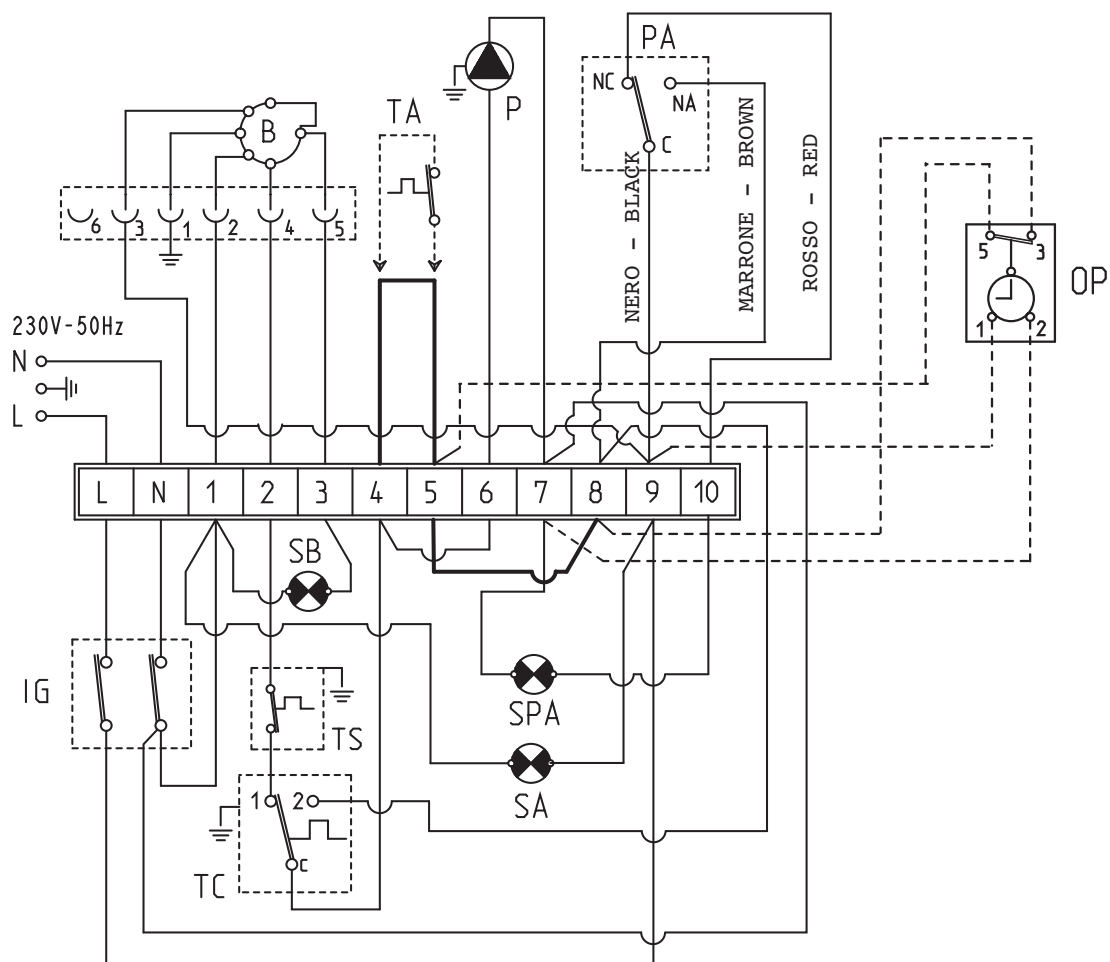
NOTA: O aparelho deve ser conectado

a uma eficaz ligação à terra.

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

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

2.7.1 Esquema elètrico “SOLO HE 25-35 ErP” (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 HE 25-35 ErP” (fig. 7/a)

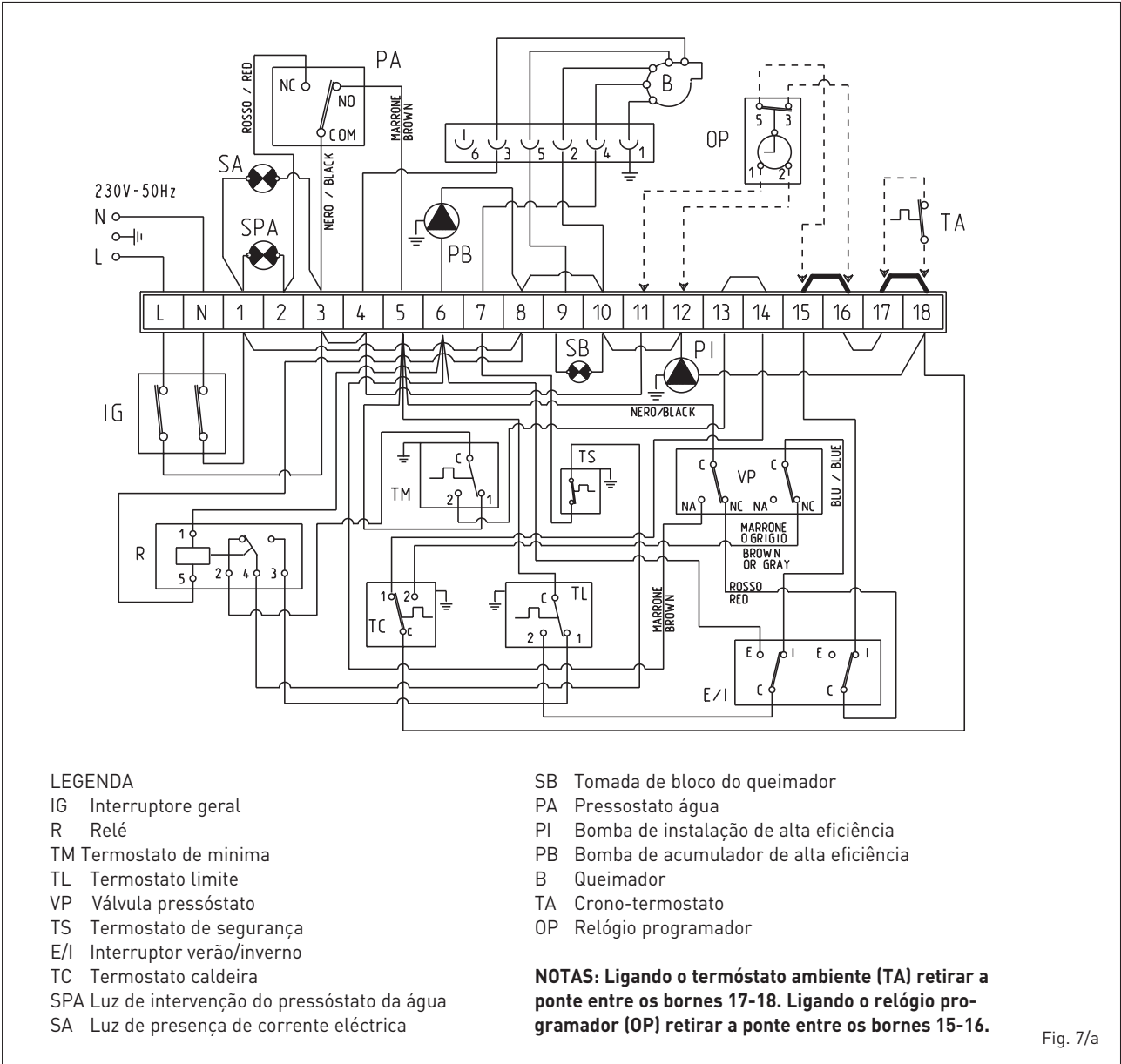
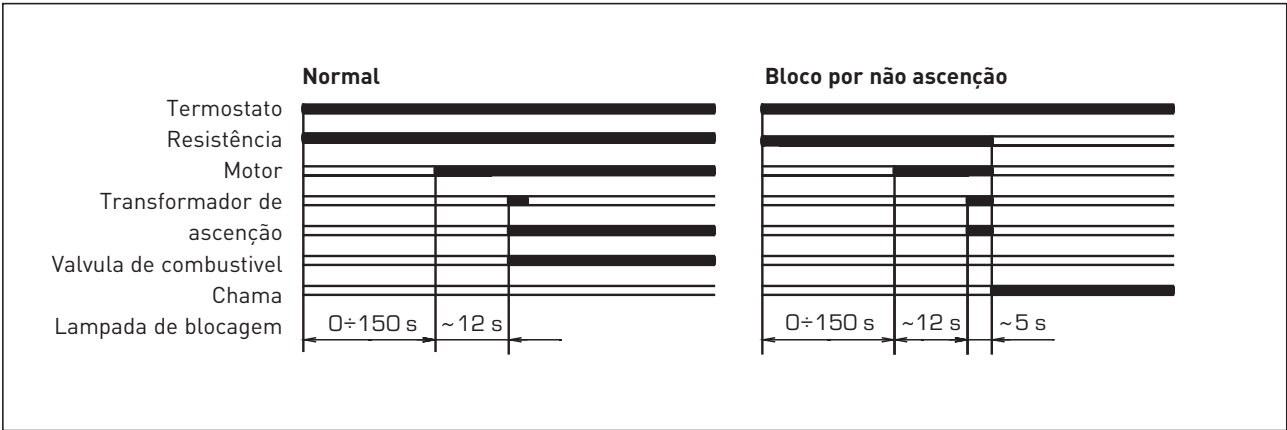


Fig. 7/a

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

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.

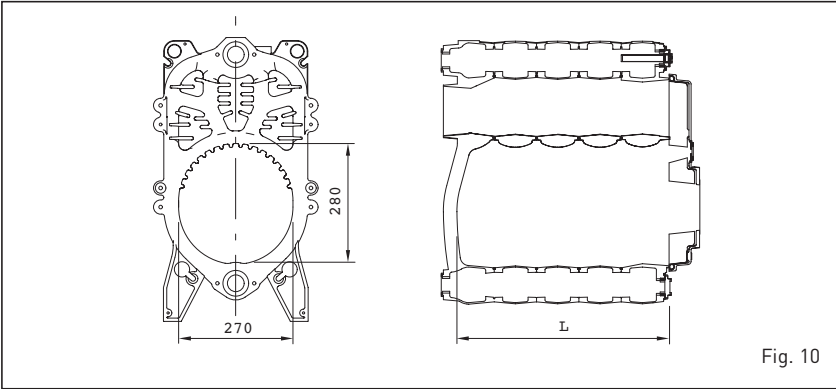


Fig. 10

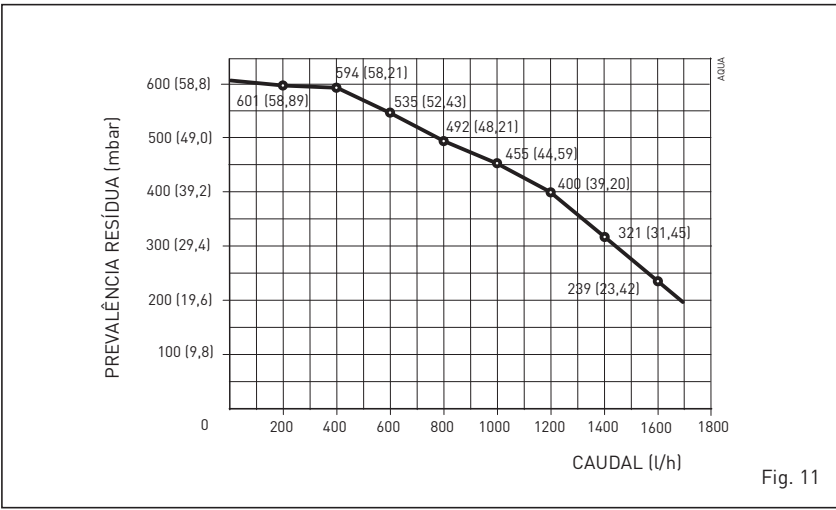


Fig. 11

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> $U \leftarrow 160V$ ou $U \rightarrow 253V$ 2. <u>Sobreaquecimento do módulo:</u> T° no motor muito alta	1. Controlar fornecimento de voltagem: $195V \leftarrow U \leftarrow 253V$ 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

ATENÇÃO: Antes de realizar qualquer intervenção na caldeira, certificar-se que a mesma e os seus componentes se tenham arrefecido de modo a evitar o perigo de queimaduras devido a altas temperaturas.

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

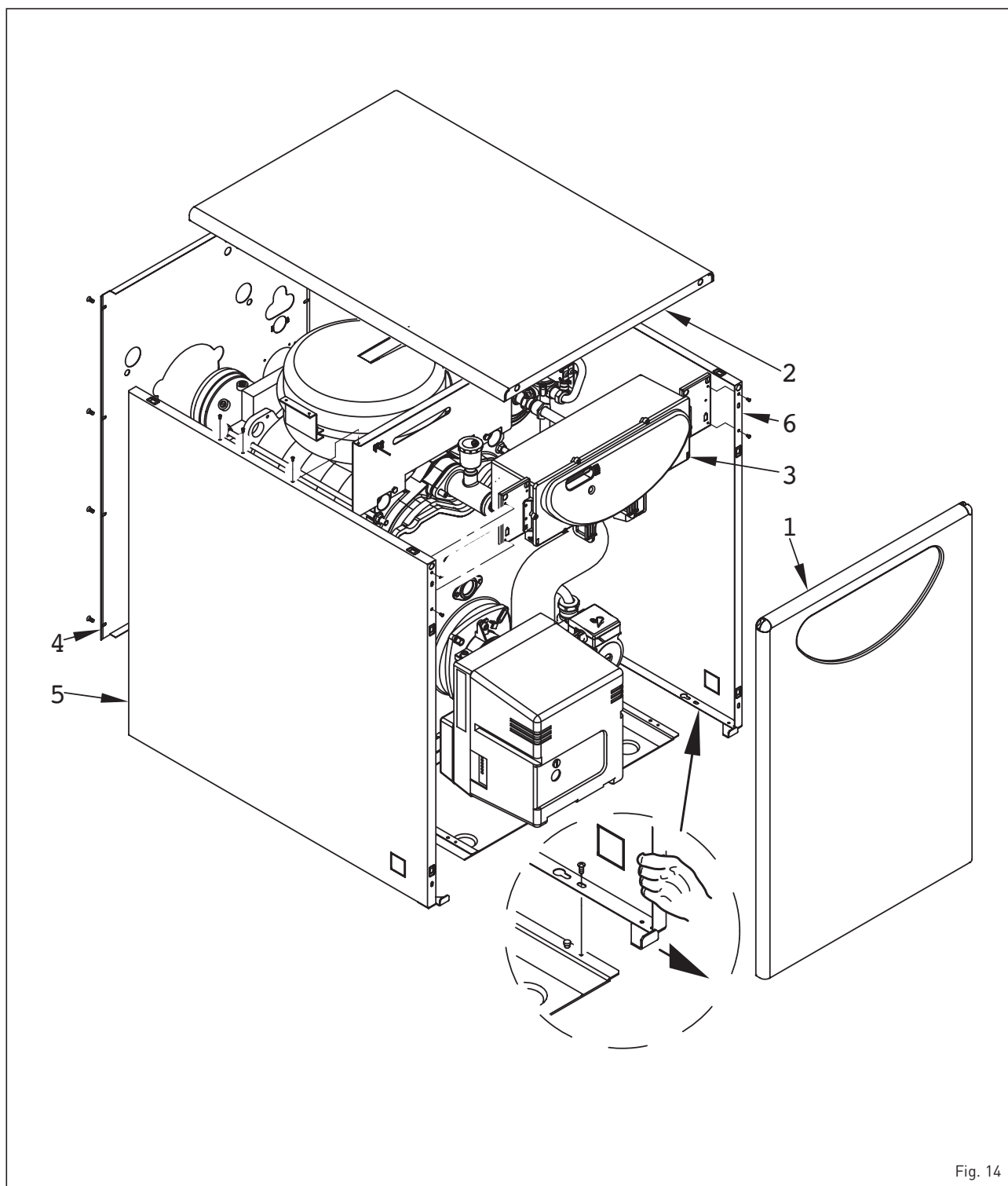


Fig. 14

de expansão esteja com uma pré-carga de 0,8÷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.

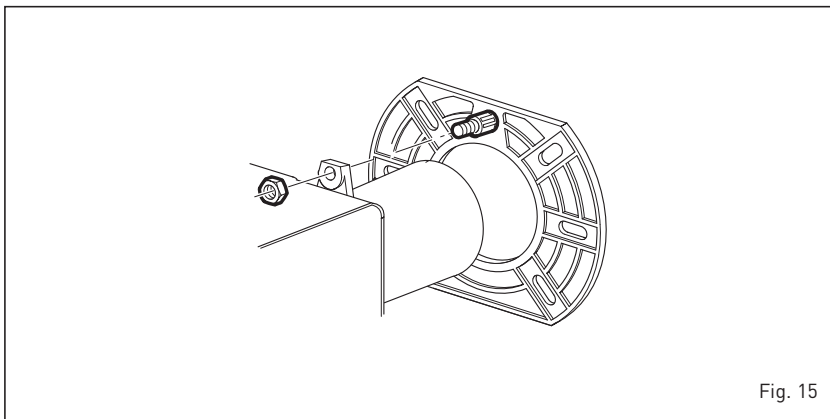


Fig. 15

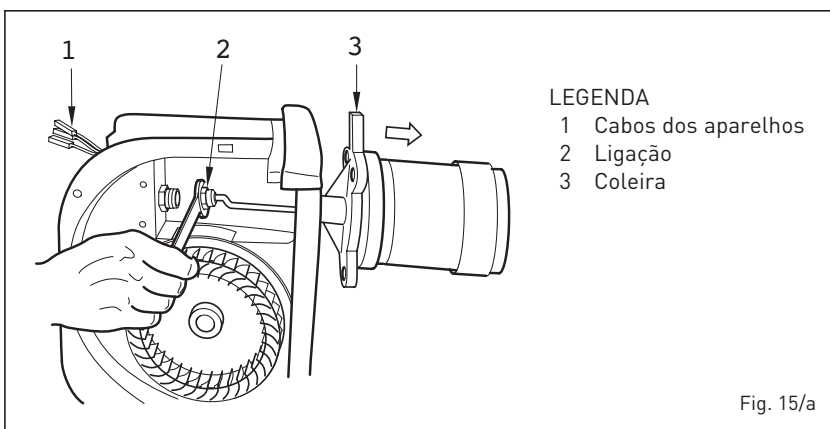


Fig. 15/a

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.

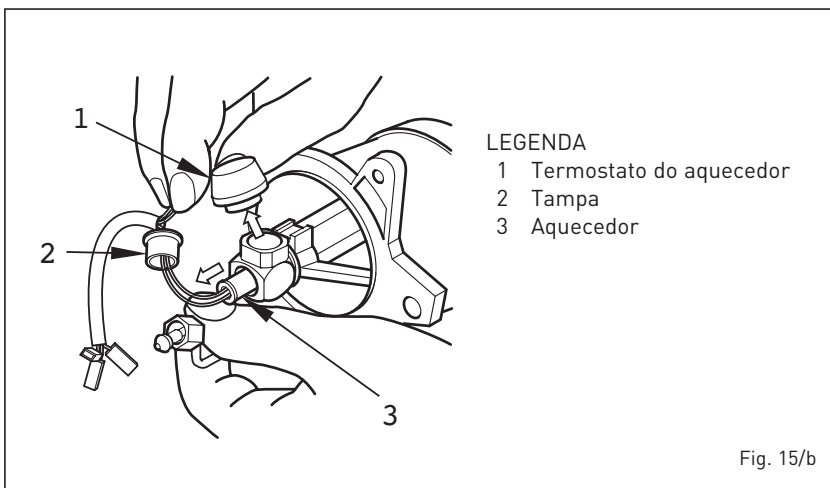


Fig. 15/b

- 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 nº19 e desaparafusar o injector com uma chave nº16 (fig. 18).

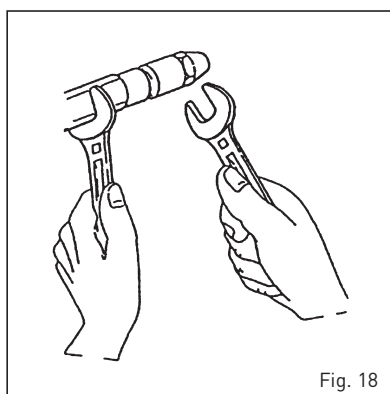


Fig. 18

4.8 ANOMALIAS DE FUNCIONAMENTO

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

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

O queimador não se acende

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

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

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

Dificuldade de regulação do queima-

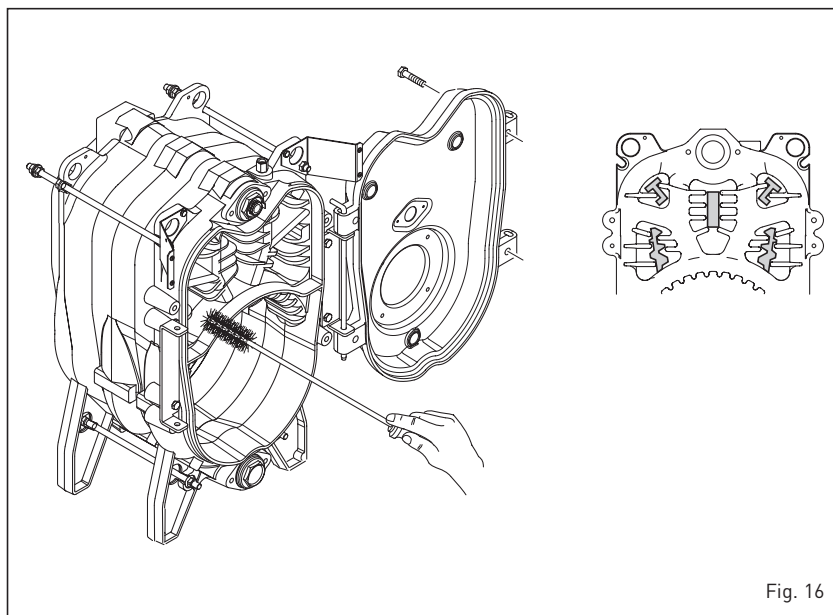


Fig. 16

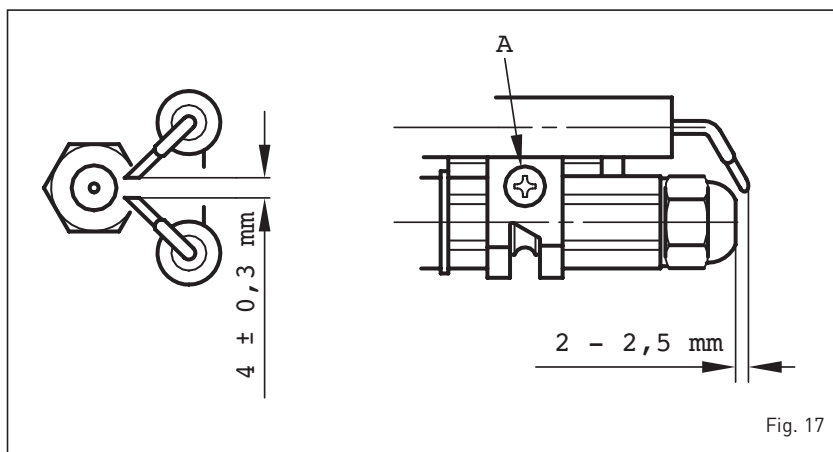


Fig. 17

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, a eficiência do vaso de expansão e a taragem da própria válvula.

INSTRUÇÕES PARA O UTENTE

ADVERTÊNCIAS

- O aparelho pode ser utilizado por crianças de idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou sem experiência ou sem os conhecimentos necessários, desde que estejam sob vigilância ou então depois de terem recebido instruções sobre o uso em segurança do aparelho e sobre a compreensão dos perigos a ele inerentes. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinada a ser realizada pelo utilizador não deve ser realizada por crianças sem vigilância.
- Antes de realizar as operações de restauração, certifique-se de que as partes internas da caldeira tenham esfriado para evitar o risco de queimaduras devido a altas temperaturas. Tenha cuidado para não tocar em peças mecânicas perigosas (parafusos e bordas afiadas da chapa metálica) e componentes elétricos.
- Em caso de defeito do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirigir-se exclusivamente ao pessoal técnico autorizado.

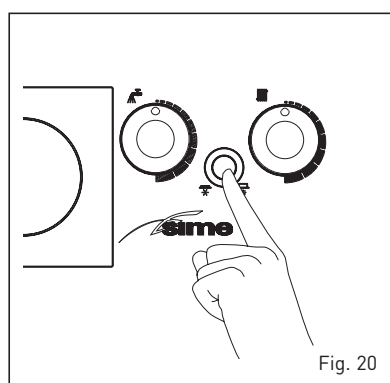
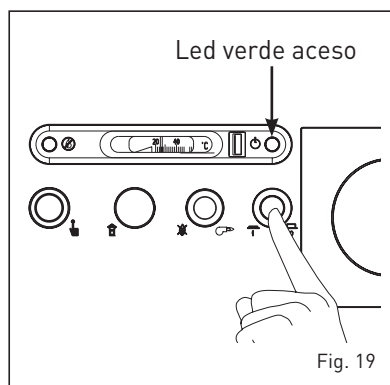
ASCENÇÃO E FUNCIONAMENTO

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 HE 25-35 ErP” 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 como sanitário que como aquecedor de ambiente. Será o regulador climático a parar em tempo o funcionamento da caldeira.

REGULAÇÃO TEMPERATURA (fig. 21)

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

O valor da temperatura escolhida se controla no termómetro.

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

TERMOSTATO DE SEGURANÇA (fig. 22)

O termostato de segurança em modalidade manual, intervém 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).

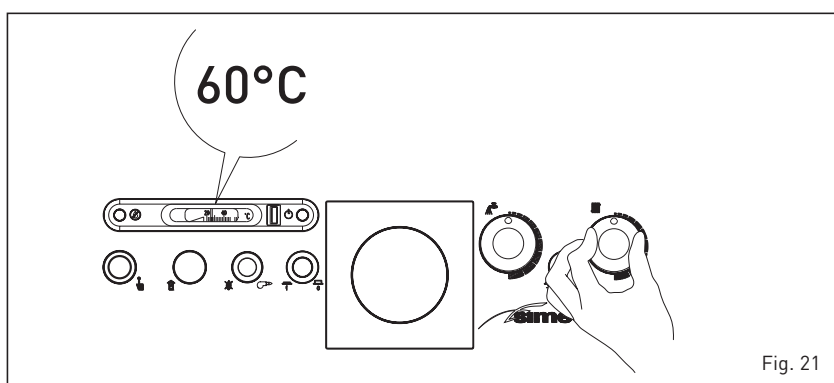
Se a anomalia se verifica frequentemente pedir a intervenção do serviço técnico autorizado, para um controle.

DESBLOQUEIO 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 desbloqueio do queimador “RESET” para haver as condições de aviamento fino ao acendimento da chama (fig. 23). Esta operação pode ser repetida duas ou três vezes, no máximo e em caso de insucesso chamar o serviço técnico autorizado.

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

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



DESLIGAMENTO DA CALDEIRA (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 valvula 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.

ATENÇÃO: é obrigatório que o cabo de alimentação dedicado seja substituído apenas por um cabo sobressalente encomendado e conectado por pessoal profissionalmente qualificado.

ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA

A caldeira, que chegou ao fim de sua vida de uso, DEVE SER ELIMINADA

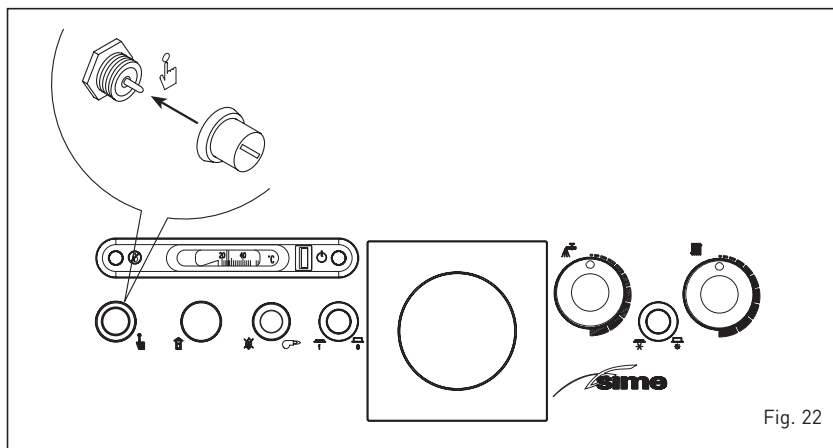


Fig. 22

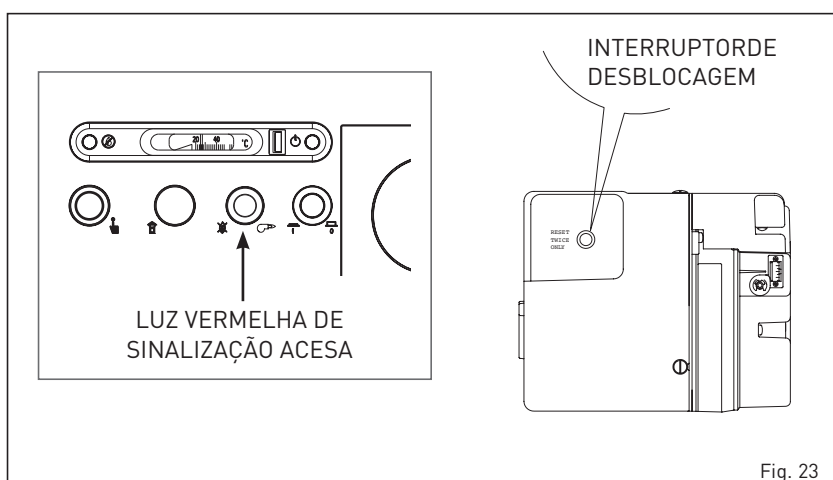


Fig. 23

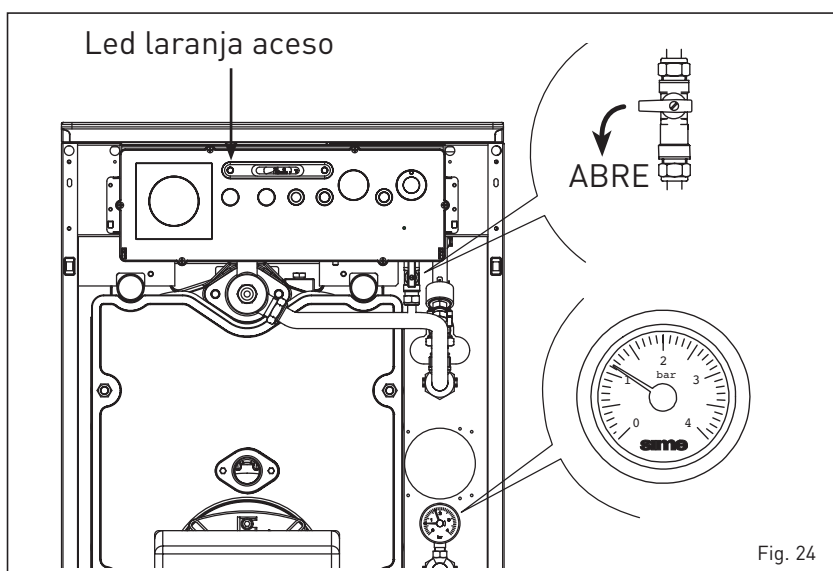


Fig. 24

DE MANEIRA DIFERENCIADA, como exigido pela legislações atual. NÃO DEVE ser descartado junto com o lixo doméstico. Pode ser entregue em pontos de coleta, se houver, ou a um comerciante que presta este serviço. Disposição diferenciada evita efeitos negativos para o ambiente e saúde. Ele também permite que você recupere muitos mate-

riais recicláveis, com uma economia econômica importantes e energia.

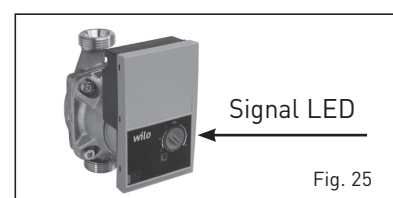


Fig. 25

INSTALLER INSTRUCTIONS

CONTENTS

1	DESCRIPTION OF THE BOILER.....	58
2	INSTALLATION.....	62
3	CHARACTERISTICS.....	68
4	USE AND MAINTENANCE	70

CONFORMITY

Our Company declares that SOLO-DUETTO HE ErP boilers comply with the essential requirements of the following directives:

- Boiler Efficiency Directive 92/42/EEC
- Ecodesign Directive 2009/125/EC
- Regulation (EU) N. 813/2013 - 811/2013
- Low Voltage Directive 2014/35/UE
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE



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 condensing with the integrated gas-oil burner is its functional silence. The perfectly balanced combustion and the high yield allows it to economise considerably the oper-

ating costs. The instructions relative to the following models are indicated in the present manual:

- “**SOLO HE 25-35 ErP**” for heating only
- “**DUETTO HE 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)

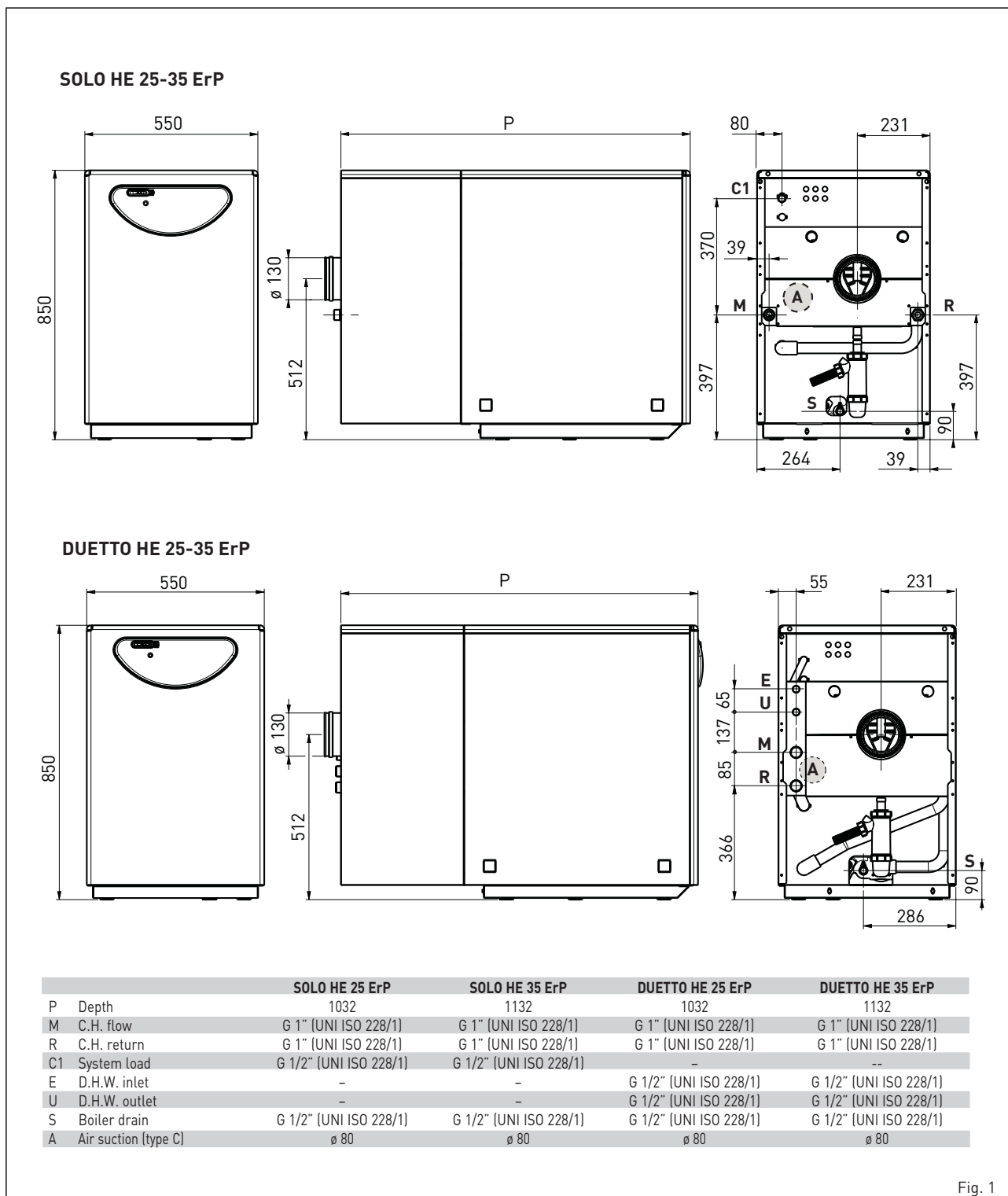


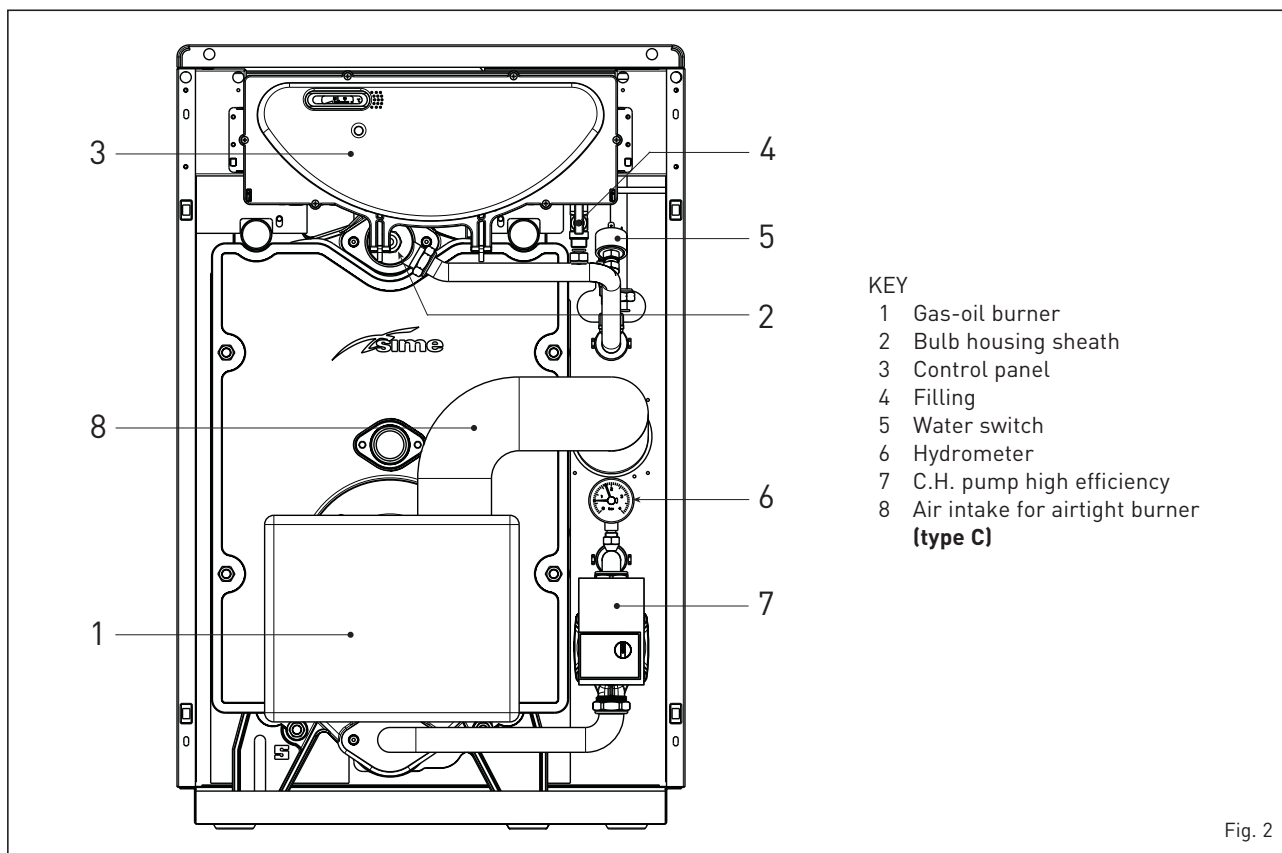
Fig. 1

1.3 TECHNICAL FEATURES

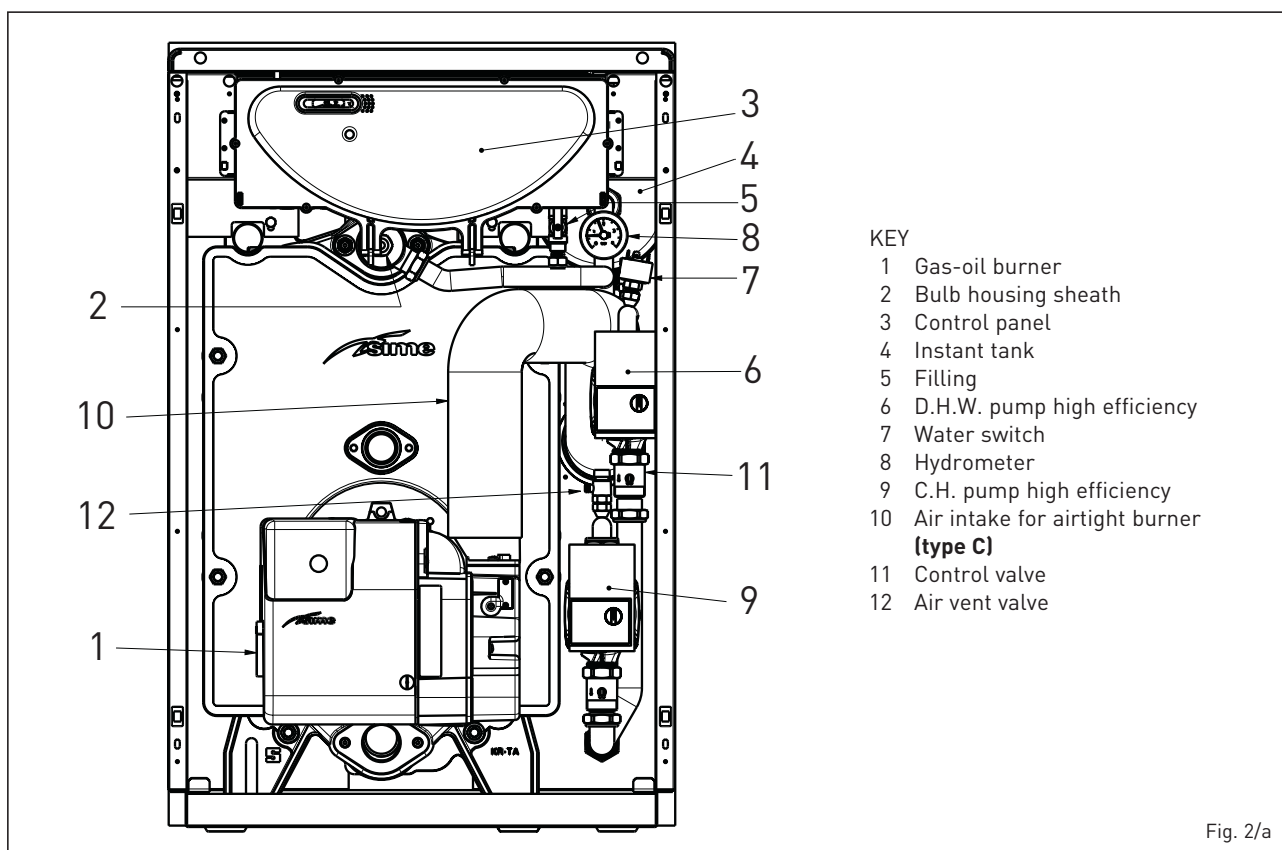
		SOLO HE 25 ErP	SOLO HE 35 ErP	DUETTO HE 25 ErP	DUETTO HE 35 ErP
Heat output 80-60°C/50-30°C (Pn max)	kW	25.5/26.7	33/35.5	25.5/26.7	33/35.5
Heat input (Qn max - Qnw max)	kW	26.2	34.8	26.2	34.8
Measured yield 100% useful		97.3	94.8	97.3	94.8
Measured yield 30% useful		104.8	104.9	104.8	104.9
PIN number	n°	1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R	1312CS196R
Type		B23P - C23P	B23P - C23P	B23P- C23P	B23P - C23P
Energy efficiency					
Seasonal energy efficiency class of the heating system		A	A	A	A
Seasonal energy efficiency of the heating system	%	92	92	92	92
Sound power of the heating system	dB (A)	60	62	60	62
D.H.W. energy efficiency class		--	--	B	B
D.H.W. energy efficiency	%	--	--	74	68
D.H.W. load profile declared		--	--	XL	XL
Losses after shutdown to 50°C (EN 303)	W	68	103	68	103
Elements	n°	3	4	3	4
Maximum water head (PMS)	bar (kPa)	4 (392)	4 (392)	4 (392)	4 (392)
Water content	l	18	22	18	22
Expansion vessel water content/preloading	l/bar (kPa)	10/1 (98)	10/1 (98)	10/1 (98)	10/1 (98)
Loss of head smoke	mbar (kPa)	0.16 (0.016)	0.21 (0.020)	0.16 (0.016)	0.21 (0.020)
Combustion chamber pressure	mbar (kPa)	0.30 (0.029)	0.29 (0.028)	0.30 (0.029)	0.29 (0.028)
Suggested chimney depression	mbar (kPa)	0.30 (0.029)	0.30 (0.029)	0.30 (0.029)	0.30 (0.029)
Smoke temperature 80-60°C/50-30°C	°C	72/41	70/45	72/41	70/45
Smoke flow	m³n/h	26.3	37.2	26.3	37.2
CO2	%	12.5	12.5	12.5	12.5
NOx measured (EN 15502-1:2015)	mg/kWh	145	150	145	150
Maximum temperature (T max)	°C	95	95	95	95
Power consumption	W	175	193	175	193
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	14.8
Minimum D.H.W. flow rate	l/min	--	--	2.5	2.5
D.H.W. tank maximum water head (PMW)	bar (kPa)	--	--	6 (588)	6 (588)
Gas-oil burner					
Burner nozzle		0.55 60°S	0.65 80°S	0.55 60°S	0.65 80°S
Pump pressure	bar (kPa)	13.5 (1323)	13 (1274)	13.5 (1323)	13 (1274)
Shutter regulator		3.5	5	3.5	5
Weight	kg	142	167	182	206

1.4 MAIN COMPONENTS

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

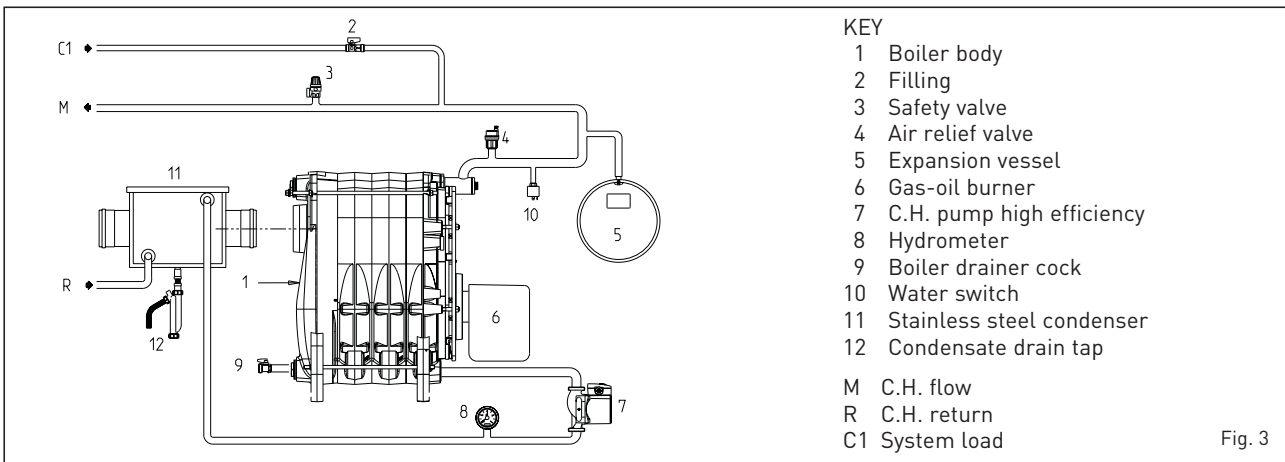


1.4.2 "DUETTO HE 25-35 ErP" version (fig. 2/a)

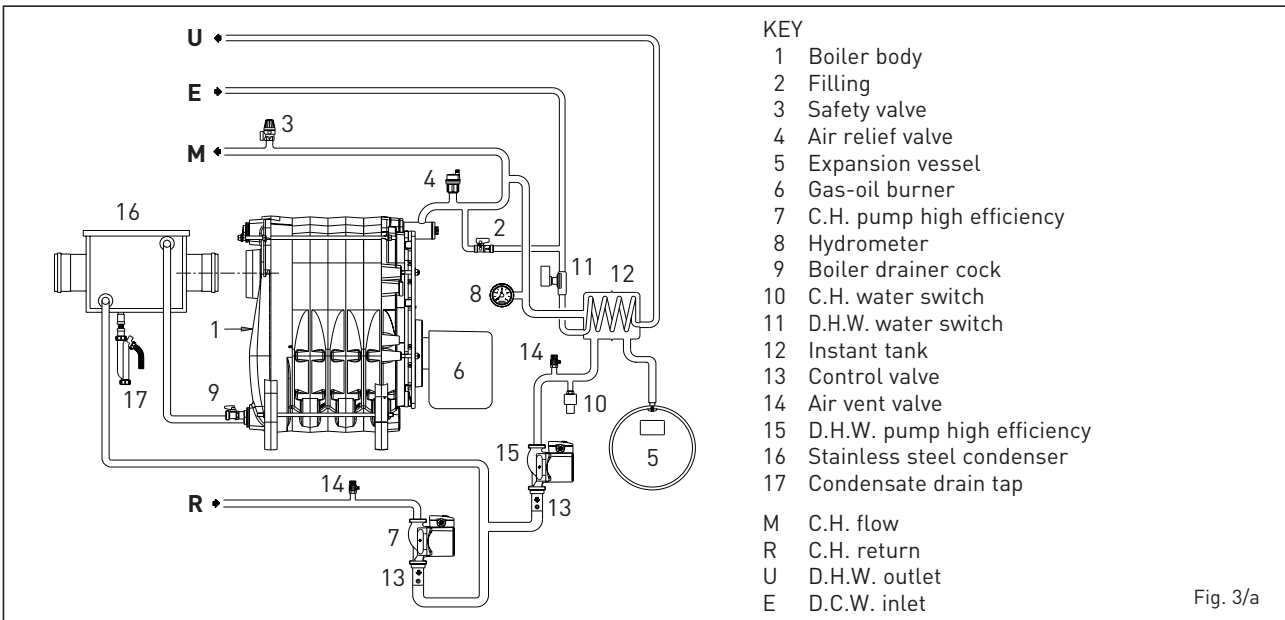


1.5 FUNCTIONAL DIAGRAM

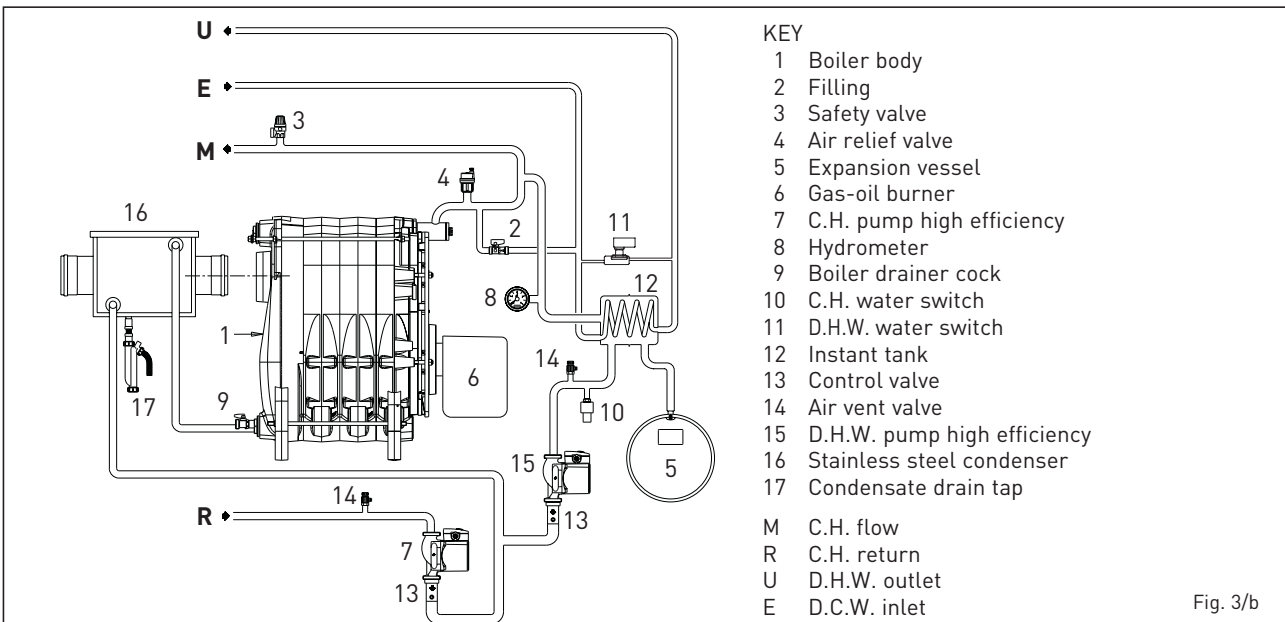
1.5.1 "SOLO HE 25-35 ErP" version (fig. 3)



1.5.2 "DUETTO HE 25 ErP" version (fig. 3/a)



1.5.3 "DUETTO HE 35 ErP" version (fig. 3/b)



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).

2.2.2 D.H.W. production on "DUETTO HE 25 ErP" 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.

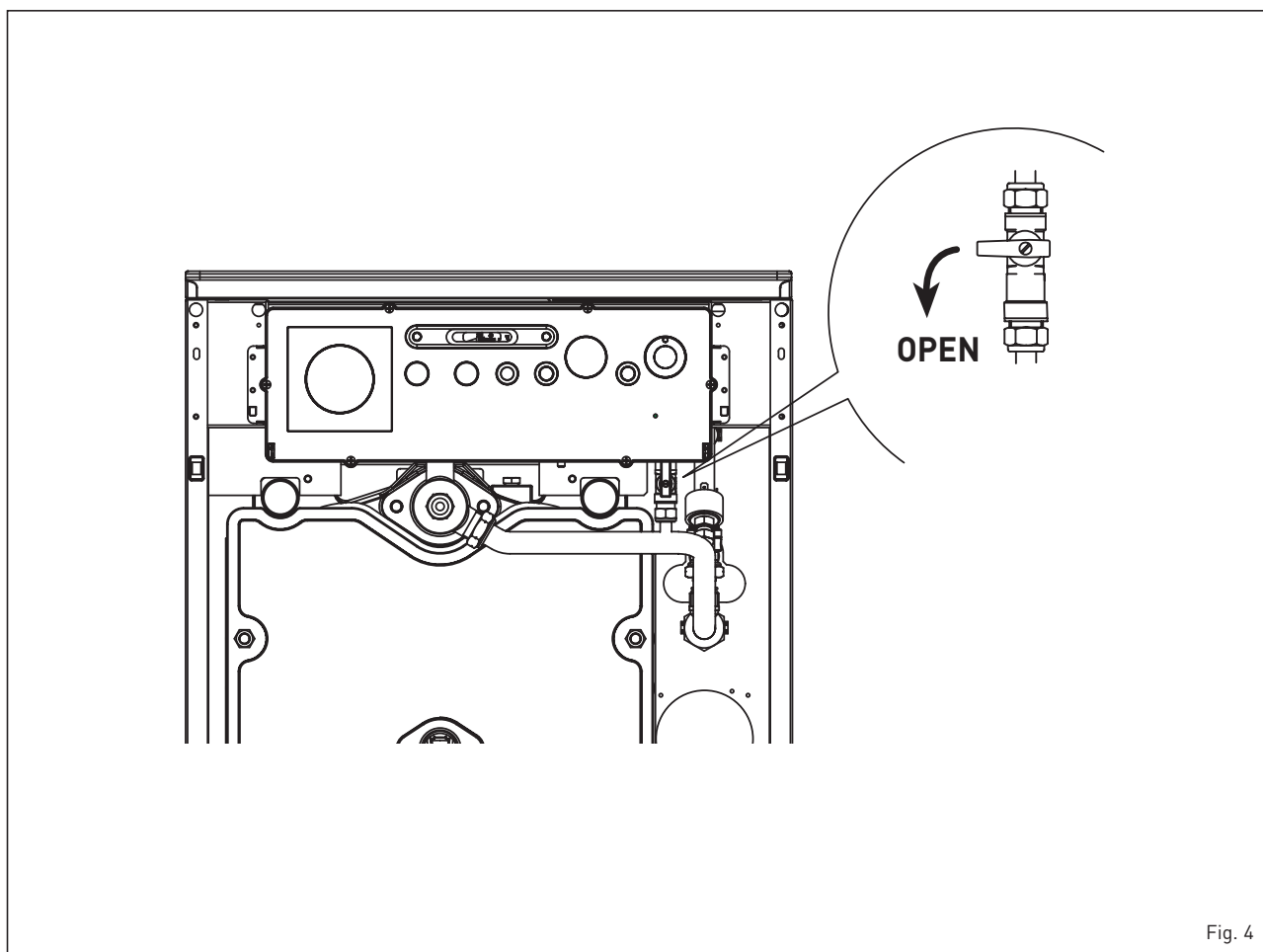


Fig. 4

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.

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

The fuel can be fed into the thermal group sideways, the ducts must be

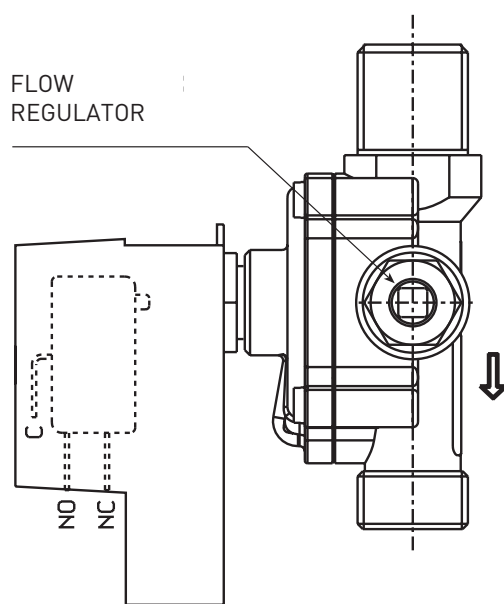


Fig. 5

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.

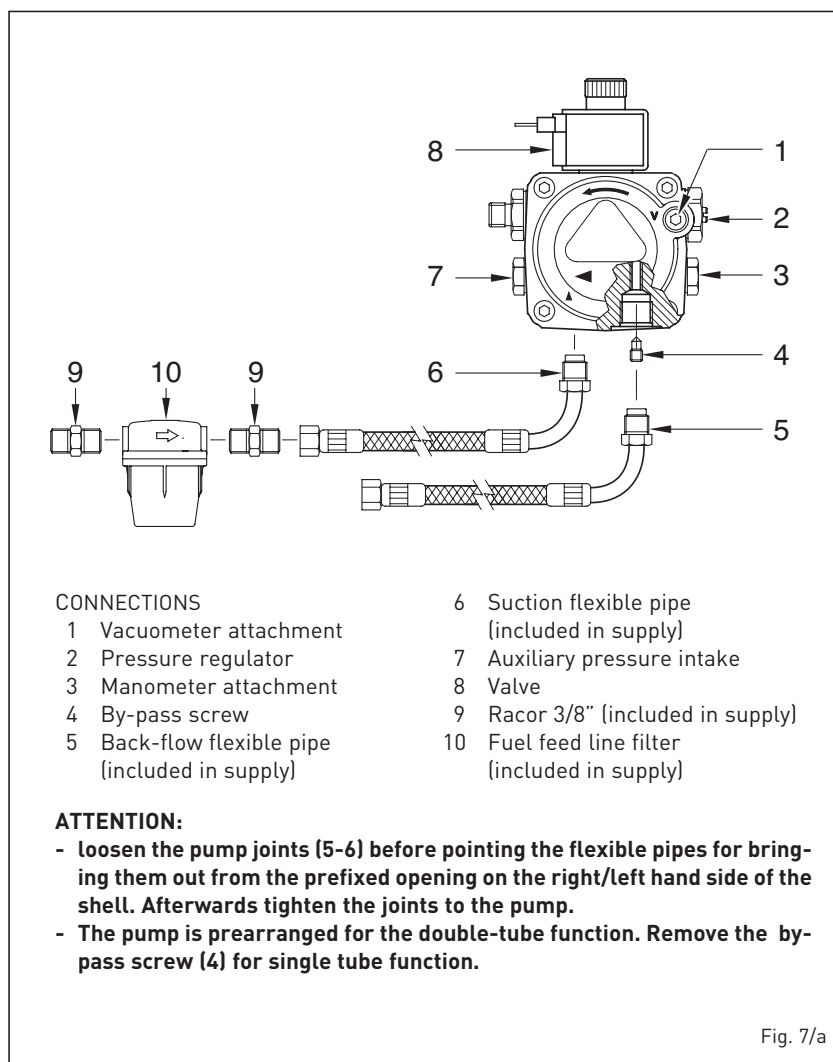
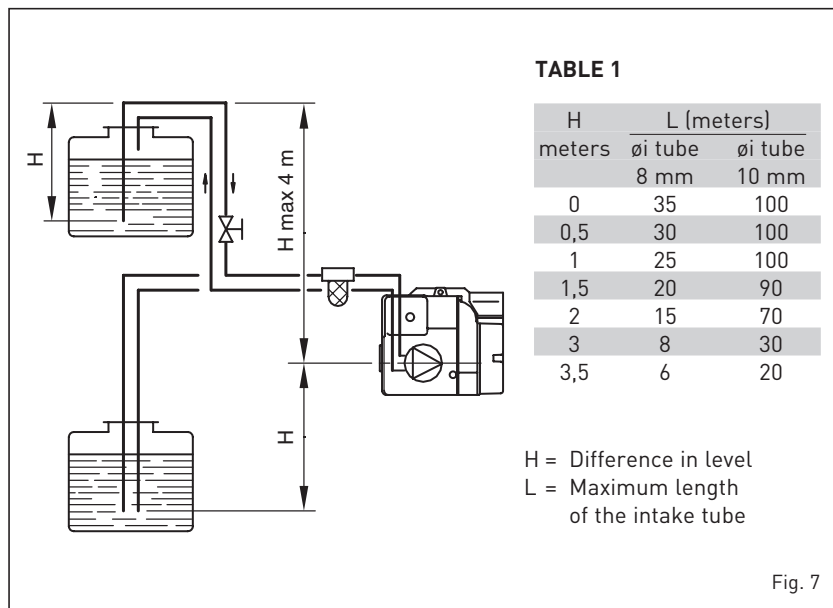
2.5 BURNER ADJUSTMENTS

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.

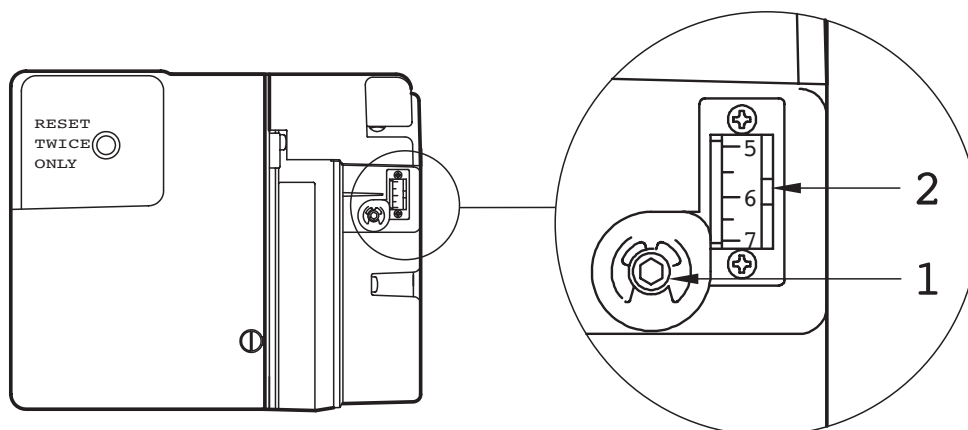
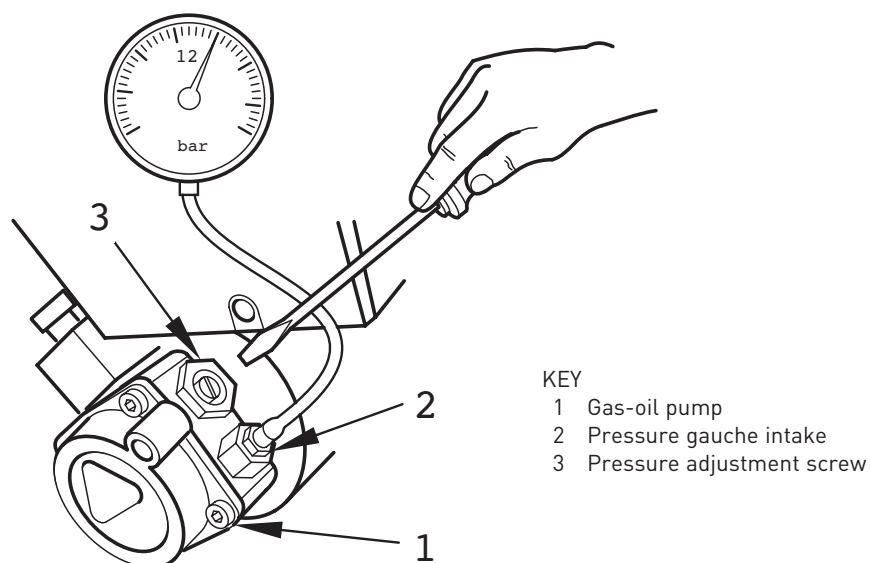


Fig. 8



- KEY
- 1 Gas-oil pump
 - 2 Pressure gauge intake
 - 3 Pressure adjustment screw

Fig. 8/a

2.7 ELECTRICAL CONNECTION

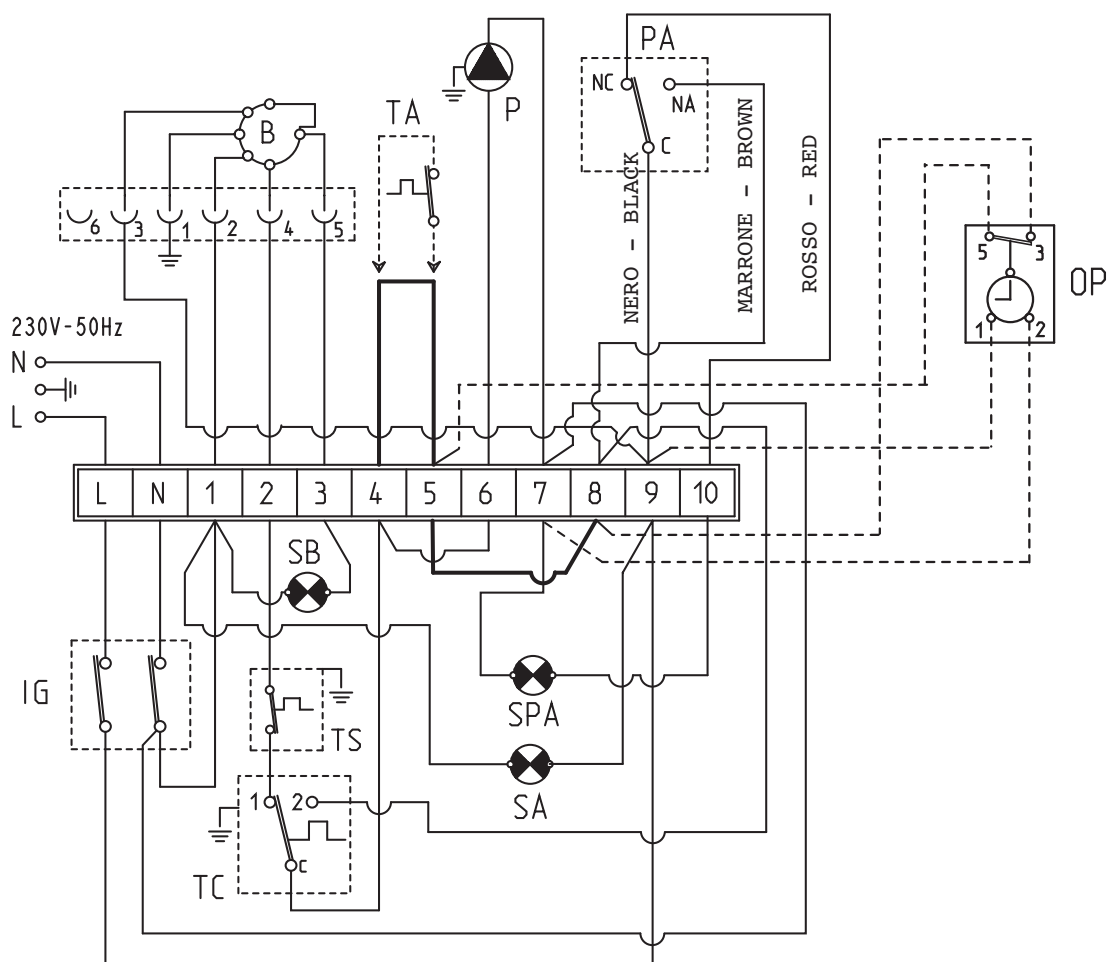
The boiler is supplied with an electric cable and the electric power supply to the boiler must be 230V-50Hz single-phase through a fused main switch. The stat cable, whose installation

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.

2.7.1 "SOLO HE 25-35 ErP" wiring diagram (fig. 9)



KEY

- IG Main switch
- TS Safety stat
- TC Boiler stat
- SPA Water pressure gauge triggered light
- SA Power on light
- SB Burner "lock out" warning light
- PA Water switch
- P C.H. pump high efficiency
- B Burner
- TA Room stat
- OP Time programmer

NOTE:

When connecting the room stat (TA) remove the bridge between terminals 4-5.

When connecting the time programmer (OP) remove the bridge between terminals 5-8.

Fig. 9

2.7.2 “DUETTO HE 25-35 ErP” wiring diagram (fig. 9/a)

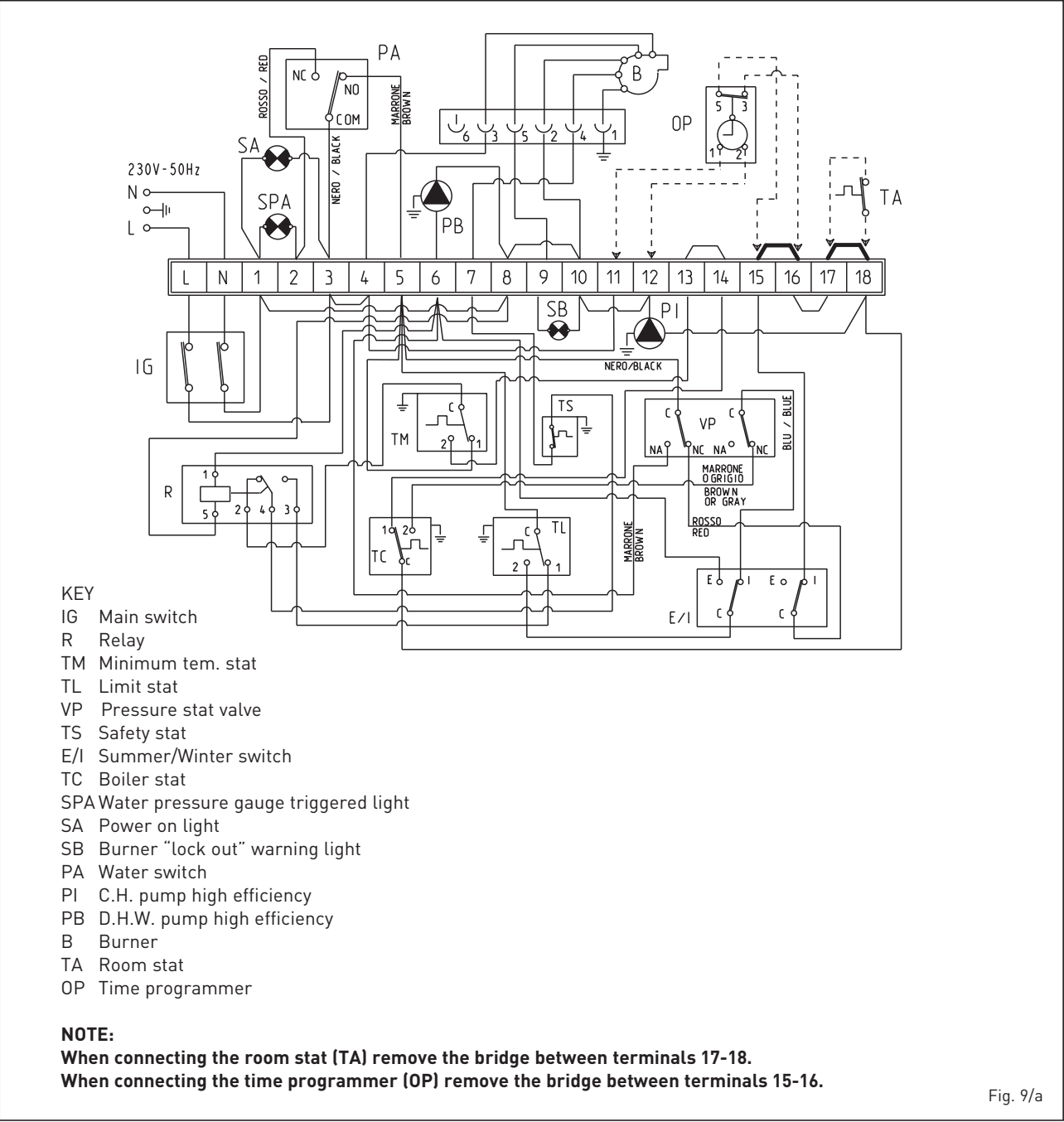
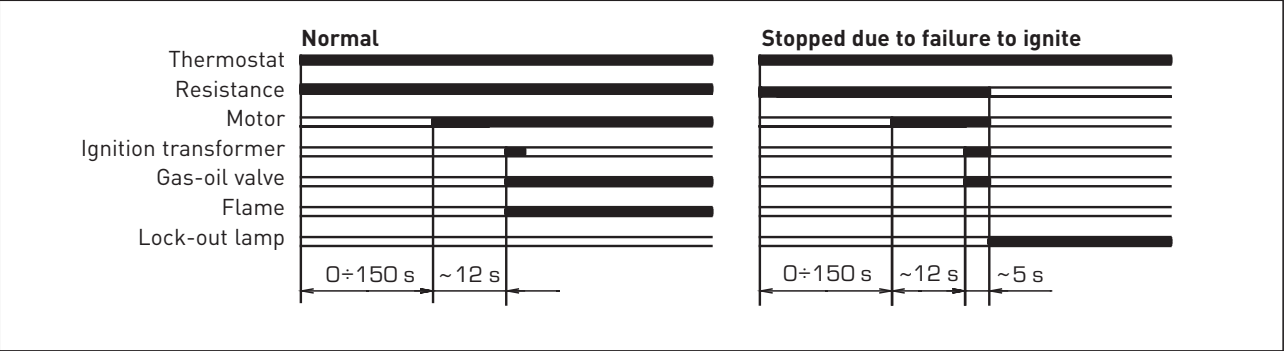


Fig. 9/a

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

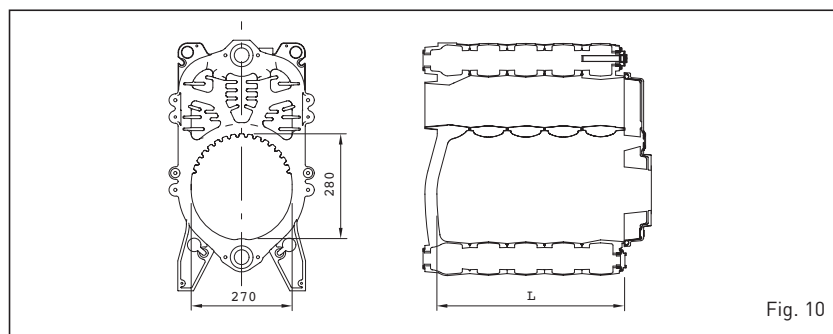


Fig. 10

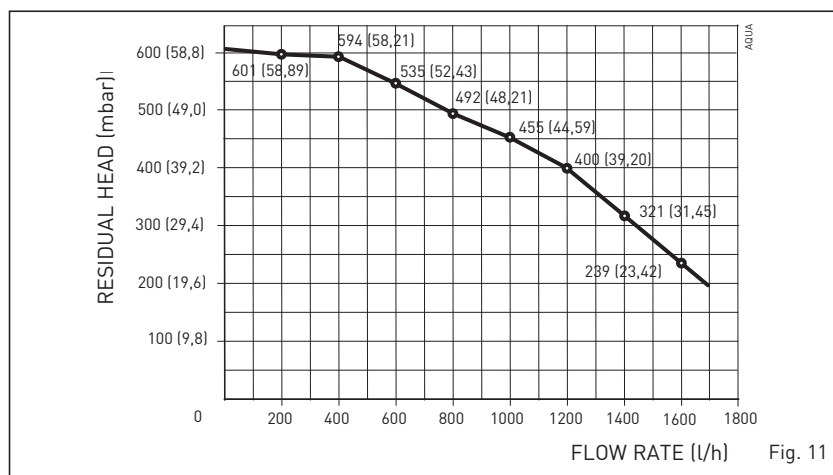


Fig. 11

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



Signal LED

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 $U \rightarrow 253V$ 2. <u>Module overvoltage:</u> T° inside motor too high	1. Check voltage supply: $195V \leftarrow U \leftarrow 253V$ 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

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

MODEL _____

SERIAL NUMBER _____

YEAR OF CONSTRUCTION _____

CODE _____

DIRECTIVE OF REFERENCE _____

PIN NUMBER _____

TYPE _____

COMBUSTIBILE: GASOLIO
 FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
 COMBUSTIBLE: GASOLIO
 COMBUSTIUEL: GASOL
 COMBUSTIBLE: MAZOUT
 BRENNSTOFF: HEIZÖL
 BRANDSTOF: STOKKOLIE
 KA YIZMO: NETPEAAIO
 GORIVO: KURILNO OLJE
 PALIVO: OLEJ TOPNY
 COMBUSTIBIL: MOTORINÁ
 ДИЗЕЛЬНОЕ: ТОПЛИВО
 KUTUS: DISLI
 DEGVIELA: DIZEL
 KURAS: DYZELINIS

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 _____

T max = _____

MAX OPERATING PRESSURE _____

MAX OPERATING PRESSURE D.H.W. _____

MADE IN ITALY

The drip board and its water trap must be connected to a civil drain through a pipe (ø 25) with a slope of at least 5 mm per metre to ensure drainage of condensation water.

1

2

KEY

1 Drain hose

2 Condensate drain tap

Fig. 12

69

4 USE AND MAINTENANCE

ATTENTION: Before performing any work on the boiler, make sure that the same and its components have cooled in order to prevent the risk of burns due to high temperatures.

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 ± 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

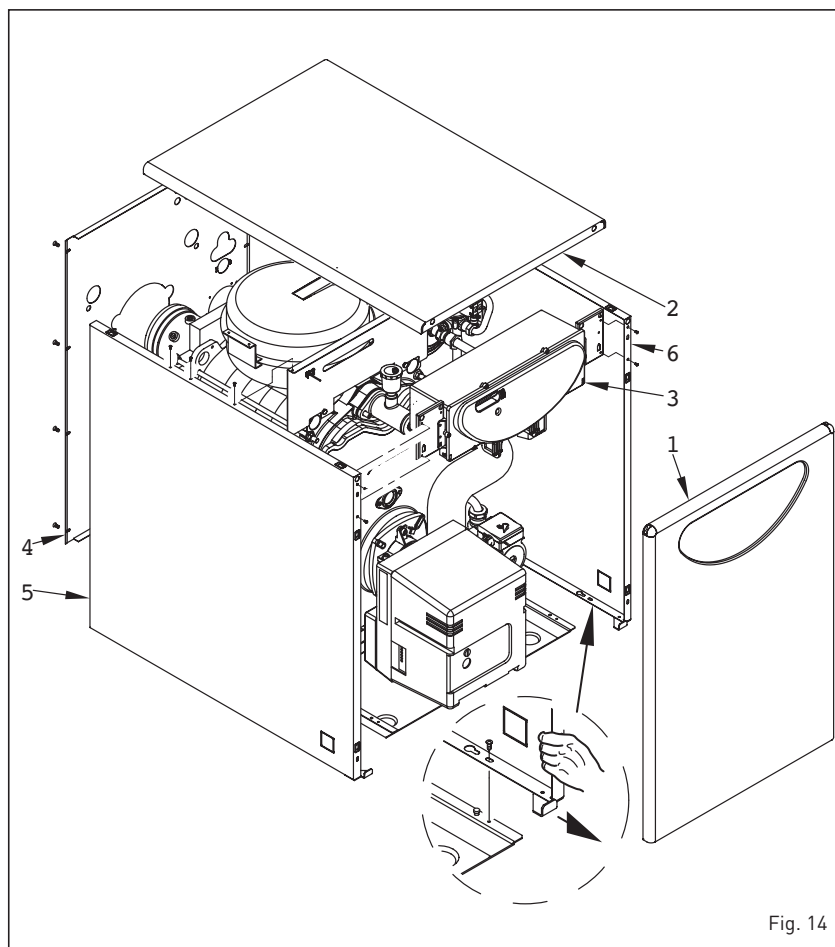


Fig. 14

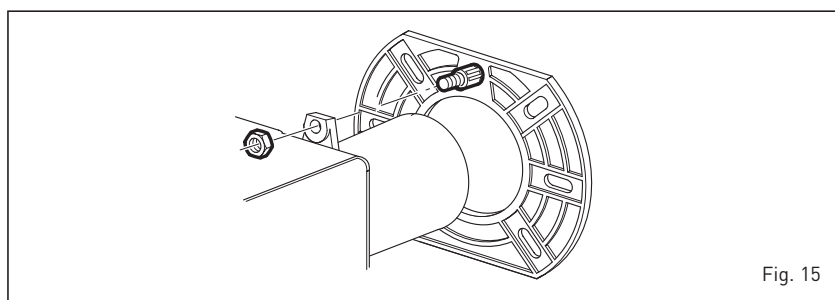


Fig. 15

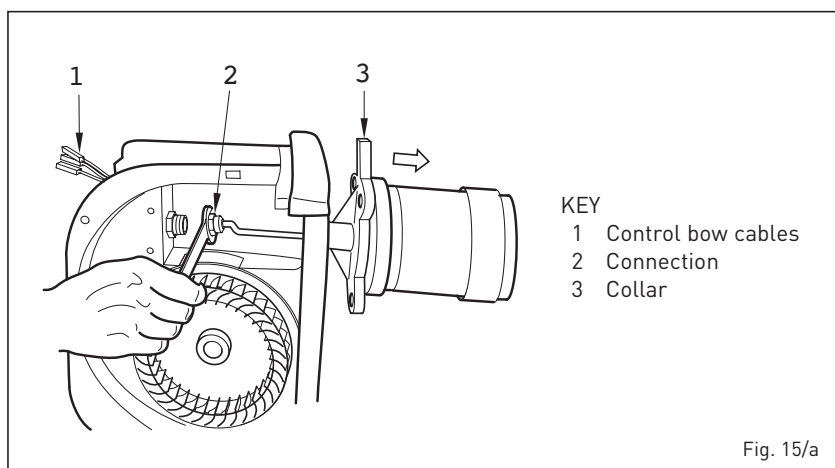
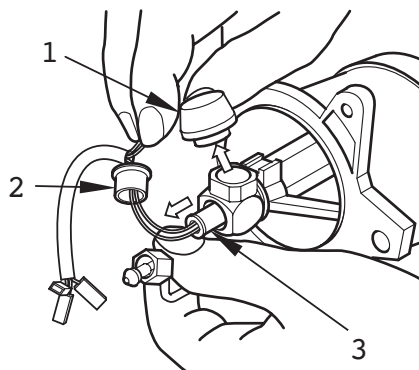


Fig. 15/a



KEY
 1 Heater stat
 2 Cap
 3 Heater

Fig. 15/b

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

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

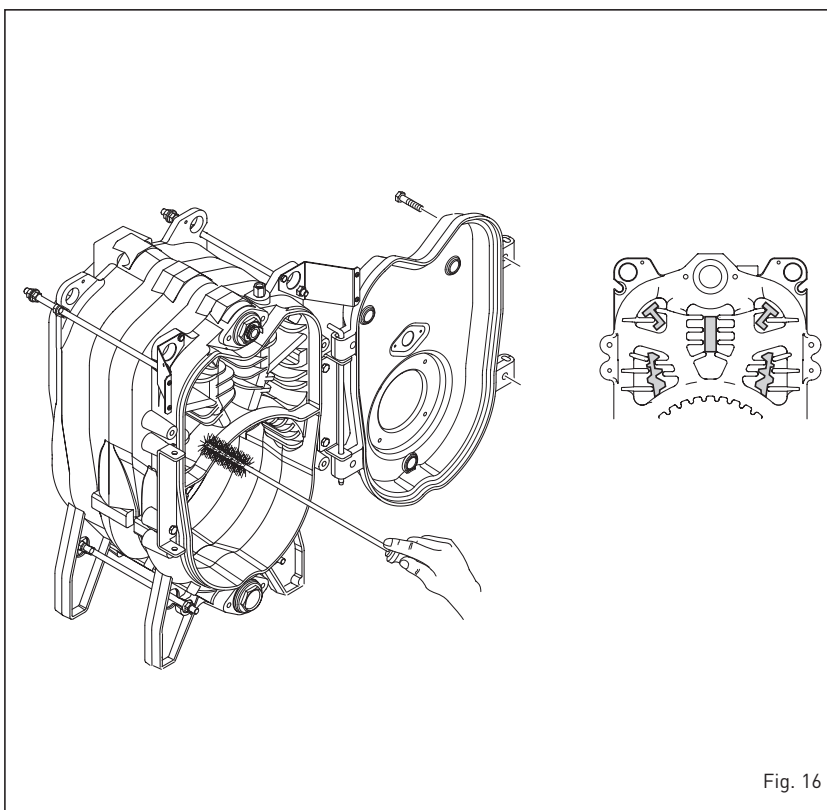


Fig. 16

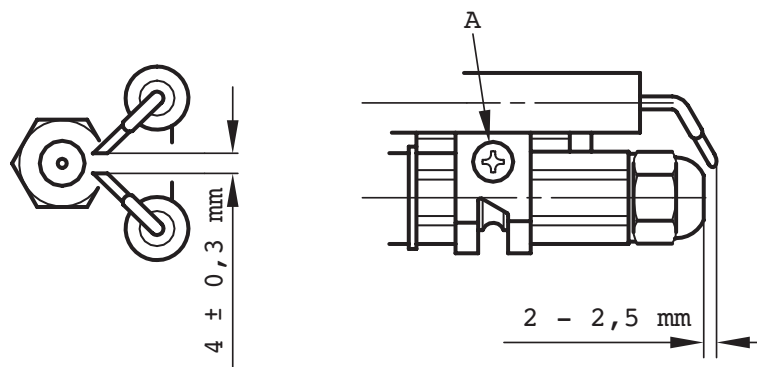


Fig. 17

- deposited on its surface.
- Clean the remaining components of the combustion head of eventual deposits.
- Upon completion re-assemble the unit in the opposite way as described above taking care to respect the indicated measurements.

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).

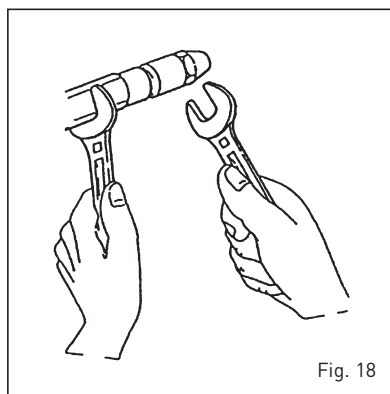


Fig. 18

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

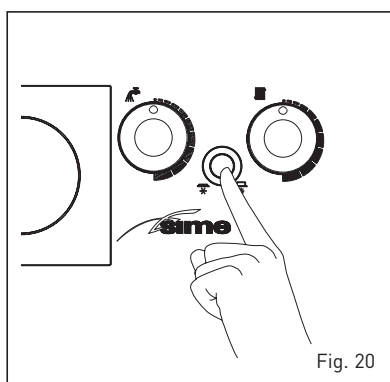
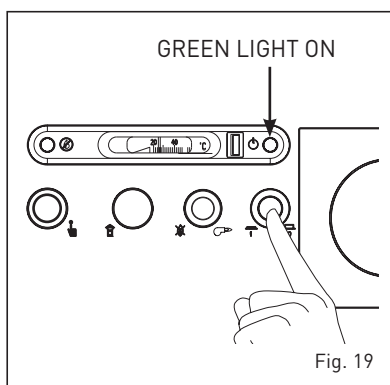
WARNINGS

- The appliance can be used by children under 8 years and by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience or knowledge, provided they are under supervision or after they have been given instructions concerning the safe handling of the appliance and the understanding of the dangers inherent to it. Never let children play with the appliance. Children without supervision must not carry out cleaning and maintenance meant to be carried out by the user.
- Before carrying out the restoration operations, make sure that the internal parts of the boiler have cooled down to avoid the risk of burns due to high temperatures. Be careful not to touch dangerous mechanical parts (screws and sharp edges of the sheet metal) and electrical components.
- In case of failure of the equipment, contact authorised technical staff.

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 HE 25-35 ErP**” version choose the position Summer/Winter on the switch (fig. 20):

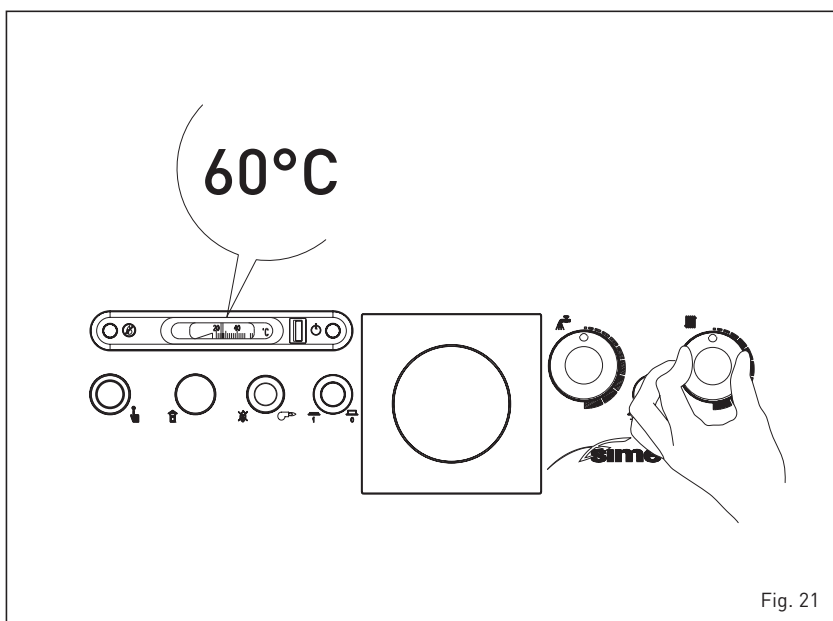
- The boiler operates in treated phase with the switch in the position * (SUMMER)
- The boiler operates both in treated phase as well as for heating with the switch in the position ** (WINTER). The room stat or the

chronostat 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.

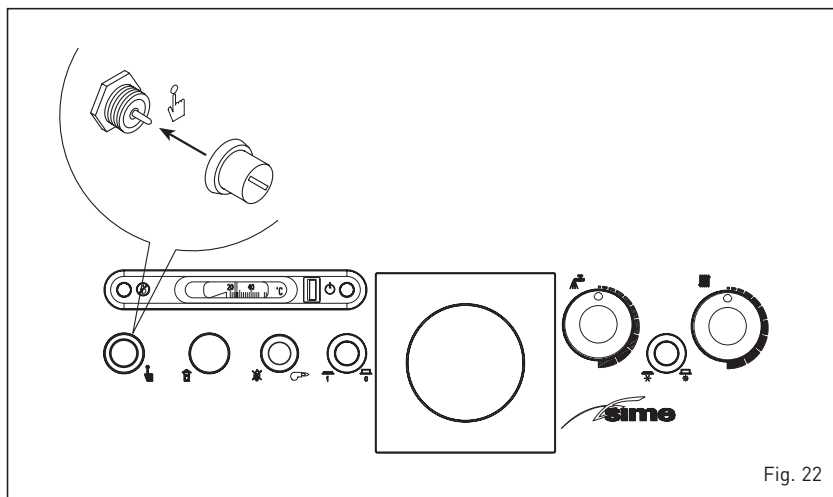


Fig. 22

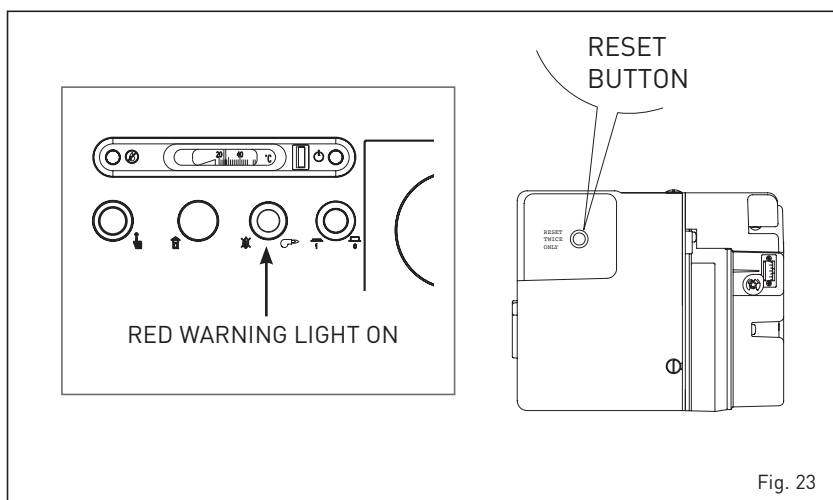


Fig. 23

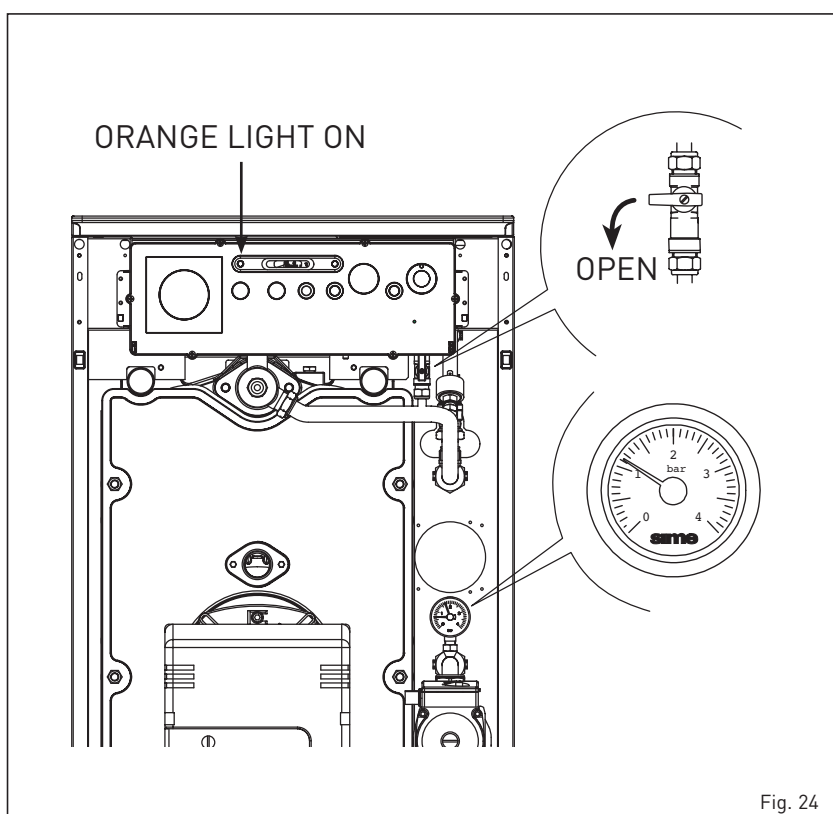


Fig. 24

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 blinking red), contact an authorised technician.

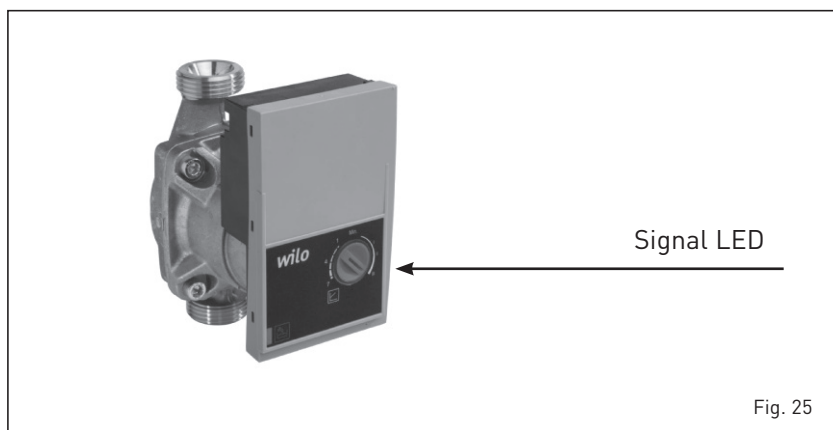


Fig. 25

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.



ATTENTION: It is mandatory that the dedicated power cable is replaced only with a spare cable ordered and connected by professionally qualified personnel.

DISPOSAL OF THE EQUIPMENT

Once it reaches the end of its operating life, the equipment **MUST BE RECYCLED** in line with current legislation.

IT MUST NOT be disposed of together with urban waste.

It can be handed over to recycling centres, if there are any, or to retailers that offer this service.

Recycling prevents potential damage to the environment and health. It allows to recover a number of recyclable materials, with considerable savings in terms of money and energy.

APPENDIX

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

IT ES PT EN

		
SOLO HE	25 ErP	35 ErP
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class		
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW)	26	33
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	40	52
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	92	92
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	60	62
Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale istruzioni della caldaia En el manual de instrucciones de la caldera se indican las precauciones específicas que se deben adoptar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento del aparato Precauções específicas a tomar no momento da montagem, instalação ou manutenção do aparelho estão contidas no manual de instruções do aquecedor Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual Conforme all'allegato IV (punto 1) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Con arreglo al anexo IV (punto 1) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Em conformidade com o anexo IV (ponto 1) do regulamento delegado (UE) N.º 811/2013 que complementa a Diretiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 1) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/UE		

IT ES PT EN

		
DUETTO HE	25 ErP	35 ErP
Profilo sanitario di carico dichiarato Perfil de carga declarado en agua sanitaria Perfil sanitário de carga declarado D.H.W. load profile declared	XL	XL
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento Clase de eficiencia energética estacional en calefacción Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal C.H. energy efficiency class		
Classe efficienza energetica sanitario Clase de eficiencia energética en agua sanitaria Classe de eficiência energética para fins sanitários D.H.W. energy efficiency class		
Potenza termica (kW) Potencia térmica (kW) Potência calorífica (kW) Heat output (kW)	26	33
Consumo annuo di energia riscaldamento (GJ) Consumo anual de energía en calefacción (GJ) Consumo anual de energia para aquecimento (GJ) C.H. annual energy consumption (GJ)	40	52
Consumo annuo di combustibile sanitario (GJ) Consumo anual de combustible en agua sanitaria (GJ) Consumo anual de combustível para fins sanitários (GJ) D.H.W. annual combustible consumption (GJ)	19	21
Efficienza energetica stagionale riscaldamento (%) Eficiencia energética estacional en calefacción (%) Eficiência energética do aquecimento sazonal (%) C.H. seasonal energy efficiency (%)	92	92
Efficienza energetica sanitario (%) Eficiencia energética en agua sanitaria (%) Eficiência energética para fins sanitários (%) D.H.W. energy efficiency (%)	75	68
Potenza sonora dB(A) Potencia sonora dB(A) Potência sonora dB(A) Sound power dB(A)	60	62
Specifiche precauzioni da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione dell'apparecchio sono contenute all'interno del manuale istruzioni della caldaia En el manual de instrucciones de la caldera se indican las precauciones específicas que se deben adoptar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento del aparato Precauções específicas a tomar no momento da montagem, instalação ou manutenção do aparelho estão contidas no manual de instruções do aquecedor Specific precautionary measures to be adopted at the time of assembly, installation or maintenance of the equipment are contained in the boiler instruction manual Conforme all'allegato IV (punto 2) del regolamento delegato (UE) N° 811/2013 che integra la Direttiva 2010/30/UE Con arreglo al anexo IV (punto 2) del Reglamento Delegado (UE) N° 811/2013 que completa la Directiva 2010/30/UE Em conformidade com o anexo IV (ponto 2) do regulamento delegado (UE) N.º 811/2013 que complementa a Diretiva 2010/30/UE Conforming to Annex IV (item 2) of the Delegated Regulations (EU) No. 811/2013 which supplements Directive 2010/30/UE		

ALLEGATO/ANEXO/ATTACHED AA.1

SOLO HE 25 ErP (cod. 810340)

IT
ES
PT
EN

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters								
Modello / Modelos / Modelos / Model:				SOLO HE 25 ErP				
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes				
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes				
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:			No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No				
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	26	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	92	%	
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency				
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potència calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	25,5	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potència calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	90,7	%	
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	7,7	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,7	%	
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items				
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	el _{max}	0,125	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,019	kW	
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	el _{min}	0,038	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW	
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,025	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de NOx / Emission of nitrogen oxides	NOx	145	mg/kWh	
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:								
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%	
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	--	kWh	
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA						
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Basso temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.								
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s								

ALLEGATO/ANEXO/ATTACHED AA.1

SOLO HE 35 ErP (cod. 8103140)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				SOLO HE 35 ErP			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	33	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	33,0	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	9,9	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,8	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items			
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	e _{l max}	0,145	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,038	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l min}	0,044	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,025	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	150	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Q _{elec}	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Q _{fuel}	--	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Basso temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.							
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorifico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorifico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s							

IT
ES
PT
EN

ALLEGATO/ANEXO/ATTACHED AA.1

DUETTO HE 25 ErP (cod. 8103290)

IT
ES
PT
EN

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters								
Modello / Modelos / Modelos / Model:				DUETTO HE 25 ErP				
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes				
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes				
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:			No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				Yes				
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	26	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	92	%	
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency				
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	25,5	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	90,7	%	
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	7,7	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,7	%	
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items				
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	el _{max}	0,125	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,019	kW	
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	el _{min}	0,038	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW	
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,025	kW	Emissioni di NOx / Emissiones de NOx Emissões de NOx / Emission of nitrogen oxides	NOx	145	mg/kWh	
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:								
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile		XL		Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	75	%	
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption		Qelec	0,609	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	25,531	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA						
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Basso temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.								
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s								

ALLEGATO/ANEXO/ATTACHED AA.1

DUETTO HE 35 ErP (cod. 8103291)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				DUETTO HE 35 ErP			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				Yes			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				Yes			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	33	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	92	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	33,0	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,4	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	9,9	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	97,8	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos eléctricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items			
A pieno carico A plena carga Em plena carga At full load	e _{l max}	0,145	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	P _{stby}	0,038	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l min}	0,044	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	P _{ign}	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,025	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NO _x	150	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	XL			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	68	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Q _{elec}	0,673	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Q _{fuel}	28,449	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.							
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorifico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorifico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s							

IT

ES

PT

EN

NOTES

[illegible]

NOTES

[illegible]

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.



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