

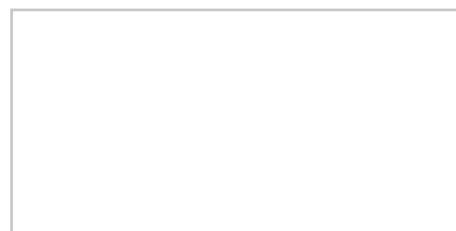


Estelle HE B4 INOX ErP

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT	FR
ES	RUS
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.

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	
1.1	INTRODUZIONE.....	4
1.2	DIMENSIONI	
1.3	DATI TECNICI	5
1.4	SCHEMA FUNZIONALE	
1.5	CAMERA DI COMBUSTIONE.....	6
1.6	BRUCIATORI ABBINABILI	
1.7	PERDITE DI CARICO CIRCUITO CALDAIA	
1.8	COMPONENTI PRINCIPALI	7
2	INSTALLAZIONE	
2.1	LOCALE CALDAIA.....	8
2.2	DIMENSIONI LOCALE CALDAIA	
2.3	ALLACCIAMENTO IMPIANTO	
2.4	ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENSA	
2.5	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	10
3	USO E MANUTENZIONE	
3.1	CONTROLLI PRELIMINARI ALL'ACCENSIONE.....	11
3.2	ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO	
3.3	PULIZIA STAGIONALE	13
3.4	PROTEZIONE ANTIGELO	14
3.5	AVVERTENZE PER L'UTENTE	
3.6	ELIMINAZIONE DELL'APPARECCHIO	
3.7	SEGNAL LED POMPA BOLLITORE	15
	GARANZIA CONVENZIONALE	16

CONFORMITÀ

La nostra azienda dichiara che le caldaie ESTELLE HE B4 INOX 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 Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE



1 DESCRIZIONE DELL' APPARECCHIO

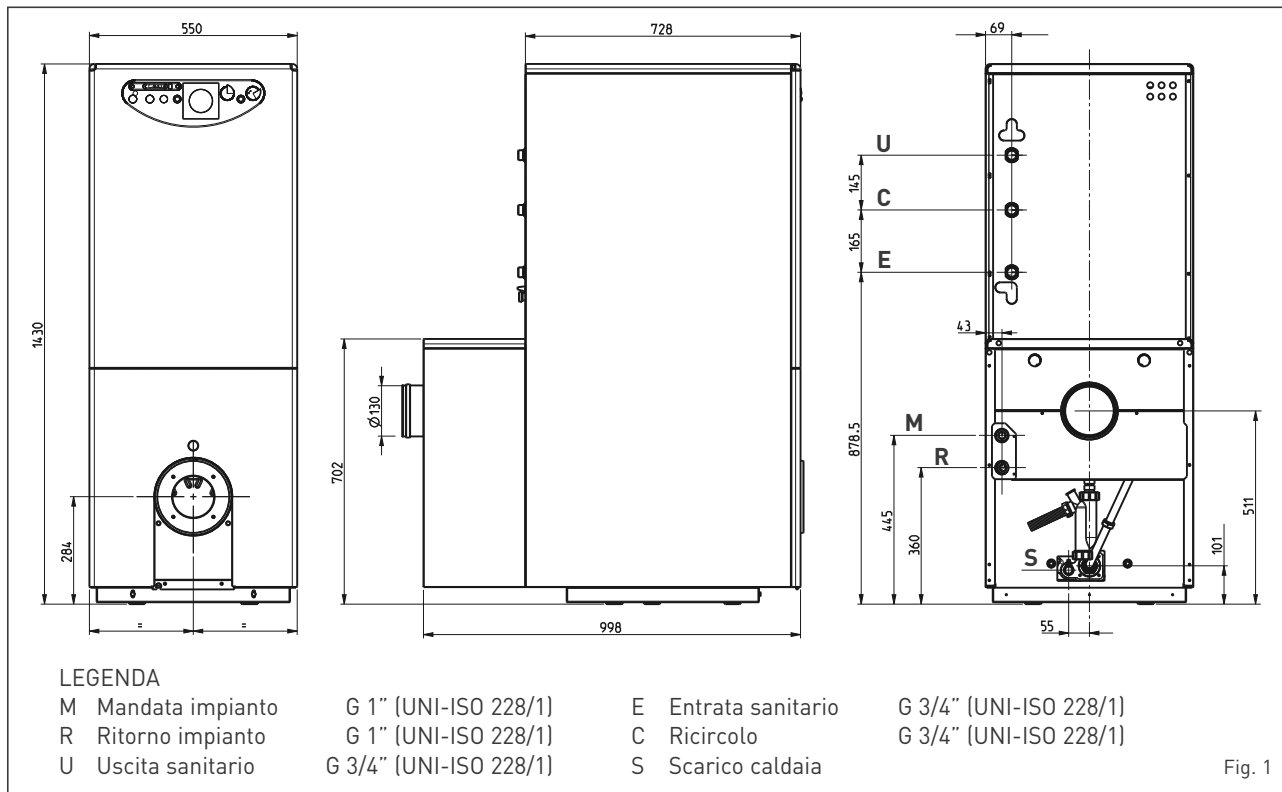
1.1 INTRODUZIONE

Le caldaie di ghisa a condensazione "Estelle HE B4 INOX ErP" per ri-

scaldamento e produzione sanitaria, funzionano a gasolio con una combustione perfettamente equilibrata e gli elevati rendimenti consentono di rea-

lizzare cospicui risparmi nei costi di esercizio.

1.2 DIMENSIONI (fig. 1)



1.2.1 Targa dati tecnici (fig. 1/a)

Identificazione:

NOME _____

NUMERO DI SERIE _____

ANNO DI COSTRUZIONE _____

Identificazione (cont.):

CODICE _____

DIRETTIVA DI RIFERIMENTO _____

N° PIN _____

TIPO APPARECCHIO _____

Caratteristiche tecniche:

CONTENUTO D'ACQUA IN CALDAIA _____

PORTATA TERMICA MAX _____

POTENZA TERMICA MAX _____

PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO _____

CONTENUTO A.C.S. _____

PORTATA TERMICA MAX A.C.S. _____

PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO A.C.S. _____

PORTATA SANITARIA SPECIFICA _____

ALIMENTAZIONE ELETTRICA _____

POTENZA MASSIMA ASSORBITA _____

Temperatura:

TEMPERATURA MAX ESERCIZIO _____

TEMPERATURA MAX ESERCIZIO A.C.S. _____

Altre informazioni:

COMBUSTIBILE: GASOLIO

FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE

COMBUSTIBILE: GASOLIO

COMBUSTIBILE: GASOLIO

COMBUSTIBILE: MAZOUT

BRENNSTOFF: HEIZÖL

BRANDSTOFF: STÖCKÖL

KA YEMO: PETROLAIO

GORIVO: KEROSEEN OILJE

PALIVO: GLEJ TOPNY

COMBUSTIBILI: MOTORINA

BEREINIGEND: TÖTÖRŐ

KÜTÜS: DİSEL

DESHVILA: OZEL

KURAS: DYZELINIS

MADE IN ITALY

Fig. 1/a

1.3 DATI TECNICI

ESTELLE HE B4 INOX ErP		
Potenza termica 80-60°C	kW	33,0
Potenza termica 50-30°C	kW	35,5
Portata termica	kW	34,8
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento		A
Efficienza energetica stagionale riscaldamento	%	94
Profilo sanitario di carico dichiarato		XL
Efficienza energetica in sanitario	%	67
Numero PIN		1312CR193R
Tipo		B23P
Elementi	n°	4
Pressione max esercizio	bar (kPa)	4 (392)
Contenuto acqua	l	24,5
Perdite di carico lato fumi	mbar (kPa)	0,16 (0,0156)
Pressione camera combustione	mbar (kPa)	0,45 (0,0441)
Temperatura fumi 80-60°C	°C	52
Temperatura fumi 50-30°C	°C	30
Portata fumi	m³n/h	37,2
Volume fumi	dm³	12
CO ₂	%	12,5
Campo regolazione riscaldamento	°C	30÷85
Campo regolazione sanitario	°C	30÷60
Produzione acqua sanitaria		
Capacità bollitore	l	110
Portata sanitaria specifica EN 625	l/min	21
Portata sanitaria continua Δt 30°C	l/h	720
Tempo di recupero da 25 a 55 °C	min	12
Pressione max esercizio bollitore	bar (kPa)	7 (686)
Peso	kg	220

1.4 SCHEMA FUNZIONALE (fig. 2)

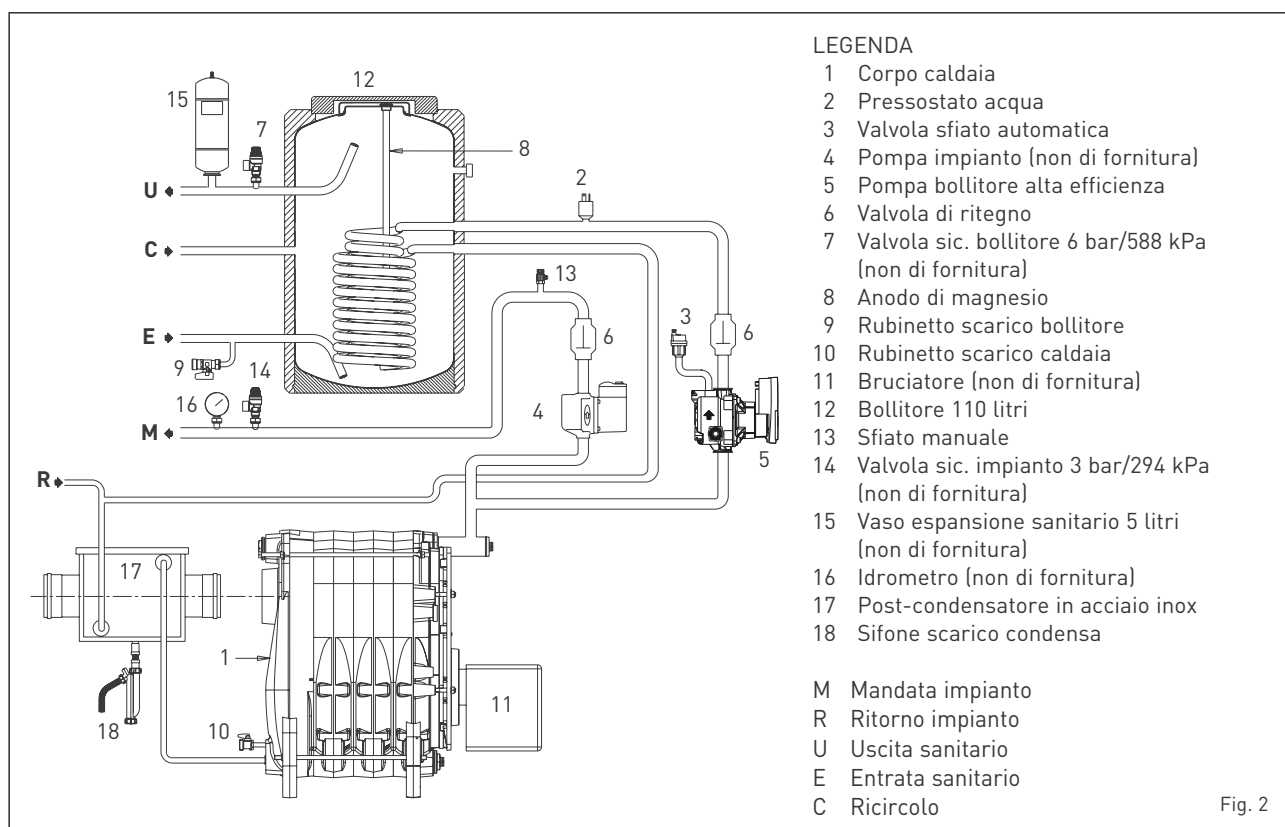


Fig. 2

1.5 CAMERA DI COMBUSTIONE (fig. 3)

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

Le dimensioni della camera di combustione sono riportate in fig. 3.

	L	Volume
	mm	dm ³
HE B4 INOX ErP	405	24,0

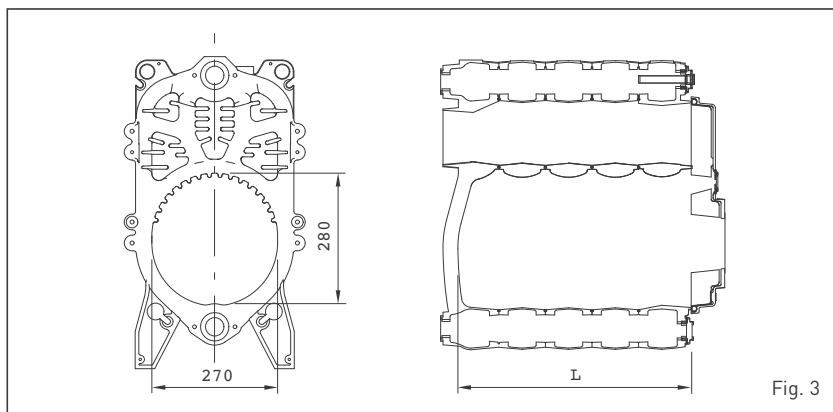


Fig. 3

1.6 BRUCIATORI ABBINABILI

Si consiglia, in generale, che il bruciatore a gasolio abbinabile alla caldaia utilizzi ugelli aventi spray di tipo semi-vuoto. Riportiamo al punto 1.6.1 i modelli di bruciatore con i quali la caldaia è stata testata.

I bruciatori ad aria soffiata per gasolio devono essere conformi alla EN 267.

1.6.1 Bruciatori ad alimentazione permanente

	Codice	Modello	Ugello ø	Angolo di polverizzazione	Press. pompa bar	Classe NOx	Potenza elet. assorbita W
HE B4 INOX ErP	8099010	SIME MACK 4	0,75	60°W	11,0	1	163
HE B4 INOX ErP	8099125	FBR GO SR LX TXC	0,65	45°H	12,5	3	120

1.6.2 Montaggio del bruciatore (fig. 3/a)

La porta della camera di combustione è predisposta per il montaggio del bruciatore (fig. 3/a).

I bruciatori devono essere regolati in modo tale che il valore della CO₂ sia quello indicato al punto 1.3 con tolleranze ± 5%.

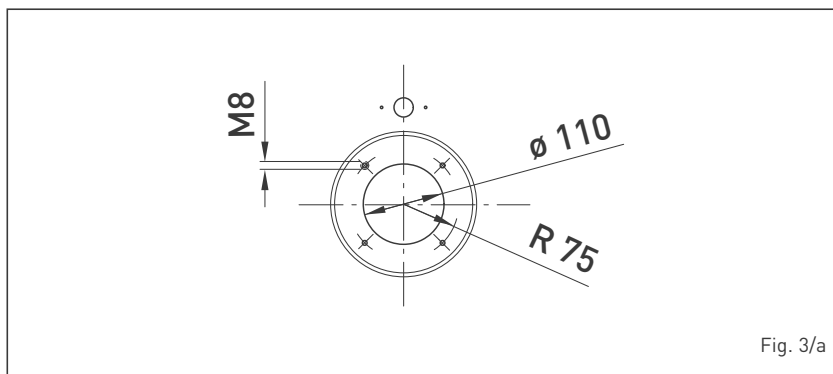


Fig. 3/a

1.7 PERDITE DI CARICO (fig. 4)

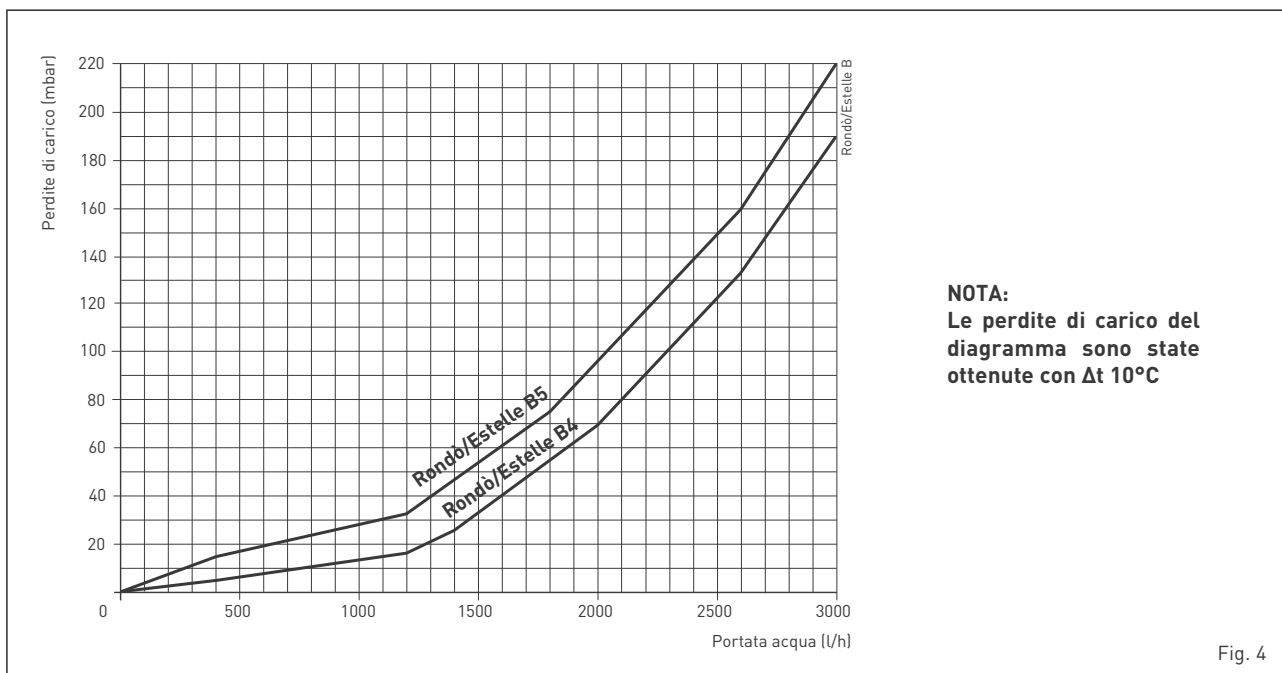
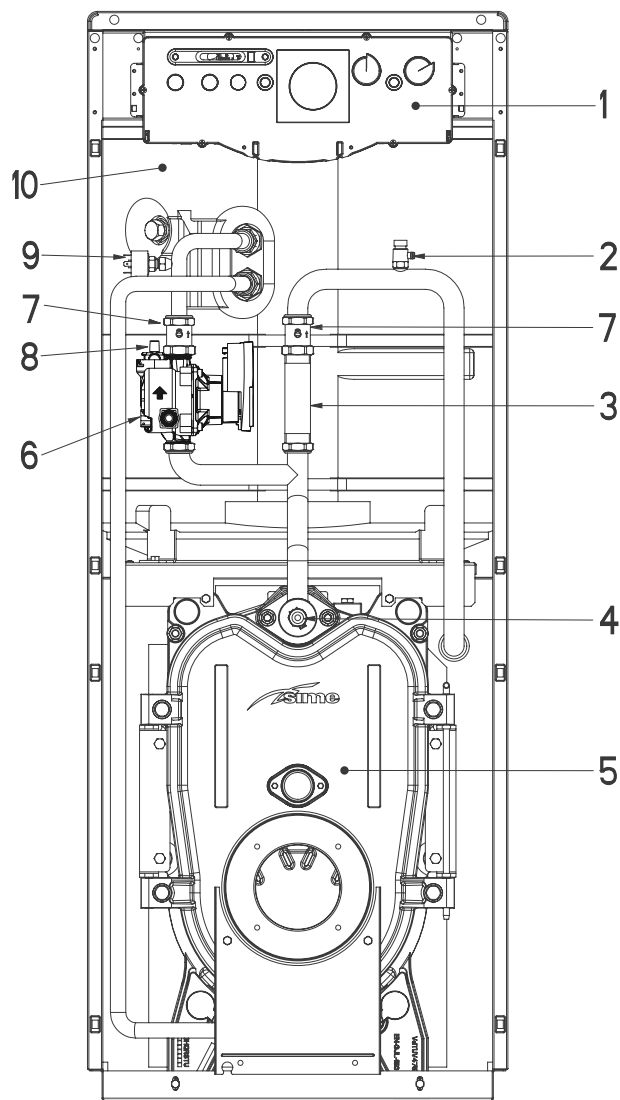


Fig. 4

1.8 COMPONENTI PRINCIPALI (fig. 4/a)



LEGENDA

- 1 Pannello comandi
- 2 Sfiato manuale
- 3 Tronchetto 1"
- 4 Guaina porta sonde
- 5 Corpo caldaia
- 6 Pompa bollitore alta efficienza
- 7 Valvola di ritegno
- 8 Valvola sfiato automatica
- 9 Pressostato acqua
- 10 Bollitore 110 litri

Fig. 4/a

2 INSTALLAZIONE

2.1 LOCALE CALDAIA

Il locale caldaia deve possedere tutti i requisiti richiesti dal D.P.R. 22.12.1970 e dalla Circolare M.I. n° 73 del 29.7.1971 (per impianti termici a combustibili liquidi).

2.2 DIMENSIONI LOCALE CALDAIA

Posizionare il corpo caldaia su un basamento, precedentemente predisposto, avente un'altezza di almeno 10 cm. Il corpo dovrà poggiare su superfici che permettono uno scorrimento impiegando possibilmente delle lamiere in ferro.

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).

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

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. L'impianto deve essere del tipo a vaso espansione chiuso.

2.3.1 Accessori da installare (fig. 2)

Per garantire la funzionalità della caldaia è necessario montare sul tubo mandata riscaldamento una valvola di sicurezza tarata 3 bar/294 kPa (14) e un idrometro per la verifica della pressione impianto (16).

Provvedere inoltre al montaggio di una valvola di sicurezza tarata 6 bar/588 kPa (7) il cui attacco è predisposto sulla tubazione uscita acqua sanitaria del bollitore, in modo da evitare che eventuali sovrappressioni ne provochino la rottura.

Nel caso la valvola di sicurezza del bollitore intervenga di frequente, montare sul circuito sanitario un vaso di espansione (15) avente capacità 5 litri e pressione massima di esercizio 8 bar (784 kPa). Il vaso dovrà essere con

membrana in gomma naturale "caucciù" adatta per usi alimentari. La pompa impianto (4) può essere installata in sostituzione del tronchetto di collegamento da 1" pos. 3 fig. 4/a (si consiglia il montaggio della pompa priva di degasatore aria WILO-YONOS PARA RS 15/6 RKC-KU).

2.3.2 Fase iniziale riempimento impianto

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

Il riempimento va eseguito lentamente, per dare modo alle bolle d'aria di uscire attraverso gli opportuni sfoghi posti sull'impianto di riscaldamento. In impianti di riscaldamento a circuito chiuso, la pressione di caricamento a freddo dell'impianto e la pressione di pregonfiaggio del vaso di espansione, dovranno corrispondere o comunque non essere inferiori all'altezza della colonna statica dell'impianto (ad esempio, per una colonna statica di 5 m, la pressione di precarica del vaso e la pressione di caricamento dell'impianto dovranno corrispondere almeno al valore minimo di 0,5 bar/49 kPa).

PREVENZIONE: A caricamento avvenuto procedere alla sanificazione del bollitore e del vaso espansione sanitario. Per effettuare questa operazione svuotare e riempire con acqua e un liquido sanificante di uso alimentare osservando le indicazioni per l'utilizzo riportate nella confezione del prodotto. Svuotare quindi il bollitore e il vaso espansione e riempirli nuovamente con acqua.

2.3.3 Produzione acqua sanitaria

Nella fase di preparazione acqua sanitaria il circolatore del circuito sanitario rimarrà in funzione fino a quando la sonda del termostato bollitore avrà raggiunto il valore selezionato sulla manopola.

Soddisfatto il termostato bollitore, se il deviatore è posto in inverno e il termostato ambiente si trova in chiamata, può partire la pompa di riscaldamento (apparecchio non di fornitura).

Perché la caldaia sia in grado di pro-

durare l'acqua sanitaria è necessario che, alla prima accensione, venga spurgata tutta l'aria contenuta nel serpentino del bollitore.

Per facilitare questa operazione posizionare orizzontalmente l'intaglio della vite di sblocco della valvola di ritegno (6 fig. 2). Spurgata tutta l'aria, riportare la vite nella posizione iniziale.

La preparazione dell'acqua calda sanitaria è garantita da un bollitore in acciaio INOX AISI 316L, con lo speciale scambiatore inox a spirale, corredato di anodo di magnesio a protezione del bollitore e flangia di ispezione per il controllo e la pulizia.

2.3.4 Caratteristiche dell'acqua di alimentazione

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

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

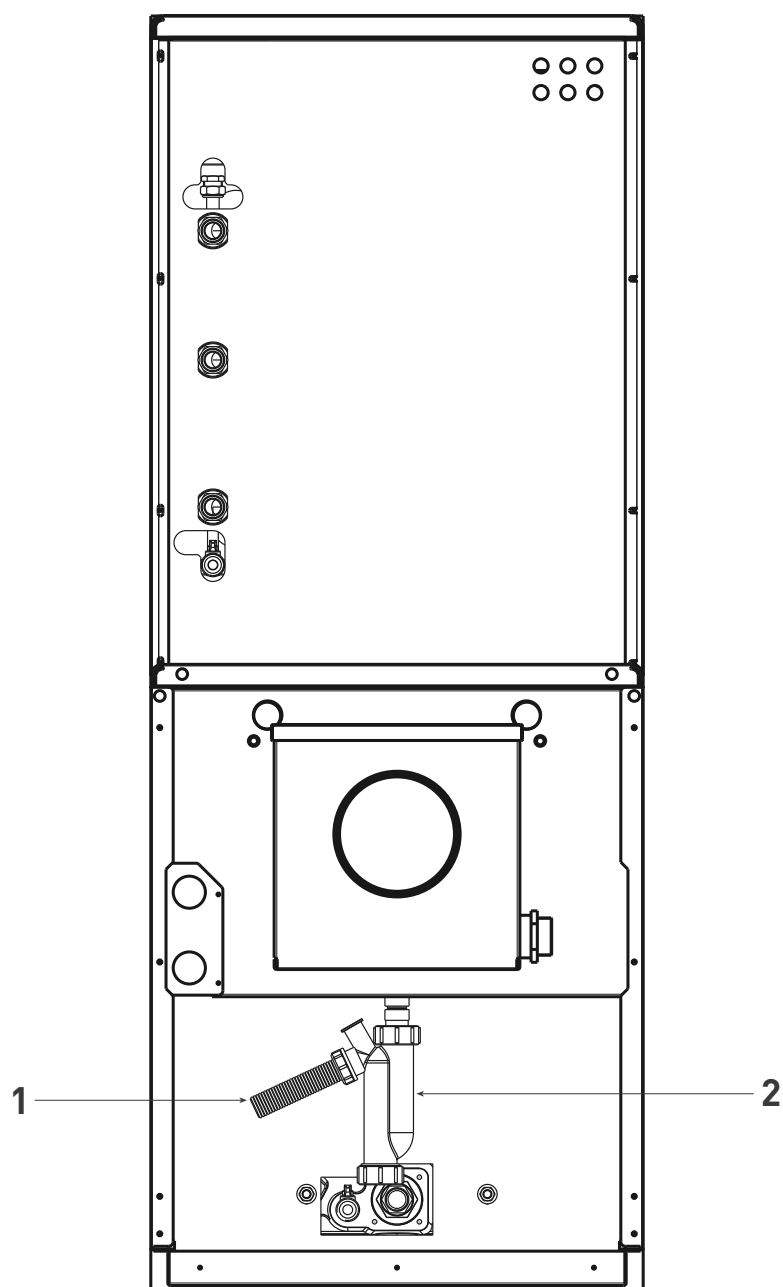
Al fine di evitare incrostazioni o depositi allo scambiatore primario anche l'acqua di alimentazione del circuito riscaldamento deve essere trattata in conformità alla norma UNI-CTI 8065. E' assolutamente indispensabile il trattamento dell'acqua nei seguenti casi:

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

2.4 ALLACCIAMENTO SCARICO CONDENZA (fig. 5)

Per raccogliere la condensa è necessario collegare il gocciolatoio sifonato allo scarico civile con un tubo (Ø 25) avente una pendenza minima di 5 mm per metro.

Solo le tubazioni in plastica dei normali scarichi civili sono idonee per convogliare la condensa verso lo scarico fognario dell'abitazione.



LEGENDA

- 1 Tubo flessibile di scarico
- 2 Sifone

Fig. 5

2.5 ALLACCIAMENTO ELETTRICO (fig. 5/a)

La caldaia è corredata di cavo elettrico di alimentazione e dovrà essere alimentata con tensione monofase 230V - 50Hz attraverso un interruttore generale protetto da fusibili.

Il cavo del regolatore climatico, la cui installazione è d'obbligo per ottenere

una migliore regolazione della temperatura ambiente, dovrà essere collegato come indicato in fig. 5/a.

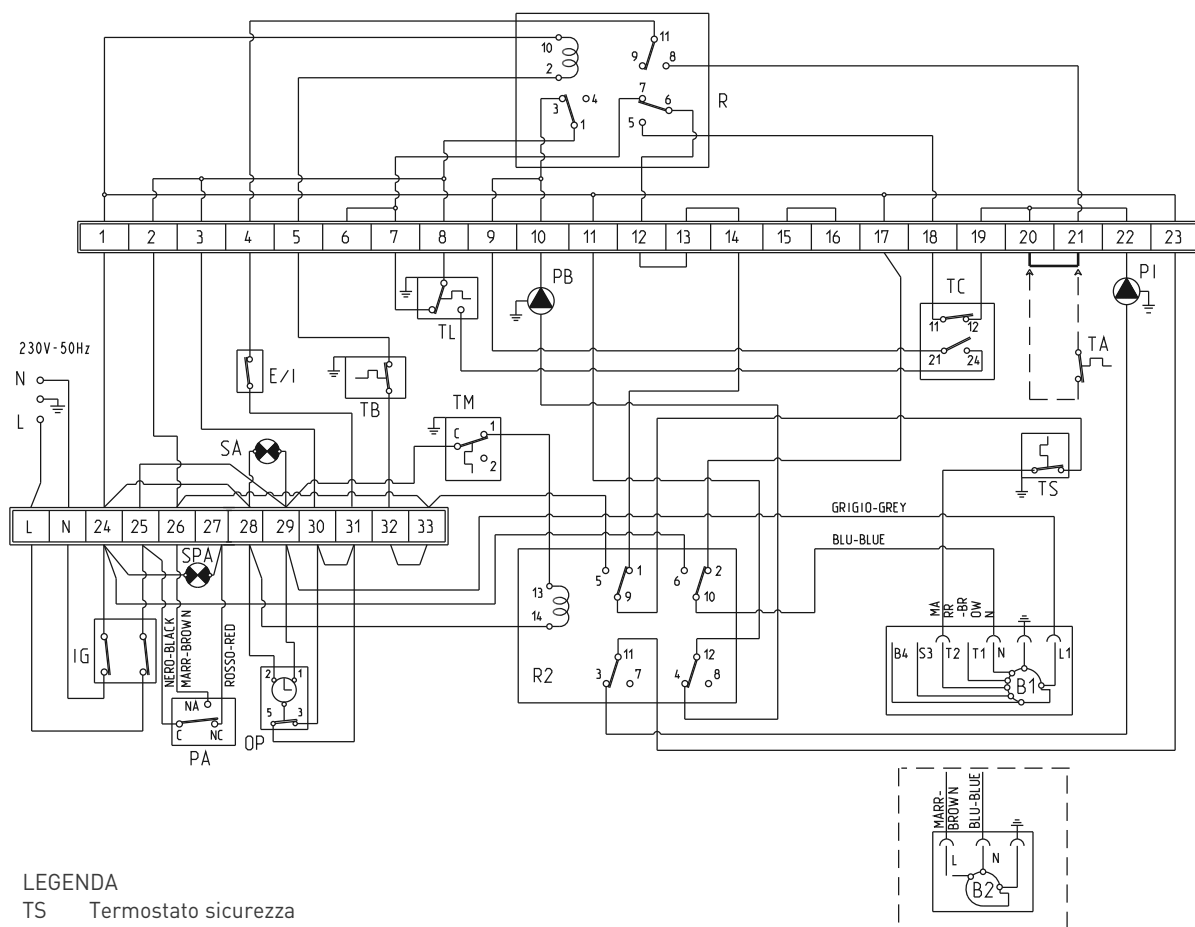
Collegare quindi il cavo di alimentazione del bruciatore e della pompa di circolazione dell'impianto forniti a corredo.

NOTA: L'apparecchio deve essere collegato a un efficace impianto di

messa a terra.

La 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.



LEGENDA

- TS Termistato sicurezza
- EI Interruttore est./inv.
- TA Termistato caldaia
- TB Termistato limite
- IG Interruttore generale
- PB Pompa bollitore alta efficienza
- PI Pompa impianto
- B1 Bruciatore alimentazione permanente SIME (optional)
- B2 Bruciatore alimentazione diretta (non di fornitura)
- R/R2 Relé
- SA Spia presenza tensione
- SPA Spia intervento pressostato acqua
- PA Pressostato acqua
- OP Orologio programmatore (optional)
- TM Termistato di minima

NOTE: Collegando il termostato ambiente (TA) togliere il ponte tra i morsetti 20-21. Collegando l'orologio programmatore (OP) togliere il ponte tra i morsetti 30-31.

Fig. 5/a

3 USO E MANUTENZIONE

AVVERTENZE

- In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Rivolgersi esclusivamente a personale qualificato.
- Per motivi di sicurezza l'Utente non può accedere a parti interne dell'apparecchio. Tutte le operazioni che prevedono la rimozione di protezioni o comunque l'accesso a parti pericolose dell'apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato.
- 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.

3.1 CONTROLLI PRELIMINARI ALL'ACCENSIONE

Al momento di effettuare la prima accensione della caldaia è buona norma procedere ai seguenti controlli:

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

3.2 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

3.2.1 Accensione caldaia (fig. 6)

Per effettuare l'accensione della caldaia procedere nel seguente modo:

- fornire tensione alla caldaia pre-

mettendo l'interruttore generale (1), l'accensione del led verde (3) consente di verificare presenza di tensione all'apparecchio. In contemporanea si avrà anche la partenza del bruciatore;

- selezionare la temperatura del bollitore agendo sulla manopola del termostato (7). Il circolatore che serve il bollitore continuerà a funzionare fino a quando non risulterà soddisfatta la temperatura prescel-

ta. Durante la fase di produzione dell'acqua calda sanitaria la caldaia funzionerà automaticamente mantenendo la temperatura di riscaldamento, segnalata sul termometro (5), sul valore di 80°C per mezzo del termostato limite (6);

- soddisfatta la produzione di acqua calda sanitaria, con il deviatore (2) sulla posizione estate, si ha l'arresto sia del bruciatore che del circolatore; con il deviatore (2) in

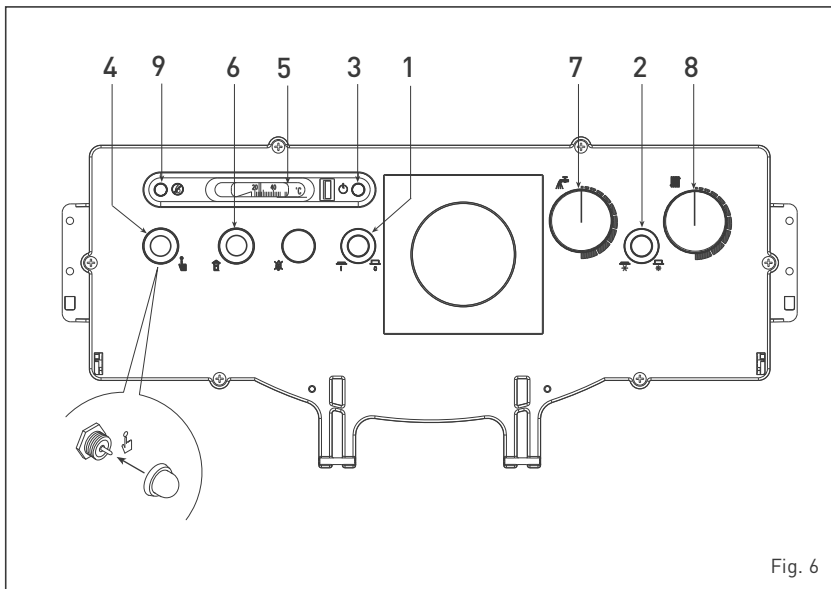


Fig. 6

posizione inverno si metterà in funzione il circolatore dell'impianto comandato dal termostato ambiente. In tal caso, il bruciatore funzionerà controllato dal termostato caldaia (8) alla temperatura impostata dall'utente;

- per garantire un rendimento ottimale della caldaia, evitando possibili formazioni di condensa, si consiglia di regolare la manopola del termostato caldaia (8) ad una temperatura non inferiore a 60°C. Il valore della temperatura impostata si controlla sul termometro (5).

PREVENZIONE: Dopo un periodo di quattro settimane di inutilizzo dell'accumulo sanitario, procedere alla sanificazione del bollitore e del vaso espansione sanitario. Per effettuare questa operazione rivolgersi al Servizio Tecnico Autorizzato.

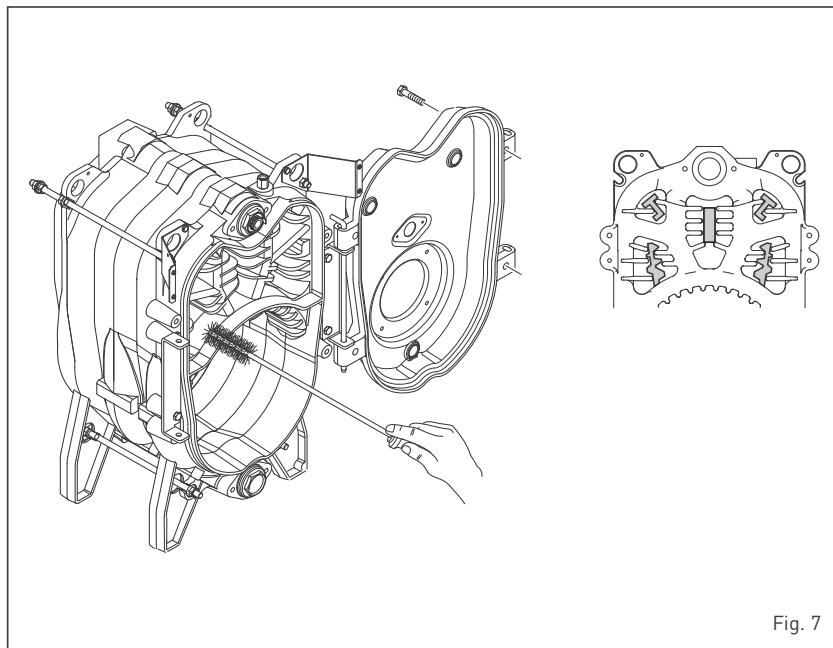


Fig. 7

3.2.2 Termostato sicurezza (fig. 6)

Il termostato sicurezza a riarmo manuale (4) interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore, quando la temperatura in caldaia supera i 95°C.

Per ripristinare il funzionamento della caldaia è necessario svitare il cappuccio di protezione e premere il pulsante sottostante.

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

3.2.3 Riempimento impianto (fig. 6)

Nel caso si accenda la spia arancio (9) per intervento del pressostato acqua, bloccando il funzionamento del bruciatore, ripristinare il funzionamento riportando la pressione dell'impianto a 1-1,2 bar (98-117,6 kPa). La verifica della pressione impianto viene fatta sull'idrometro montato sul tubo mandata riscaldamento (16 fig. 2).

3.2.4 Spegnimento caldaia (fig. 6)

Per spegnere la caldaia togliere tensione premendo l'interruttore generale (1).

Chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico se il generatore rimarrà inutilizzato per un lungo periodo.

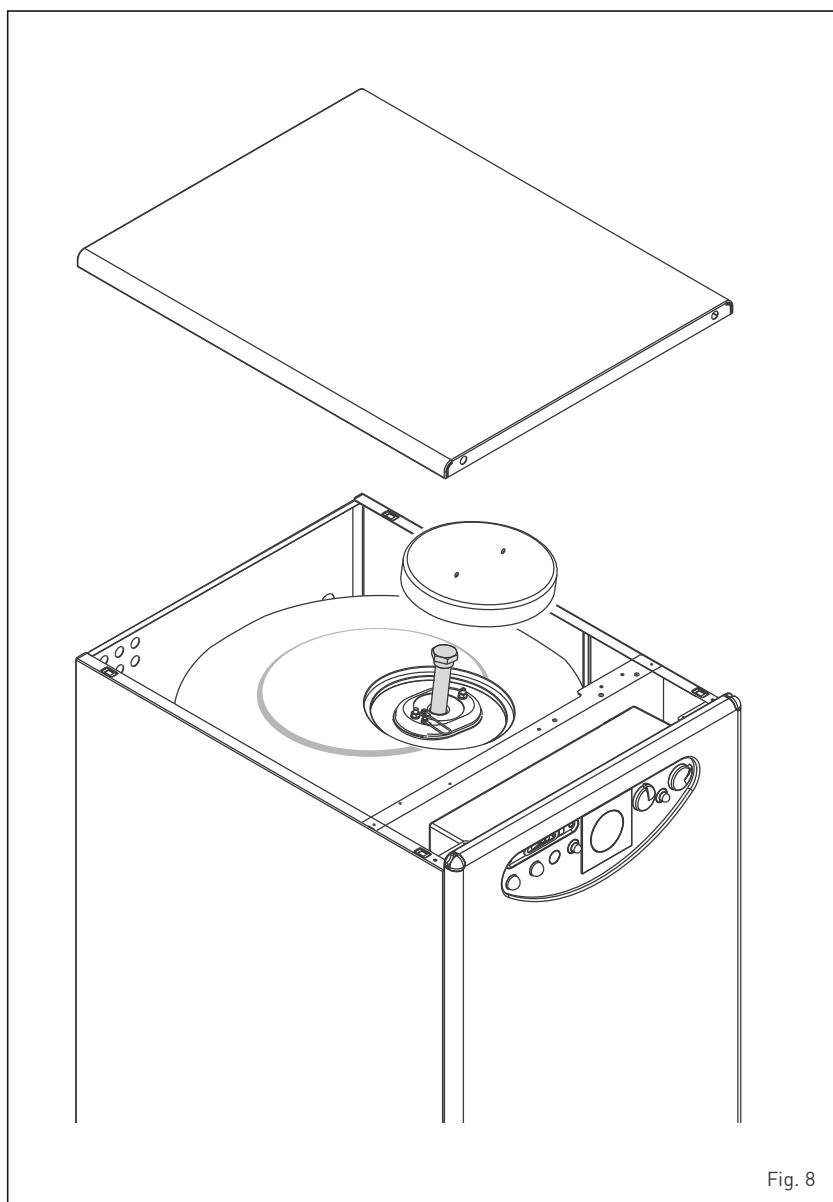


Fig. 8

3.3 PULIZIA STAGIONALE

La manutenzione del generatore va effettuata annualmente, in rispondenza all'art. 11 comma 4 del D.P.R. 412/93, richiedendola al Servizio Tecnico Autorizzato. Prima di iniziare i lavori di pulizia o manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica.

3.3.1 Lato fumi caldaia (fig. 7)

Per eseguire la pulizia dei passaggi fumo togliere le viti che fissano la

porta al corpo caldaia e con apposito scovolo pulire adeguatamente le superfici interne e il tubo evacuazione fumi rimuovendo i residui. A manutenzione avvenuta, rimettere i turbolatori asportati nella posizione iniziale.

3.3.2 Anodo di protezione del bollitore (fig. 8)

L'anodo di magnesio dovrà essere controllato periodicamente e sostituito qualora risulti consumato, pena la decadenza della garanzia del bollitore. Per accedere all'anodo, togliere

la flangia di ispezione per il controllo e la pulizia.

PREVENZIONE: Dopo la sostituzione dell'anodo, per evitare possibili contaminazioni batteriche, effettuare uno o due cicli completi di svuotamento e riempimento dell'acqua del bollitore.

3.3.3 Smontaggio mantello (fig. 9)

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

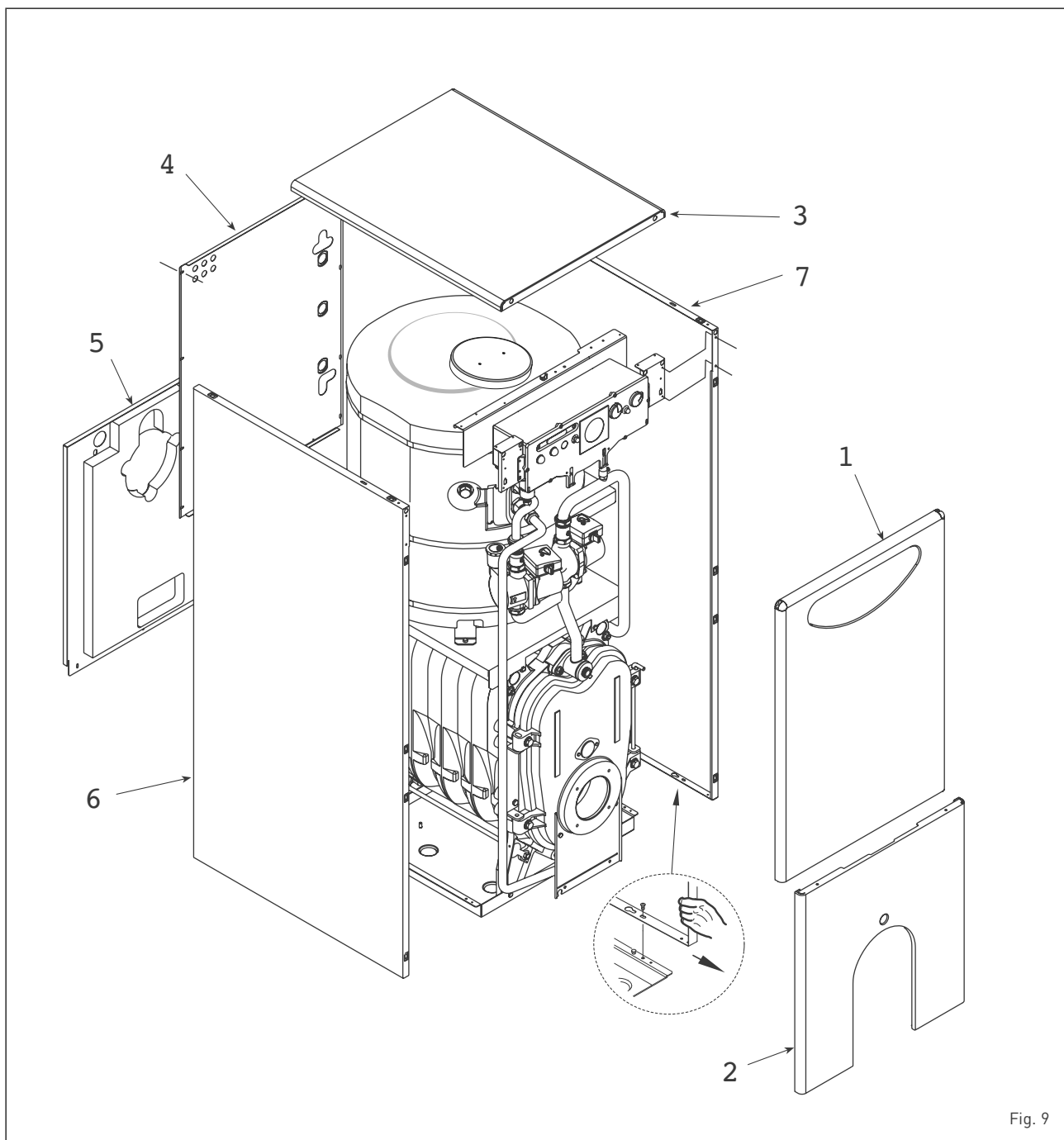


Fig. 9

gressione numerica di fig. 9.

3.3.4 Inconvenienti di funzionamento

Si elencano alcune cause e i possibili rimedi di una serie di anomalie che potrebbero verificarsi e portare ad un mancato o non regolare funzionamento dell'apparecchio. Un'anomalia nel funzionamento, nella maggior parte dei casi, porta all'accensione della segnalazione di blocco, dell'apparecchiatura di comando e controllo. All'accendersi di questo segnale, il 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 prerogolata, il corretto

funzionamento e posizionamento del termostato di regolazione.

- Assicurarsi che il generatore sia di potenza sufficiente per l'impianto.

Odore di prodotti incombusti

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

Frequente intervento della valvola sicurezza caldaia

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

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.

3.4 PROTEZIONE ANTIGELO

In caso di gelo assicurarsi che l'impianto di riscaldamento rimanga in funzione e che i locali, nonché il luogo di installazione della caldaia, siano sufficientemente riscaldati; caso contrario sia la caldaia che l'impianto devono essere svuotati completamente. Per uno svuotamento completo si deve eliminare anche il contenuto del bollitore e del serpentino di riscaldamento del bollitore.

3.5 AVVERTENZE PER L'UTENTE

In caso di guasto e/o cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o d'intervento diretto. Per qualsiasi intervento rivolgersi esclusivamente al Servizio Tecnico Autorizzato di zona.

3.6 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.

3.7 SEGNALE LED POMPA BOLLITORE WILO-YONOS PARA RSL 15/6 (fig. 10)



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

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. 10

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 SpA si riserva di variare in qualunque momento e senza preavviso i propri prodotti nell'intento di migliorarli senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	
1.1	INTRODUCCION	18
1.2	DIMENSIONES	
1.3	DATOS TECNICOS	19
1.4	ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO	
1.5	CAMARA DE COMBUSTION	20
1.6	QUEMADORES ACOPLABLES	
1.7	PERDIDAS DE CARGA	
1.8	COMPONENTES PRINCIPALES	21
2	INSTALACION	
2.1	CUARTO CALDERA.....	22
2.2	DIMENSIONES CUARTO CALDERA	
2.3	CONEXION DE LA INSTALACION	
2.4	CONEXION DESCARGA CONDENSACION	
2.5	CONEXION ELECTRICA.....	24
3	USO Y MANTENIMIENTO	
3.1	CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA	25
3.2	ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO	
3.3	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	26
3.4	PROTECCION ANTIHIELO	28
3.5	ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO	
3.6	ELIMINACIÓN DEL APARATO	
3.7	SEÑAL LED BOMBA ACUMULADOR	

CONFORMIDAD

Nuestra Compañía declara que las calderas ESTELLE HE B4 INOX ErP son conformes a los requisitos esenciales de las siguientes directivas:

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



1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

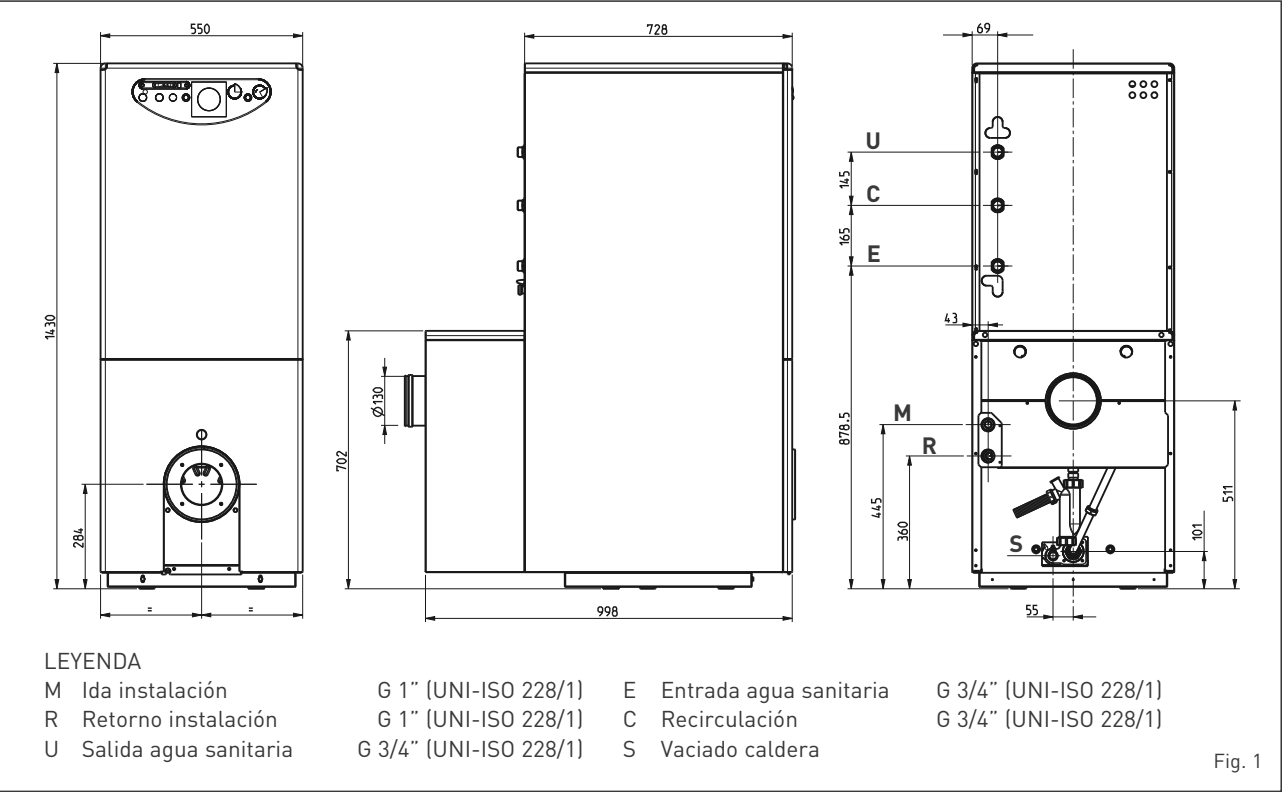
1.1 INTRODUCCION

Las calderas de hierro fundido de condensación **Estelle HE B4 INOX ErP**

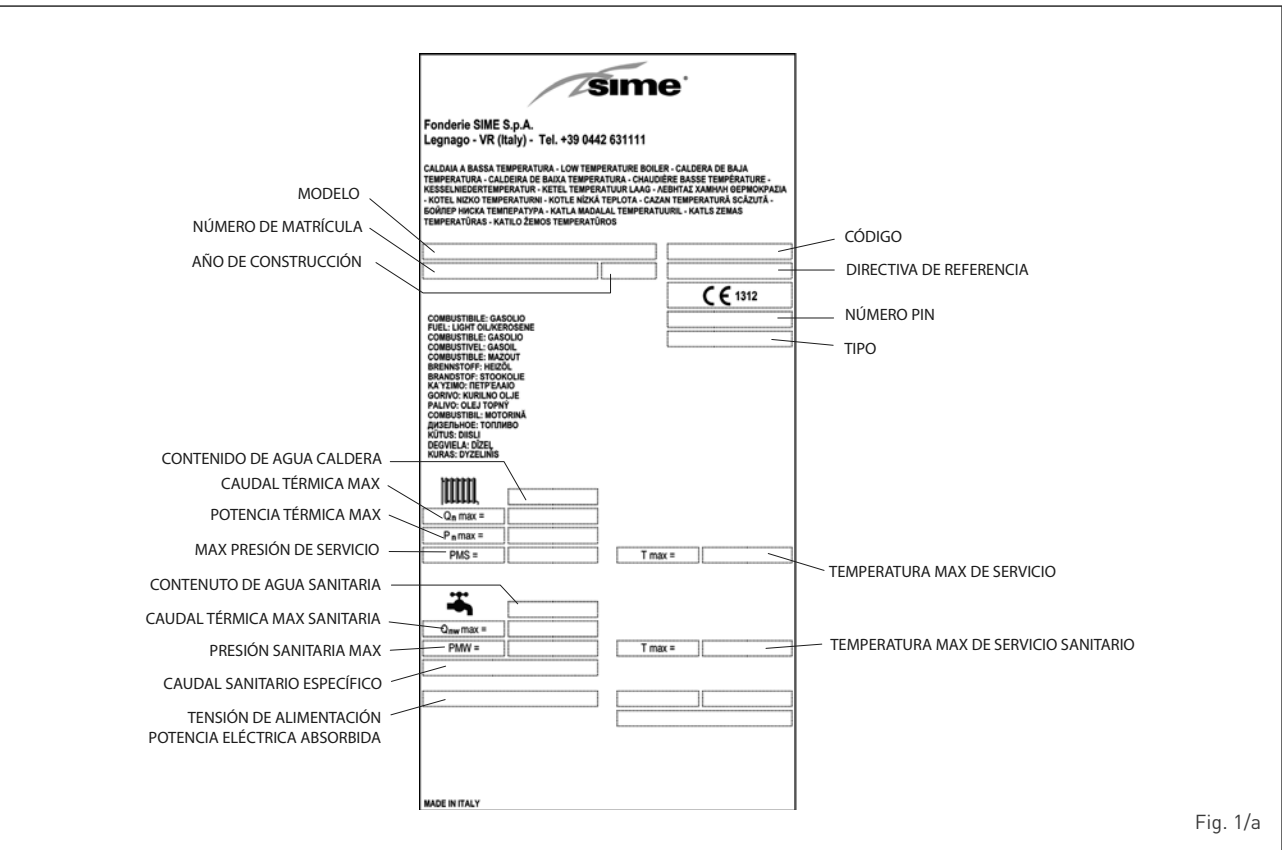
para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria, funcionan con gasóleo, con una combustión perfectamente equilibrada y los muy altos ren-

dimientos permiten conseguir importantes ahorros de combustible.

1.2 DIMENSIONES (fig. 1)



1.2.1 Placa de datos técnicos (fig. 1/a)



1.3 DATOS TECNICOS

ESTELLE HE B4 INOX ErP		
Potencia térmica 80-60°C	kW	33,0
Potencia térmica 50-30°C	kW	35,5
Caudal térmico	kW	34,8
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		A
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	94
Perfil de carga de agua sanitaria declarado		XL
Eficiencia energética de agua sanitaria	%	67
Número PIN		1312CR193R
Tipo		B23P
Elementos	nº	4
Presión máxima de servicio	bar (kPa)	4 (392)
Contenido de agua	l	24,5
Pérdidas de carga lado humos	mbar (kPa)	0,16 (0,0156)
Presión cámara de combustión	mbar (kPa)	0,45 (0,0441)
Temperatura de los humos 80-60°C	°C	52
Temperatura de los humos 50-30°C	°C	30
Caudal de los humos	m³n/h	37,2
Volumen de los humos	dm³	12
CO2	%	12,5
Campo de regulación calefacción	°C	30÷85
Campo de regulación sanitario	°C	30÷60
Producción agua sanitaria		
Capacidad acumulador	l	110
Caudal sanitario EN 625	l/min	21
Caudal sanitario Δt 30°C	l/h	720
Tiempo de recuper. de 25°C a 55°C	min	12
Presión máxima de servicio acumulador	bar (kPa)	7 (686)
Peso	kg	220

1.4 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO (fig. 2)

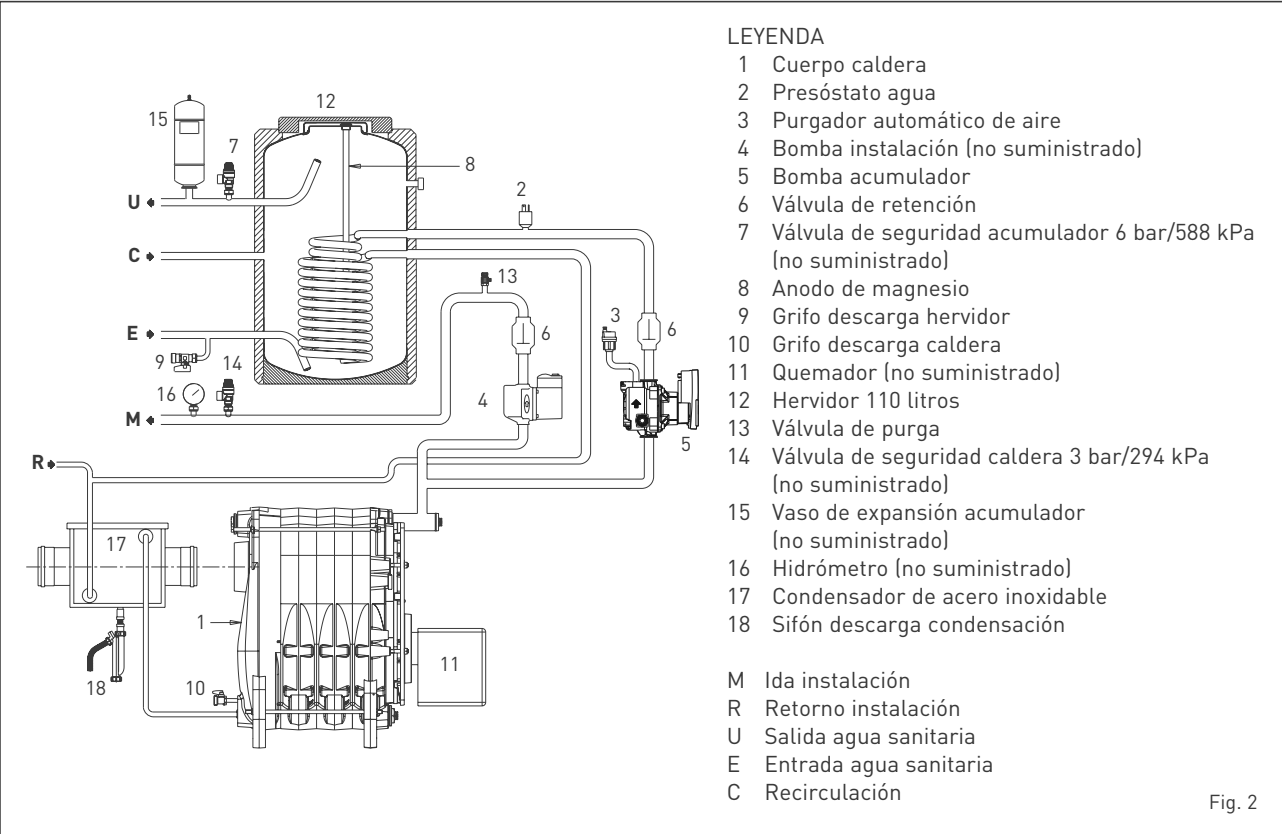


Fig. 2

1.5 CÁMARA DE COMBUSTION (fig. 3)

La cámara de combustión es del tipo con pasaje directo y es conforme a la norma EN 303-3 adjunto E. Las dimensiones están indicadas en la fig. 3.

	L mm	Volumen dm ³
He B4 INOX ErP	405	24,0

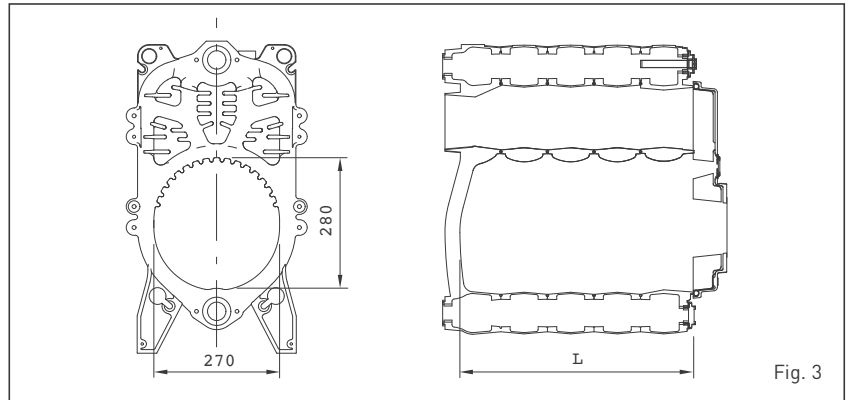


Fig. 3

1.6 QUEMADORES ACOPLABLES (EN 267)

Se aconseja, en general, que el quemador a gasoil acoplable a la caldera utilice inyectores que tengan spray de tipo semivacio. Indicamos al punto 1.6.1 los modelos de quemador con los cuales la caldera ha sido probada.

1.6.1 Quemador alimentación permanente

	Cód.	Modelo	Inyector ø	Angle de pulverización	Presión bomba bar	Clase NOx	Potencia eléct. absorbida W
HE B4 INOX ErP	8099010	SIME MACK 4	0,75	60°W	11,0	1	163
HE B4 INOX ErP	8099125	FBR GO SR LX TXC	0,65	45°H	12,5	3	120

1.6.2 Montaje de los quemadores (fig. 3/a)

La puerta de la caldera se suministra predispuesta para el montaje del quemador (fig. 3/a). Los quemadores deben ser regulados de modo tal que el valor de la CO₂ sea el indicado en el punto 1.3 con una tolerancia de $\pm 5\%$.

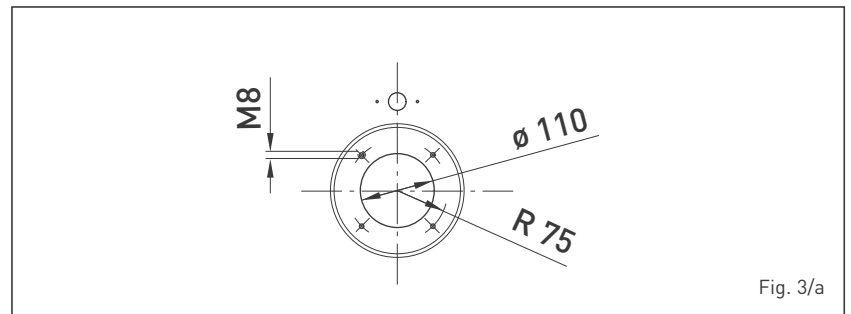
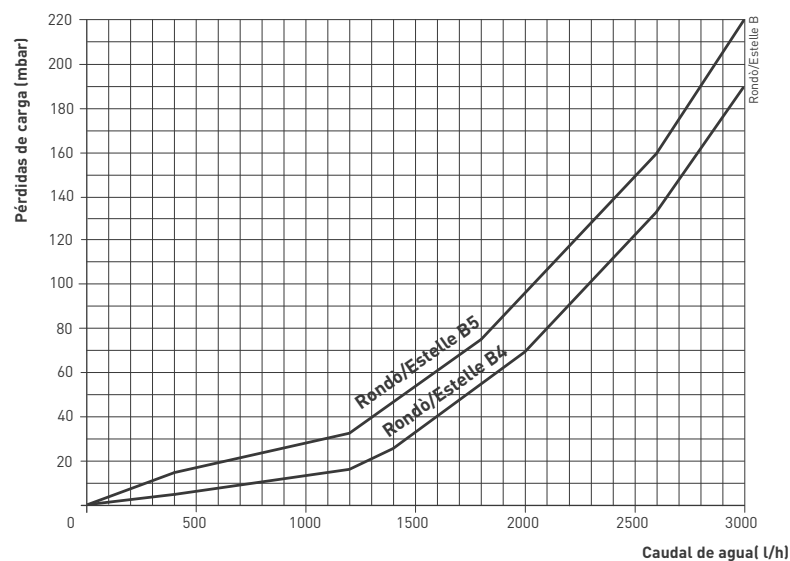


Fig. 3/a

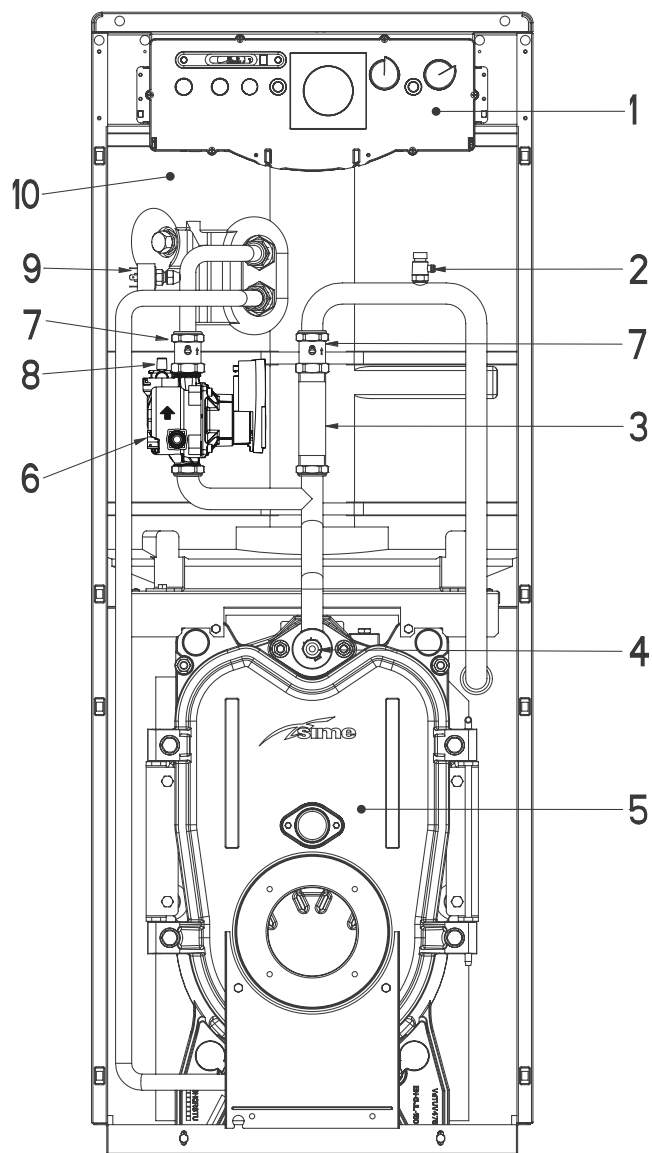
1.7 PERDIDAS DE CARGA (fig. 4)



NOTA: Las pérdidas de carga del diagrama fueron obtenidas con Δt 10°C

Fig. 4

1.8 COMPONENTES PRINCIPALES (fig. 4/a)



LEYENDA

- 1 Panel de mandos
- 2 Válvula de purga
- 3 Racor de conexión de 1"
- 4 Vaina de alojamiento bulbos
- 5 Cuerpo caldera
- 6 Bomba acumulador
- 7 Válvula de retención
- 8 Válvula purga automática
- 9 Presóstato agua
- 10 Hervidor 110 litros

Fig. 4/a

2 INSTALACION

2.1 CUARTO CALDERA

El cuarto caldera debe poseer todos los requisitos de las normas para las instalaciones térmicas a combustibles líquidos.

2.2 DIMENSIONES CUARTO CALDERA

Poner el cuerpo caldera sobre un zócalo de no menos de 10 cm de altura.

El cuerpo deberá apoyarse sobre superficies que permitan leves deslizamientos; utilizando posiblemente unas chapas de acero.

Entre las paredes del cuarto y la caldera se recomienda de dejar un espacio de no menos de 0,60 m, mientras entre la tapa de la caldera y el techo del lugar de no menos de 1 m.

Esta medida puede ser reducida a 0,50 m para calderas con acumulador incorporado (de cualquier modo la altura mínima del cuarto caldera no debe ser inferior a 2,5 m).

2.3 CONEXION DE LA INSTALACION

Al realizar las conexiones hidráulicas, asegúrense respetar las indicaciones de la fig. 1. Es conveniente que las conexiones sean fácilmente desconectables por medio de brida con racores giratorios. La instalación debe ser del tipo con vaso de expansión cerrado.

2.3.1 Accesorios para instalar (fig. 2)

Para garantizar el funcionamiento de la caldera es necesario instalar una válvula de seguridad tarada a 3 bar/294 kPa (14) y un hidrómetro para medir la presión del sistema (16).

Además instalar una válvula de seguridad tarada a 6 bar/588 kPa (7) en la tubería de salida agua sanitaria del acumulador, para evitar que eventuales sobrepresiones lo hagan reventar.

En el caso de intervenciones frecuentes de la válvula de seguridad acumulador, será necesario montar en el circuito sanitario un vaso de expansión (15) de 5 litros con presión máxima de servicio 8 bar/784 kPa.

El vaso debe ser del modelo de membrana de caucho natural apto para uso alimenticio.

La bomba para la calefacción (4), se puede instalar en la parte trasera de

la caldera, en sustitución del racor de conexión de 1" pos. 3 fig. 4/a (se aconseja montar la bomba sin desgasiificador de aire WILO-YONOS PARA RS 15/6 RKC-KU).

2.3.2 Rellenado de la instalación

Antes de proceder a la conexión de la caldera a la instalación, se aconseja hacer circular el agua en las tuberías, para eliminar posibles cuerpos extraños que podrían perjudicar el buen funcionamiento del aparato.

El rellenado debe hacerse lentamente, para permitir al aire su completa salida, a través de los purgadores, colocados a lo largo de la instalación.

En instalaciones de calefacción con circuito cerrado, la presión de carga en frío de la instalación y la presión de preinflado del vaso de expansión, deben coincidir y en todo caso no ser inferiores a la altura de la columna estática de la instalación (por ejemplo, para una columna estática de 5 m, la presión de preinflado del vaso y la presión de carga de la instalación deberán coincidir como mínimo al valor de 0,5 bar/49 kPa).

2.3.3 Producción de agua sanitaria

En la función de calentamiento del agua sanitaria la bomba instalada en el circuito boiler, quedará funcionando, hasta cuando la sonda del termostato acumulador, haya alcanzado el valor programado a través de su manopla.

Satisfecho el termostato acumulador, si el desviador está puesto en invierno y el termostato ambiente está en demanda, puede arrancar la bomba de calefacción (aparato suministrado bajo pedido).

Para que la caldera esté en condición de producir agua caliente sanitaria es necesario que, al primer encendido sea vaciado el serpentín del acumulador, de todo el aire contenido.

Para facilitar esta operación colocar la ranura del tornillo de desbloqueo de la válvula de retención, en posición horizontal (6 fig. 2). Una vez purgado todo el aire, volver a colocar el tornillo en la posición inicial.

La preparación del agua caliente sanitaria esta garantizada de un hervidor en acero inoxidable AISI 316L, con el

especial intercambiador inoxidable a espiral, suministrado con ánodo de magnesio como protección del hervidor y brida de inspección para el control y la limpieza.

2.3.4 Características del agua de alimentación

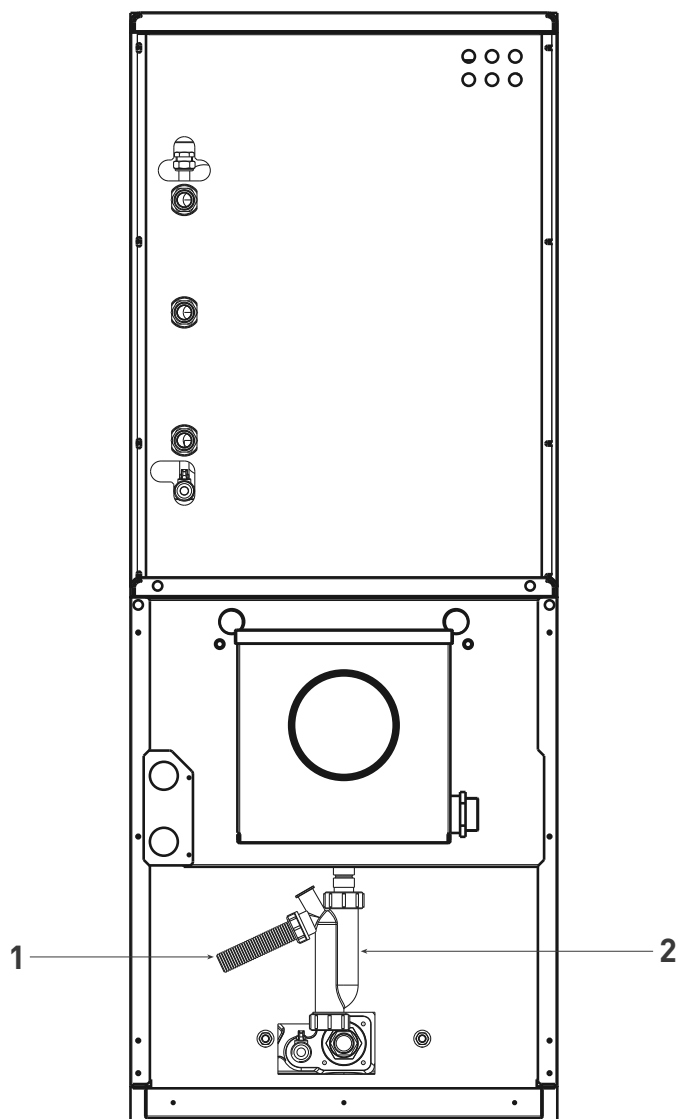
Para prevenir incrustaciones calcáreas y averías en el intercambiador sanitario, el agua de alimentación no tiene que presentar una dureza superior a los 20° F. Siempre, es oportuno verificar las características del agua utilizada e instalar equipos especiales para el tratamiento. Con el objeto de evitar 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 utilizada para la instalación de calefacción en los casos siguientes:

- Instalaciones muy amplias (con alto contenido de agua).
- Admisión frecuente de agua para rellenar la instalación.
- En caso que fuera necesario vaciar completamente o parcialmente la instalación.

2.4 CONEXIÓN DESCARGA CONDENSACIÓN (fig. 5)

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. 5

2.5 CONEXION ELECTRICA (fig. 5/a)

La caldera se suministra con un cable eléctrico de alimentación y debe ser alimentada con corriente monofásica 230V - 50HZ a través de un interruptor general protegido por fusibles.

El termostato ambiente es necesario para obtener una buena regulación de la temperatura ambiente y debe conectarse como indicado en la fig. 5/a. Conectar el cable de alimentación del quemador e la bomba de la instalación suministrados con la caldera.

NOTA: El equipo debe ser conectado

a una instalación de puesta a tierra eficaz.

SIME declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas derivados de la falta de conexión eléctrica a tierra de la caldera.

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

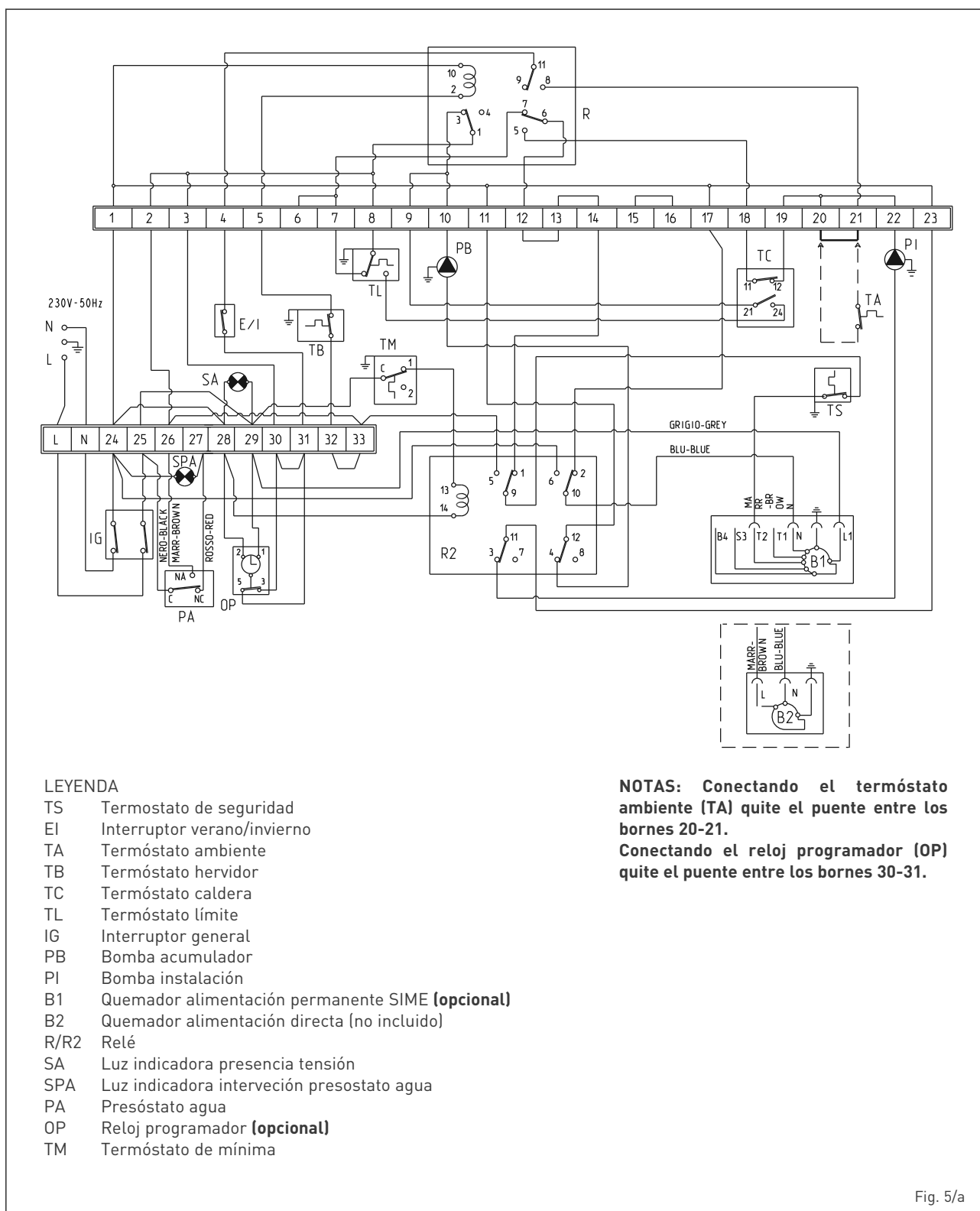


Fig. 5/a

3 USO Y MANTENIMIENTO

ADVERTENCIAS

- Desactivar el equipo en caso de rotura y/o mal funcionamiento, absteniéndose de realizar cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para esto dirigirse exclusivamente a personal técnico autorizado.
- Por motivos de seguridad, el usuario no puede acceder a las partes internas del aparato. Todas las operaciones que prevén el desmontaje de protecciones o el acceso a las partes peligrosas, debe ser llevadas a cabo por personal cualificado.
- 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.

3.1 CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA

En el momento de efectuar el primer encendido de la caldera, es conveniente proceder a las siguientes comprobaciones:

- asegurarse que la instalación esté llena de agua y bien purgada;
- asegurarse también, que las válvulas de compuerta, estén abiertas;
- averiguar que los conductos para la salida de los gases de la combustión estén libres y sin obstrucciones;
- comprobar que la conexión a la red eléctrica se haya hecho correctamente y que la toma de tierra esté conectada adecuadamente;
- averiguar que no existan líquidos o materiales inflamables en las inmediatas cercanías de la caldera;
- controlar que la bomba de circulación no esté bloqueada.

3.2 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

3.2.1 Encendido caldera (fig. 6)

Para realizar el encendido de la caldera actuar de la siguiente manera:

- suministrar tensión a la caldera, por medio del interruptor general (1), el encendido led verde (3) permite verificar la presencia de tensión del aparato. Contemporáneamente se obtendrá también el arranque del

quemador;

- seleccionar la temperatura del acumulador actuando sobre la manopla del termostato (7).

La bomba que alimenta el acumulador trabajará hasta que la temperatura no corresponda al valor establecido. En la fase de producción de agua caliente sanitaria la caldera funcionará automáticamente a la temperatura de calefacción, señalada sobre el termómetro (5), al valor de 80°C a través del termostato límite (6);

- satisfecha la producción de agua caliente sanitaria, con el interruptor (2)

en posición VERANO, se parará sea el quemador como la bomba de circulación; con el interruptor (2) en la posición INVIERNO se pondrá en funcionamiento la bomba de la instalación regulada por el termostato ambiente. En este caso, el quemador funcionará controlado por el termostato caldera (8) a la temperatura deseada;

- para garantizar un óptimo funcionamiento de la caldera y evitar posibles fenómenos de condensación, se aconseja de regular la manopla del termostato caldera (8) a una temperatura de mínimo 60°C.

El valor de la temperatura estableci-

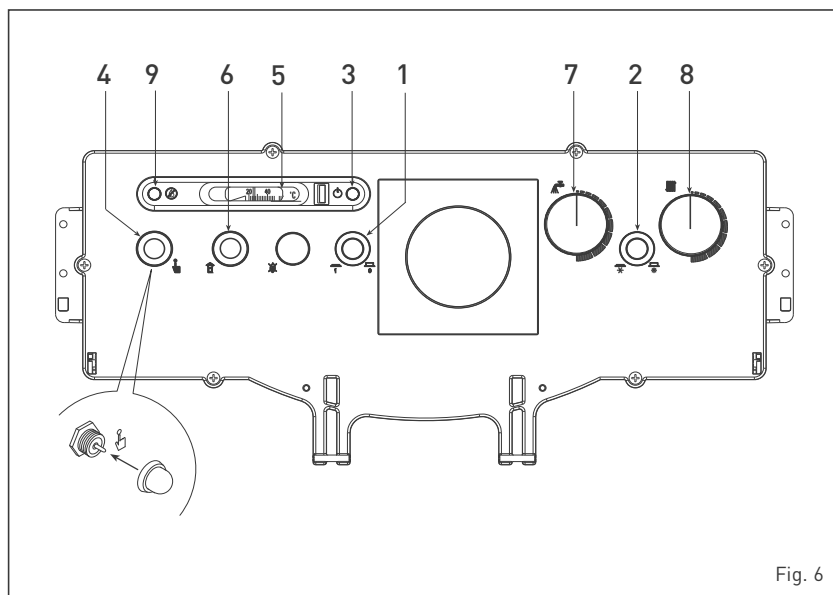


Fig. 6

da se controla sobre el termómetro (5).

3.2.2 Termostato de seguridad (fig. 6)

El termostato de seguridad de rearme manual (4) interviene, provocando el inmediato apagado del quemador, cuando en la caldera se superan 95°C . Para volver a encender la caldera es necesario destornillar la tapa del termostato y rearmar el botón que hay debajo.

Si el bloqueo de la caldera volviera a repetirse varias veces será necesario pedir la intervención de un técnico autorizado.

3.2.3 Rellenado de la instalación (fig. 6)

En el caso que se encienda la luz indicadora anaranjada (9) por intervención del presostato agua, bloqueando el funcionamiento del quemador, restablezca el funcionamiento reportando la presión de la instalación a 1-1,2 bar (98-117,6 kPa).

La presión del sistema se mide con el hidrómetro montado sobre el tubo de impulsión de la calefacción (16 fig. 2).

3.2.4 Apagado caldera (fig. 6)

Para apagar la caldera quitar la tensión eléctrica actuando sobre el interruptor general (1).

Cierre los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica si el generador quedará inutilizado por un período largo.

3.3 LIMPIEZA ESTACIONAL

La manutención del generador debe ser efectuada anualmente solicitándola a personal técnico autorizado.

Antes de iniciar los trabajos de limpieza o manutención, desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica.

3.3.1 Lado humos caldera (fig. 7)

Para efectuar la limpieza de los conductos de humos sacar los tornillos que fijan la puerta al cuerpo caldera y con adecuado escobillón limpiar las superficies interiores y el tubo de evacuación

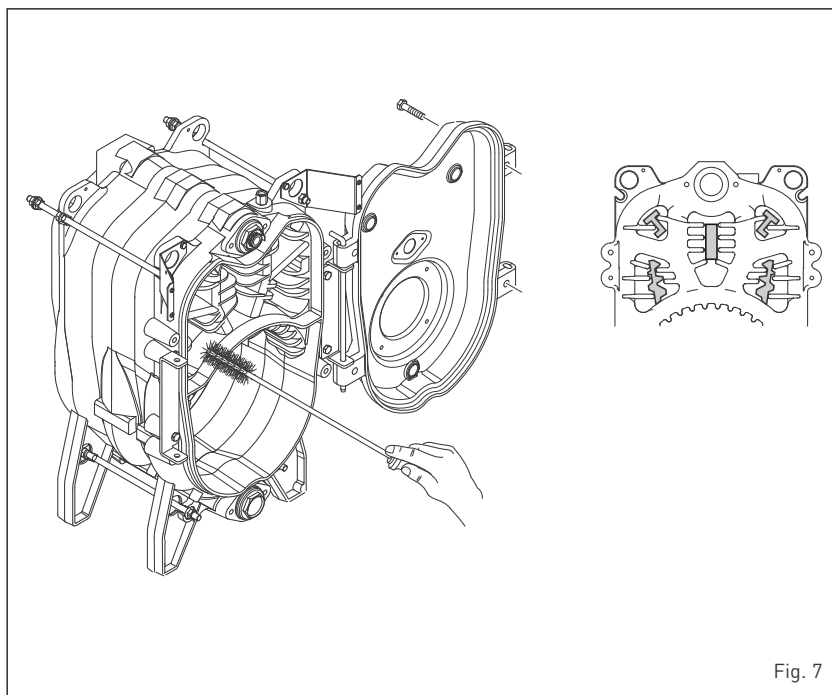


Fig. 7

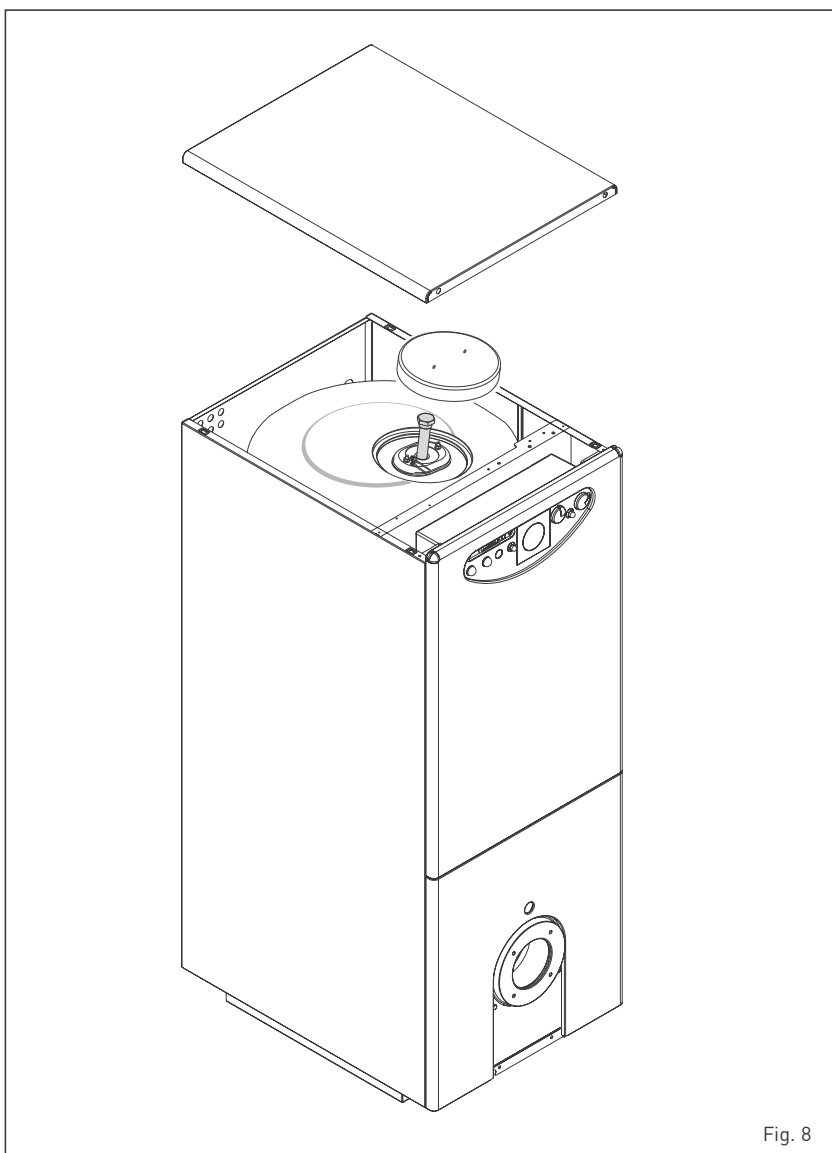


Fig. 8

de los humos removiendo los residuos. Con la manutención terminada, colocar los turbuladores en la posición inicial.

3.3.2 Ánodo de protección acumulador (fig. 8)

El ánodo de magnesio debe ser inspeccionado periódicamente y substituido cuando resulte desgastado.

Para acceder al ánodo, quite la brida de inspección para el control y la limpieza.

3.3.3 Desmontaje de la envolvente (fig. 9)

Para un fácil mantenimiento de la caldera es posible desmontar completamente el blindaje siguiendo la progresión numérica de la fig. 9.

3.3.4 Inconvenientes de funcionamiento

Se enuncian algunas causas y los posibles remedios de una serie de anomalías que podrían producirse y llevar a un fallo o mal 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 buen flujo del combustible, la limpieza de los filtros, del inyector y la eliminación del aire de la tubería.
- Controle la buena formación de chispas de encendido y el funcionamiento del equipo del quemador.

El quemador se enciende regularmente pero después se apaga.

- Controle la calidad de llama, la regulación de aire y el funcionamiento de la caja de control de llama.

Dificultad de regulación del quemador y/o falta de rendimiento

- Controle el buen flujo de combustible, la limpieza del generador, la no obstrucción del conducto de evacuación 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 prereglada, el correcto funcionamiento y ubicación del termostato de regulación.
- Asegúrese que el generador sea de potencia suficiente para la instalación.

- Verifique la limpieza del cuerpo generador y de la evacuación de los humos, lo hermético del generador y de los conductos de evacuación (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.

3.4 PROTECCION ANTIHIELO

En caso de hielo asegúrese que la instalación de calefacción quede en funcionamiento y que los locales, como así el lugar de la instalación de la cal-

Olor de productos no incombustible

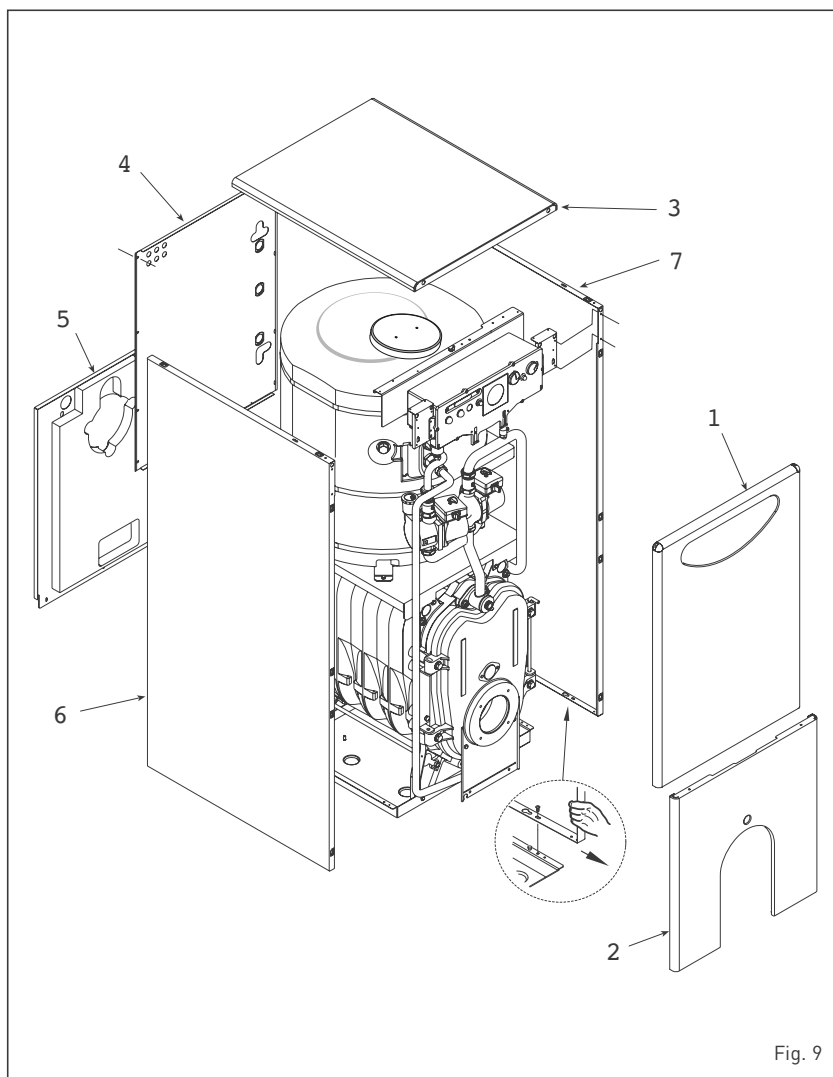


Fig. 9

dera, estén suficientemente calefaccionados; caso contrario, tanto la caldera como la instalación deben ser vaciados completamente.

Para un vaciado completo se debe eliminar, también, el contenido del acumulador y del serpentín de calefacción del acumulador.

3.5 ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

En caso de desperfecto y/o mal funcionamiento del aparato, desactivarlo, absteniéndose de cualquier intento de reparación o de intervención directa.

Para cualquier intervención, diríjase

exclusivamente al personal autorizado de la zona.

3.6 ELIMINACIÓN DEL APARATO (DIRECTIVA EUROPEA 2002/96/CE)

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.

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.

3.7 SEÑAL LED BOMBA ACUMULADOR WILO-YONOS PARA RSL 15/6 (fig. 10)



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

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> $U \leftarrow 160V$ or $U \rightarrow 253V$ 2. <u>Módulo de sobrecalentamiento:</u> La temperatura en el interior del motor es demasiado alta	1. Compruebe la alimentación de la tensión: $195V \leftarrow U \leftarrow 253V$ 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. 10

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO DO APARELHO	
1.1	INTRODUÇÃO	30
1.2	DIMENSÕES	
1.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	31
1.4	ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO	
1.5	CÂMARA DE COMBUSTÃO	32
1.6	QUEIMADOR ACOPLÁVEL	
1.7	PERDA DE CARGA	
1.8	COMPONENTES PRINCIPAIS.....	33
2	INSTALAÇÃO	
2.1	ZONA DA CALDEIRA	34
2.2	DIMENSÃO DO LOCAL DA CALDEIRA	
2.3	LIGAÇÃO DO EQUIPAMENTO	
2.4	LIGAÇÃO DA DESCARGA DE CONDENSAÇÃO	
2.5	INSTALAÇÃO ELÉCTRICA	36
3	USO E MANUTENÇÃO	
3.1	INSPECÇÃO PRELIMINAR ANTES DO ACENDIMENTO.....	37
3.2	ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO	
3.3	LIMPEZA PERIÓDICA	38
3.4	PROTECÇÃO ANTI-CONGELAMENTO.....	40
3.5	ADVERTÊNCIA AO UTILIZADOR	
3.6	ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/CE]	
3.7	SINAL LED BOMBA DO ACUMULADOR	

CONFORMIDADE

A nossa Companhia declara que as caldeiras ESTELLE HE B4 INOX 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 Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Directiva Baixa Tensão 2014/35/UE



1 DESCRIÇÃO DO APARELHO

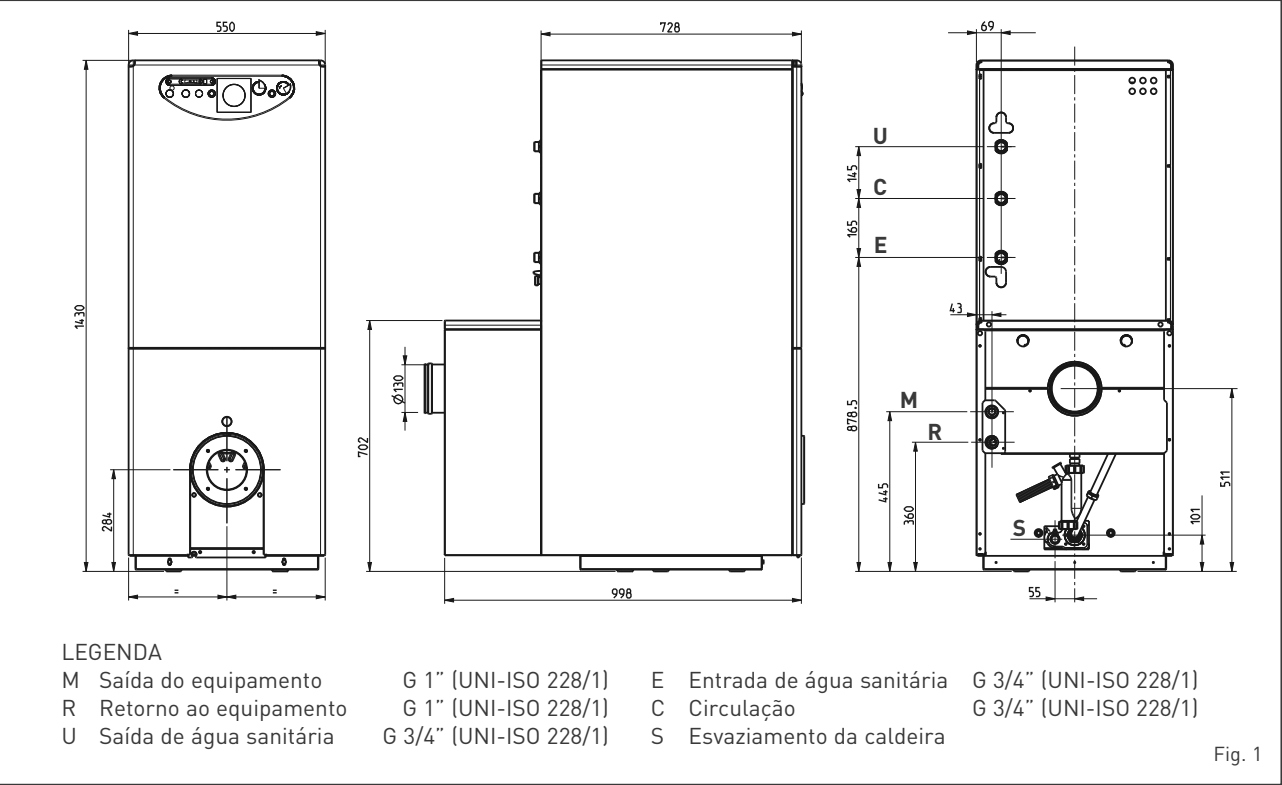
1.1 INTRODUÇÃO

As caldeiras em ferro fundido de condensação **Estelle HE B4 INOX ErP** para

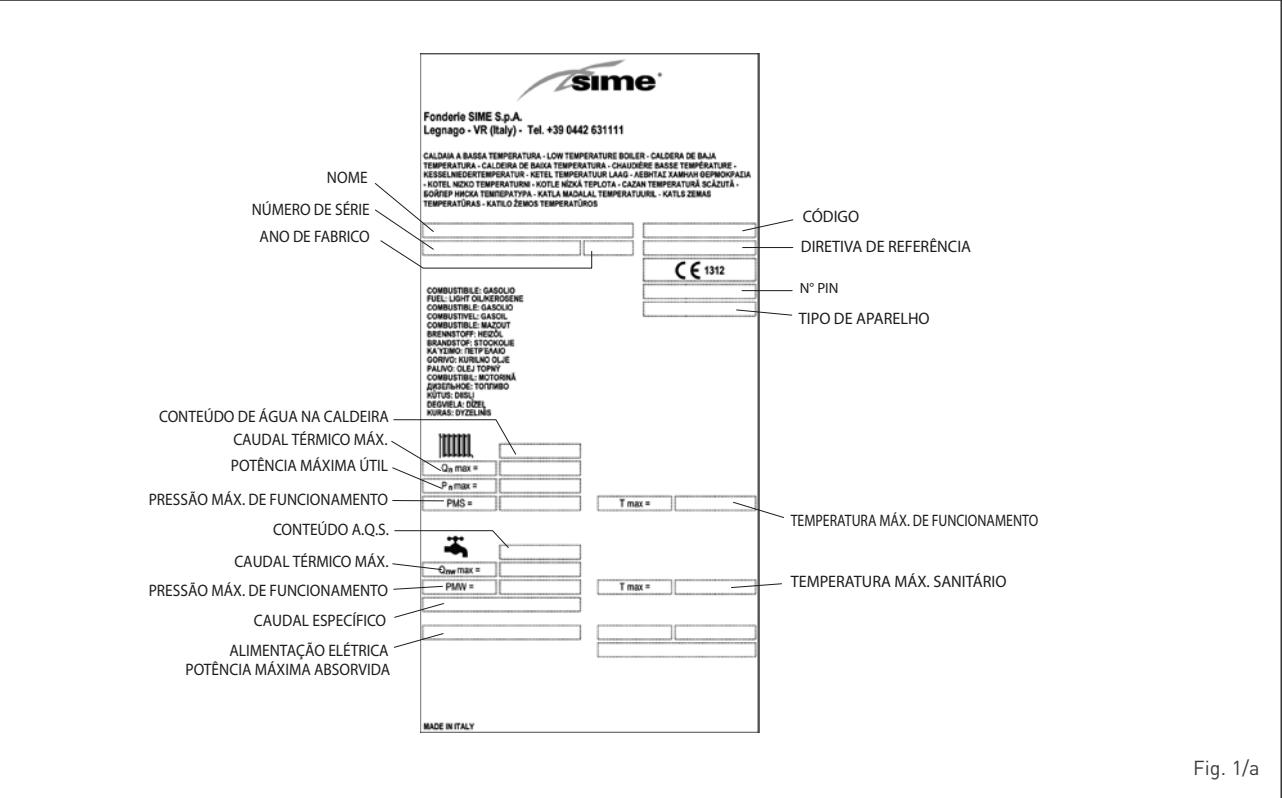
aquecimento e produção de água quente, funcionam a gásóleo com uma combustão perfeitamente equilibrada e os elevados rendimentos permitem obter

importante poupanças nos custos de funcionamento.

1.2 DIMENSÕES (fig. 1)



1.2.1 Placa de dados técnicos (fig. 1/a)



1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESTELLE B4 INOX ErP		
Potência térmica 80-60°C	kW	33,0
Potência térmica 50-30°C	kW	35,5
Caudal térmico	kW	34,8
Classe de eficiência energética sazonal de aquecimento		A
Eficiência energética sazonal de aquecimento	%	94
Perfil sanitário de carga declarada		XL
Eficiência energética sanitária	%	67
Número PIN		1312CR193R
Tipo		B23P
Elementos	nº	4
Pressão máxima de funcionamento	bar (kPa)	4 (392)
Conteúdo água	l	24,5
Perdas de carga do lado dos fumos	mbar (kPa)	0,16 [0,0156]
Pressão da câmara de combustão	mbar (kPa)	0,45 [0,0441]
Temperatura dos fumos 80-60°C	°C	52
Temperatura dos fumos 50-30°C	°C	30
Caudal dos fumos	m³n/h	37,2
Volume dos fumos	dm³	12
CO2	%	12,5
Campo de regulação do aquecimento	°C	30÷85
Campo de regulação da água sanitária	°C	30÷60
Produção de água sanitária		
Capacidade do acumulador	l	110
Caudal sanitário EN 625	l/min	21
Caudal sanitário Δt 30°C	l/h	720
Tempo de recuperação de 25 a 55°C	min	12
Pressão máx. de funcionamento do acumulador	bar (kPa)	7 (686)
Peso	kg	220

1.4 ESQUEMA DE FUNCIONAMENTO (fig. 2)

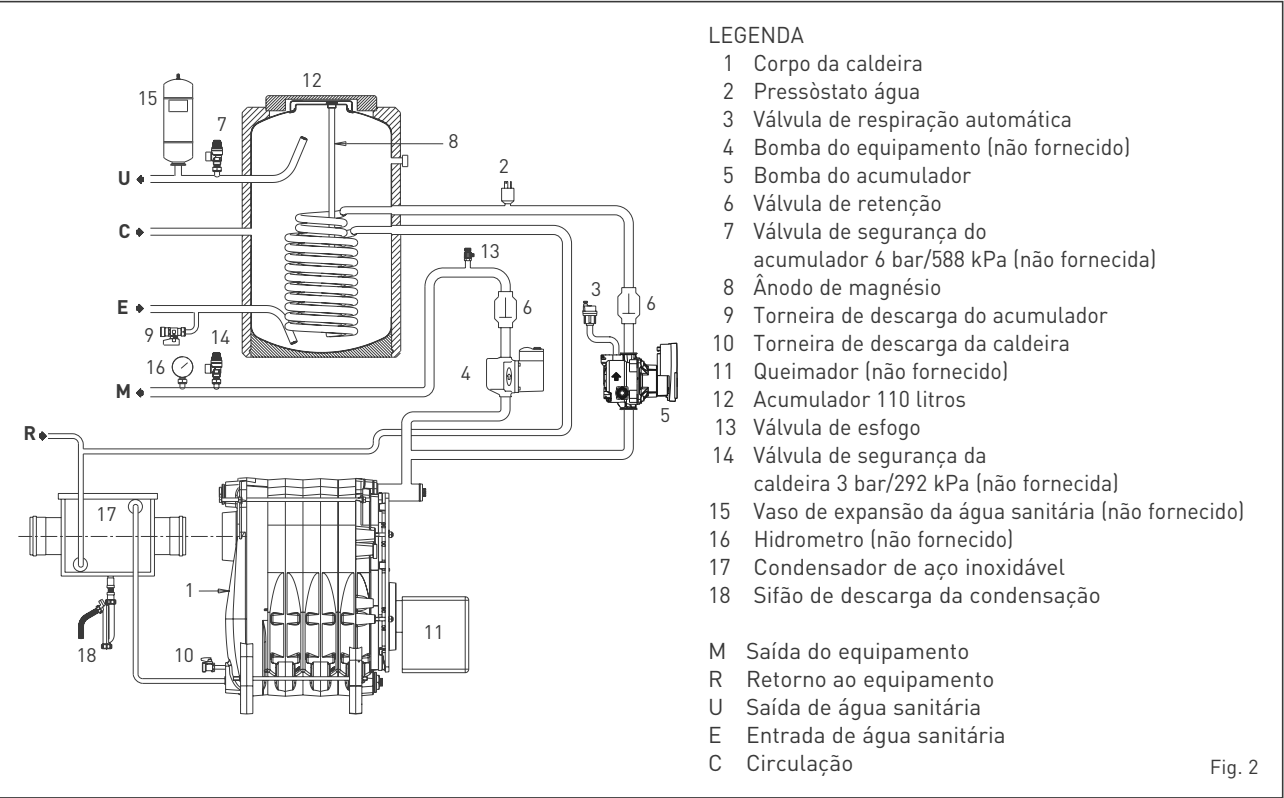


Fig. 2

1.5 CÂMARA DE COMBUSTÃO (fig. 3)

A câmara de combustão é de passagem simples e está em conformidade com a norma do EN 303-3 anexo E. As dimensões da câmara de combustão estão indicadas na fig. 3.

	L	Volume
	mm	dm ³
HE B4 INOX ErP	405	24,0

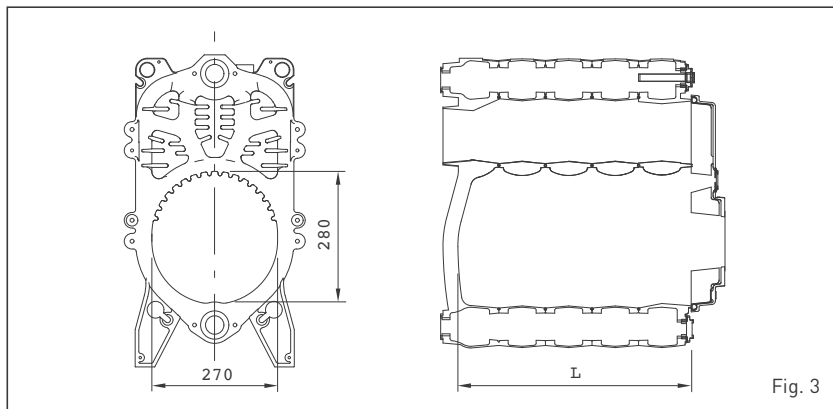


Fig. 3

1.6 QUEIMADORES ACOPLÁVEIS (EN 267)

É aconselhável, quando se utilizam queimadores a gasóleo, que o injector seja do tipo semi-sólido. Na alínea 1.6.1 estão indicados os modelos de queimadores com os quais a caldeira foi ensaiada.

1.6.1 Queimador com alimentação permanente

	Código	Modelo	Injector ø	Ângulo de pulverização	Pressão bomba bar	Classe NOx	Potência eléctrica absorvida W
HE B4 INOX ErP	8099010	SIME MACK 4	0,75	60°W	11,0	1	163
HEB4 INOX ErP	8099125	FBR	0,65	45°H	12,5	3	120
		GO SR LX TXC					

1.6.2 Montagem dos queimadores (fig. 3/a)

A porta da câmara de combustão é fornecida preparada para a montagem do queimador (fig. 3/a). Os queimadores devem ser regulados de modo tal que o valor de CO₂ seja o indicado na alínea 1.3 com uma tolerância de ± 5%.

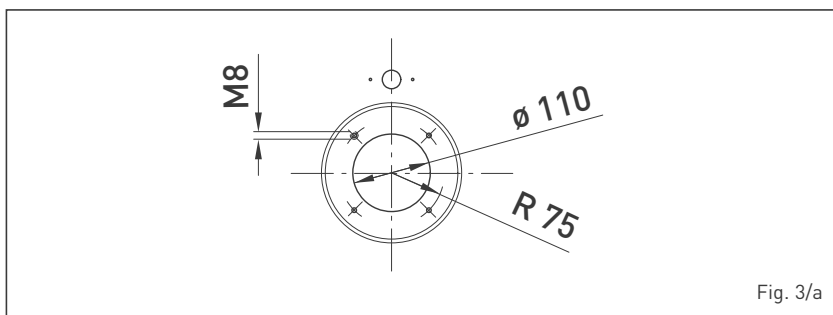
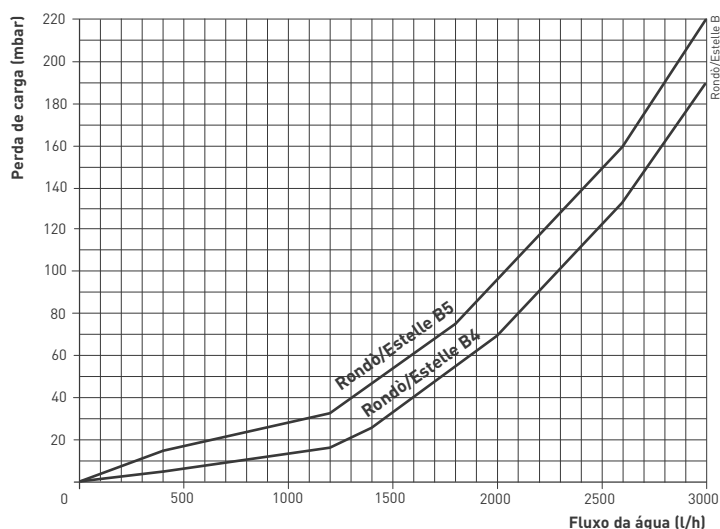


Fig. 3/a

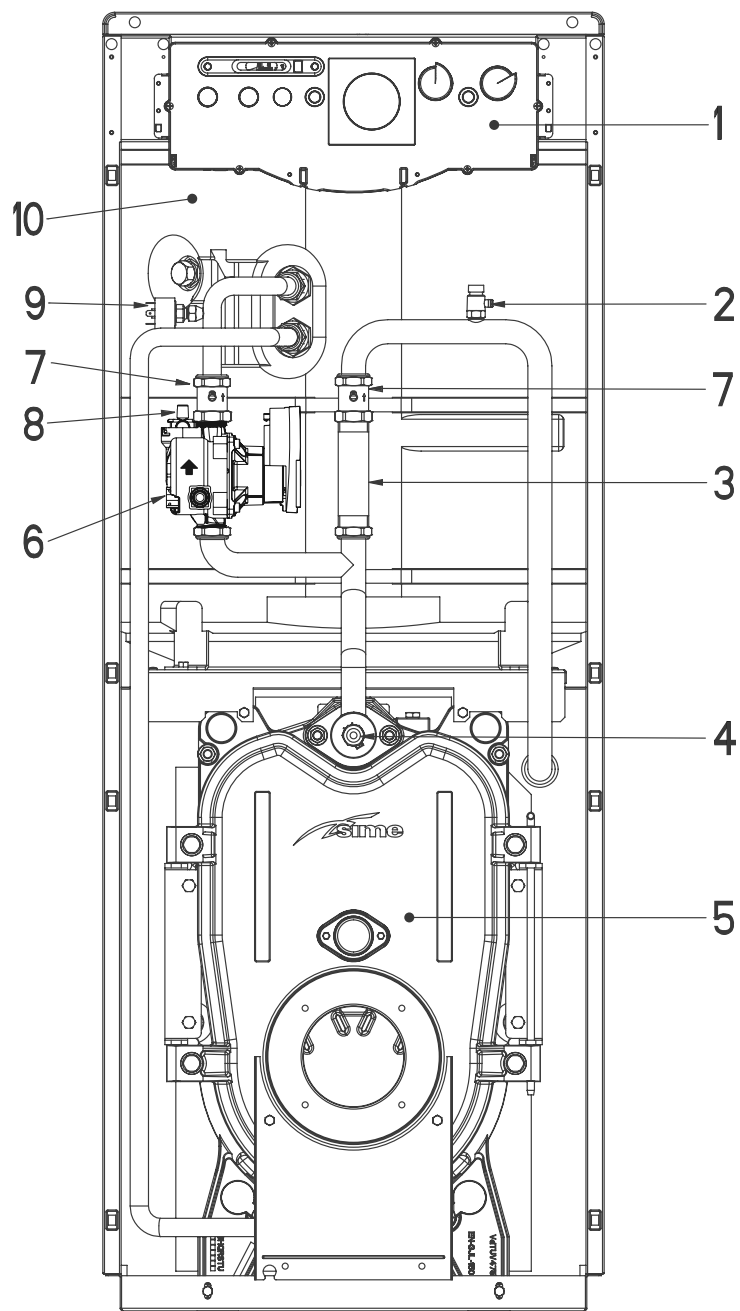
1.7 PERDA DE CARGA (fig. 4)



NOTA:
As perdas de carga do diagrama foram obtidas com Δt 10°C

Fig. 4

1.8 COMPONENTES PRINCIPAIS (fig. 4/a)



LEGENDA

- 1 Painel de comandos
- 2 Válvula de purga
- 3 Troço de ligação de 1"
- 4 Bainha de alojamento dos sensores
- 5 Corpo da caldeira
- 6 Bomba do acumulador
- 7 Válvula de retenção
- 8 Válvula de respiração automática
- 9 Pressostato água
- 10 Fervidor de 110 L

Fig. 4/a

2 INSTALAÇÃO

2.1 ZONA CALDEIRA

A zona da caldeira deve possuir todos os requisitos exigidos pelas normas sobre as instalações térmicas e combustíveis líquidos actualmente em vigor.

2.2 DIMENSÃO DA ZONA DA CALDEIRA

Colocar o corpo da caldeira sobre uma base, que deve ter uma altura mínima de 10 cm.

O corpo deverá ser apoiado sobre uma superfície que permita pequenos deslizamentos.

Entre as paredes do local onde foi colocada a caldeira e esta deve ser deixado um espaço mínimo de 0,60 m, enquanto que entre a parte superior da caldeira e o tecto deve haver uma distância mínima de 1 m, que pode ser reduzida a 0,50 m, para uma caldeira com termoacumulador incorporado (a altura do lugar onde foi colocada a caldeira não deve ser inferior a 2,5 m).

2.3 INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

Ao efectuar a ligação hidráulica certifique-se que as dimensões da figura 1 sejam respeitadas.

É aconselhável que esta ligação seja facilmente desmontável. O equipamento deve ser do tipo com vaso expansão fechado.

2.3.1 Acessórios a instalar (fig. 2)

Para garantir o funcionamento da caldeira é necessário montar uma válvula de segurança regulada a 3 bar/294 kPa (14) e um hidrómetro para a verificação da pressão do equipamento (16).

Efectuar também a montagem de uma válvula de segurança regulada a 6 bar/588 kPa (7) a aplicar na tubagem de saída da água quente do acumulador, para evitar que possíveis sobrecargas de pressão possam provocar a ruptura. Se a válvula de segurança do acumulador intervier frequentemente, montar no circuito de água quente um vaso de expansão (15) com a capacidade de 5 litros e com uma pressão máxima de 8 bar/784 kPa. O vaso deverá ter uma membrana em borracha natural "cauchu" preparada para alimentos.

A bomba de aquecimento (4) pode ser instalada na traseira da caldeira em substituição do troço de ligação de 1" pos. 3 fig. 4/a (aconselha-se a monta-

gem da bomba sem o purga do ar WILO-YONOS PARA RS 15/6 RKC-KU).

2.3.2 Enchimento do equipamento

Antes de proceder ao acendimento da caldeira é boa norma deixar circular água nos tubos para eliminar os eventuais corpos estranhos que poderiam comprometer o funcionamento do aparelho.

O enchimento deve ser efectuado lentamente para que o ar possa sair através dos purgadores colocados ao longo do equipamento.

Nos equipamentos de aquecimento em circuito fechado, a pressão de enchimento a frio do equipamento e a pressão de pré-carga do vaso de expansão devem ser idênticas e não inferiores à altura manométrica do equipamento (por exemplo, para uma altura manométrica de 5 m, a pressão de enchimento do equipamento e de pré-carga do vaso de expansão deverão ser no mínimo 0,5 bar/49 kPa).

2.3.3 Produção de água quente

Na fase de preparação da água quente o circulador, do circuito de água quente, ficará a funcionar até que a sonda do termóstato do acumulador tenha alcançado o valor seleccionado no botão.

Activado o termóstato do acumulador, se o desviador estiver na posição de Inverno e o termóstato de ambiente estiver em chamada, pode arrancar a bomba de aquecimento (aparelho não fornecido).

Para que a caldeira possa produzir a água quente é necessário que, na primeira ligação, seja purgado todo o ar contido na serpentina do acumulador.

Para facilitar esta operação colocar horizontalmente a ranhura do parafuso de aperto da válvula de retenção (6 fig. 2).

Depois de purgado todo o ar, levar o parafuso para a sua posição inicial.

A preparação da água quente sanitária é garantida por um termoacumulador em aço INOX AISI 316L, com o permutador especial inox em espiral, equipado com ânodo de magnésio para protecção do termoacumulador e flange de inspecção para o controlo e limpeza.

2.3.4 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.

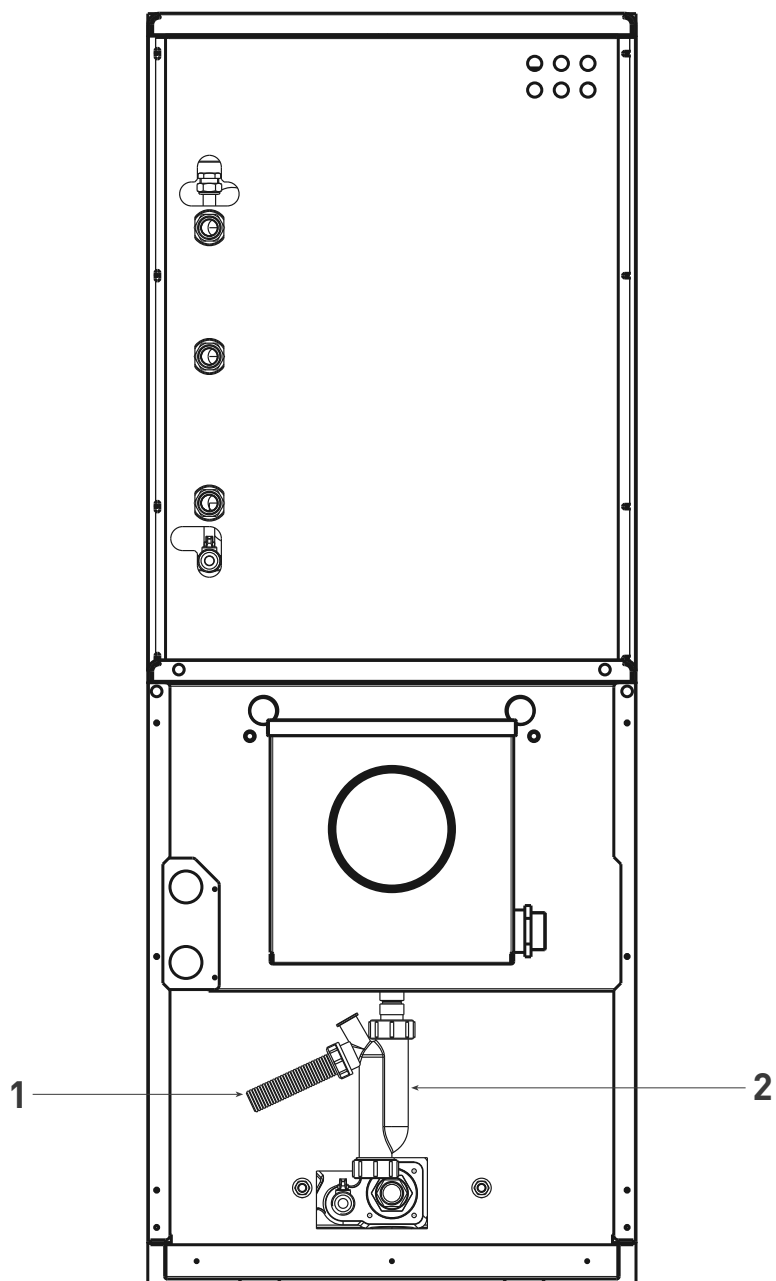
É indispensável o tratamento da água utilizada no equipamento de aquecimento central nos seguintes casos:

- Equipamento muito extenso (com elevado conteúdo de água).
- Frequente adição de água ao equipamento.
- No caso em que seja necessário o esvaziamento parcial ou total do equipamento.

2.4 LIGAÇÃO DA DESCARGA DE CONDENSAÇÃO (fig. 5)

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.



LEGENDA

- 1 Tubo de drenagem
- 2 Sifão

Fig. 5

2.5 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA (fig. 5/a)

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 termóstato de ambiente, cuja instalação é aconselhável para obter um melhor controlo da temperatura ambiente, deverá ser ligado como mostra a figura 5/a. Ligar então os cabos de alimentação, fornecidos com a caldeira, do queimador e da bomba de circulação.

ATENÇÃO: O aparelho deve ter uma ligação à terra eficaz.

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

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

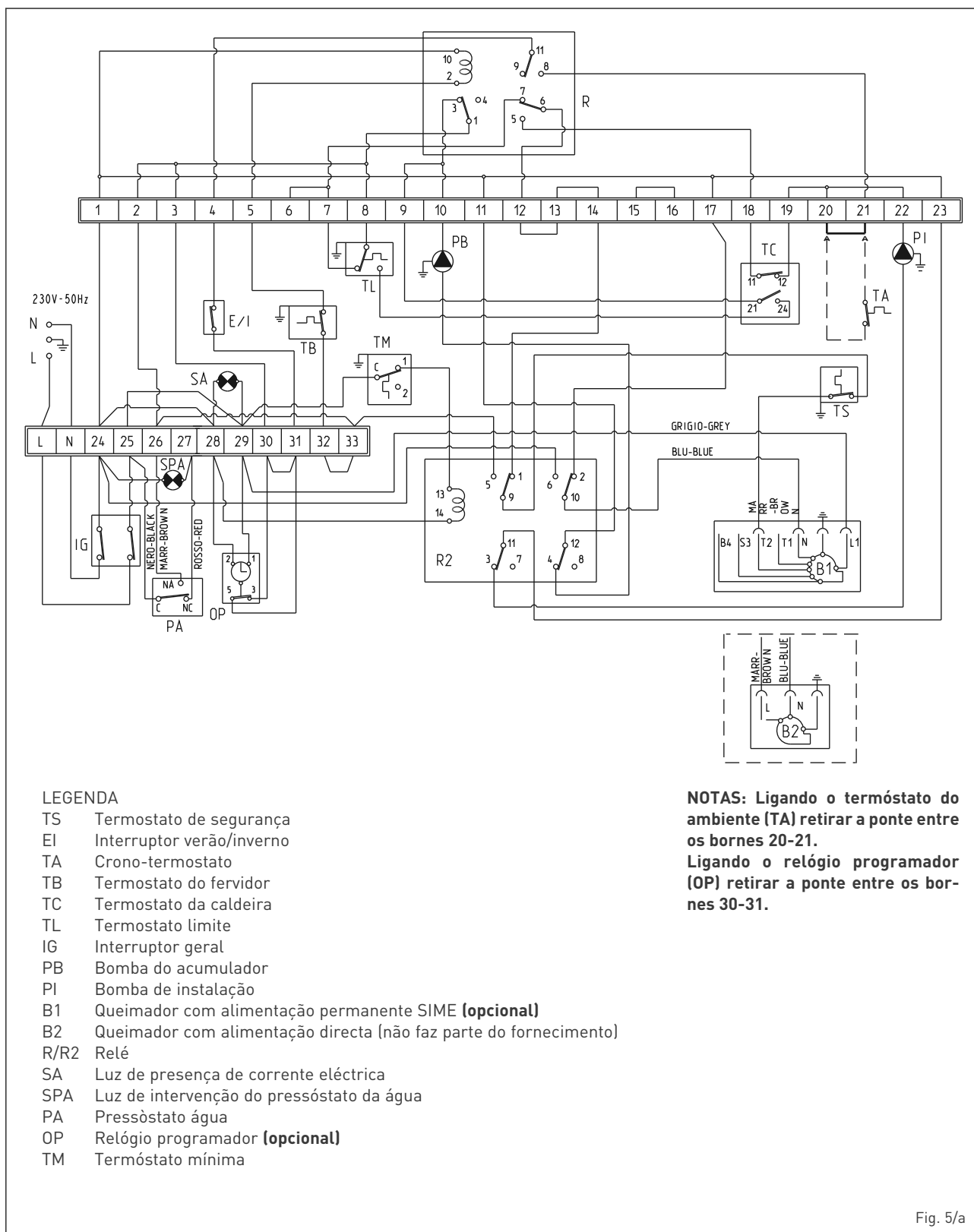


Fig. 5/a

3 USO E MANUTENÇÃO

ADVERTÊNCIAS

- Em caso de defeito e/ou mal funcionamento do aparelho, desactivá-lo, sem fazer nenhuma tentativa de consertá-lo. Dirigir-se exclusivamente ao pessoal técnico autorizado.
- Por motivos de segurança o Utilizador não pode aceder às partes internas do aparelho. Todas as operações que preveem a remoção de proteções ou, de qualquer modo, o acesso a partes perigosas do aparelho devem ser realizadas por pessoal qualificado.
- 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.

3.1 INSPECÇÕES PRELIMINARES AO ARRANQUE

Quando efectuar o arranque da caldeira é boa regra proceder às seguintes inspecções:

- Assegurar-se que o equipamento esteja cheio de água e purgado do ar;
- Certificar-se que as válvulas estejam abertas;
- Assegurar-se que a chaminé não esteja obstruída;
- Certificar-se que a ligação eléctrica esteja feita de maneira correcta e que o fio de terra esteja ligado;
- Verificar se não há líquidos ou materiais inflamáveis perto da caldeira;
- Verificar se a bomba circuladora não esteja bloqueada.

continuará a funcionar até se alcançar a temperatura seleccionada. Durante a fase de produção de água quente a caldeira funcionará automaticamente mantendo a temperatura de aquecimento, assinalada no termómetro (5), no valor de 80°C por meio do termostato de limite (6);

- terminada a produção de água quente, com o desviador (2) na posição de Verão, interrompe-se o queimador e o circulador; com o desviador (2) na posição de Inverno põe-se em funcionamento o circulador do equipamento comandado pelo regulador climático. Nesse caso, o queimador funcionará controlado pelo termostato da caldeira (8) à temperatura programada pelo

utilizador;

- para garantir um rendimento ideal da caldeira, evitando possíveis formações de condensação, aconselha-se regular o botão do termostato da caldeira (8) numa temperatura não inferior a 60°C. O valor da temperatura programada é controlado no termómetro (5).

3.2.2 Termóstato de segurança (fig. 6)

O termostato de segurança de rearme manual (4) intervém, causando a interrupção de funcionamento do queimador, quando a temperatura na caldeira

3.2 ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

3.2.1 Acendimento da caldeira (fig. 6)

Para efectuar o acendimento deve-se proceder da seguinte maneira:

- fornecer tensão à caldeira accionando o interruptor principal (1). O acendimento do led verde (3) permite verificar a presença de corrente eléctrica no aparelho. O queimador iniciará o arranque;
- seleccionar a temperatura do acumulador no botão do termostato (7). O circulador que serve o acumulador

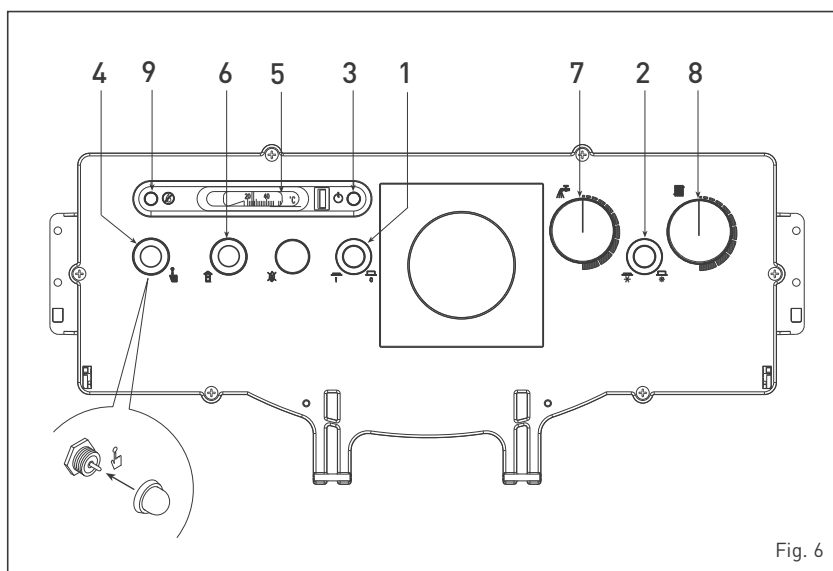


Fig. 6

ultrapassa os 95°C. Para restabelecer o funcionamento da caldeira é necessário desaparafusar a cobertura preta e por baixo dela apertar o botão.

Se o problema aparecer frequentemente, pedir a intervenção de pessoal técnico autorizado para uma verificação.

3.2.3 Enchimento do equipamento (fig. 6)

No caso em que se acenda a luz cor-de-laranja (9) por intervenção do pressóstato da água, interrompendo o funcionamento do termoacumulador, restabelecer o funcionamento levando a pressão do equipamento a 1-1,2 bar.

A verificação da pressão do equipamento é efectuada no hidrómetro montado no tubo de saída do aquecimento (16 fig. 2).

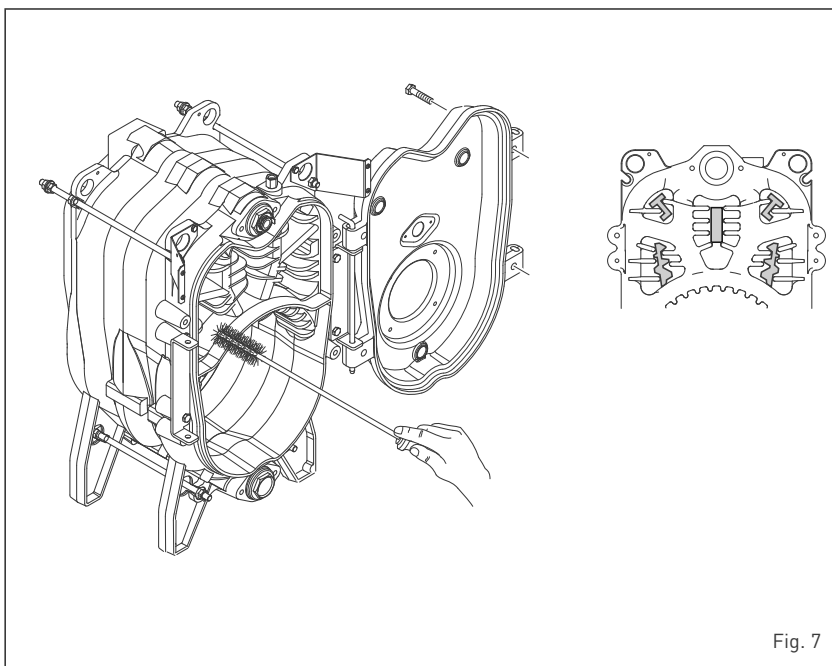


Fig. 7

3.2.4 Desligar a caldeira (fig. 6)

Para apagar a caldeira, desligar a alimentação eléctrica no interruptor geral (1). Fechar as torneiras do combustível e d'água da instalação termica se o gerador continuará inutilizado por um longo período.

3.3 LIMPEZA PERIÓDICA

A manutenção da caldeira deverá ser efectuada anualmente por um técnico autorizado. Antes de começar as operações de limpeza deve-se desligar o aparelho da rede de alimentação eléctrica.

3.3.1 Lado dos fumos da caldeira (fig. 7)

Para fazer a limpeza da zona de passagem dos fumos remova os parafusos que fixam a porta ao corpo da caldeira e, com uma escova adequada, limpar as superfícies internas e o sistema de evacuação dos fumos, removendo todos os depósitos. No final da manutenção colocar novamente o ventilador na posição inicial.

3.3.2 Ânodo de protecção do acumulador (fig. 8)

O ânodo de magnésio deverá ser inspeccionado periodicamente e substituído se estiver gasto, sob pena de

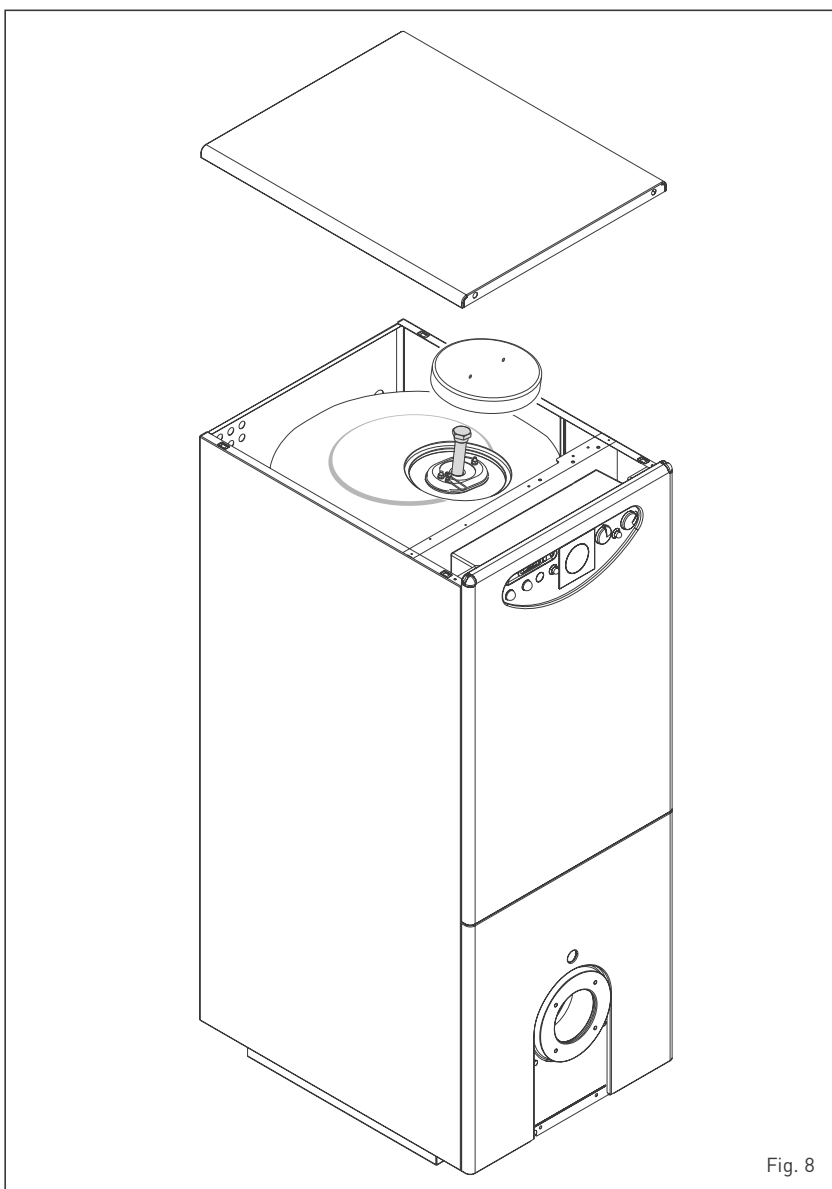


Fig. 8

anulação da garantia do acumulador.

Para o acesso ao ânodo, retirar a flange de inspecção para o controlo e a limpeza.

3.3.3 Desmontagem da carcaça (fig. 9)

Para uma fácil manutenção da caldeira, é possível desmontar completamente a envolvente, seguindo a ordem da figura 9.

3.3.4 Problemas de funcionamento

Lista de algumas causas e possíveis soluções para avarias/anomalias que poderão verificar-se e fazer com que o aparelho não funcione adequadamente. Uma anomalia no funcionamento, na maior parte dos casos, leva ao acendimento de um sinal de bloqueio, no sistema de comando e controlo. Quando este sinal se acende, o queimador só poderá funcionar novamente depois de accionado 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 de fluxo do combustível, a limpeza dos filtros, limpeza do injectores e a eliminação de ar dos tubos.
- Verificar o regular funcionamento do arco eléctrico de ignição e o funcionamento correcto do queimador.

O queimador faz a ignição correctamente, mas desliga-se imediatamente.

- Verificar a célula fotoeléctrica de detecção da chama, a regulação do ar e o funcionamento do aparelho.

Dificuldade de regulação do queimador e/ou falta de rendimento

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

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 (poeiras).

A caldeira não chega à temperatura desejada

- Verificar a limpeza do corpo da caldeira, a combinação caldeira/queimador, a regulação, o rendimento 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 cal-

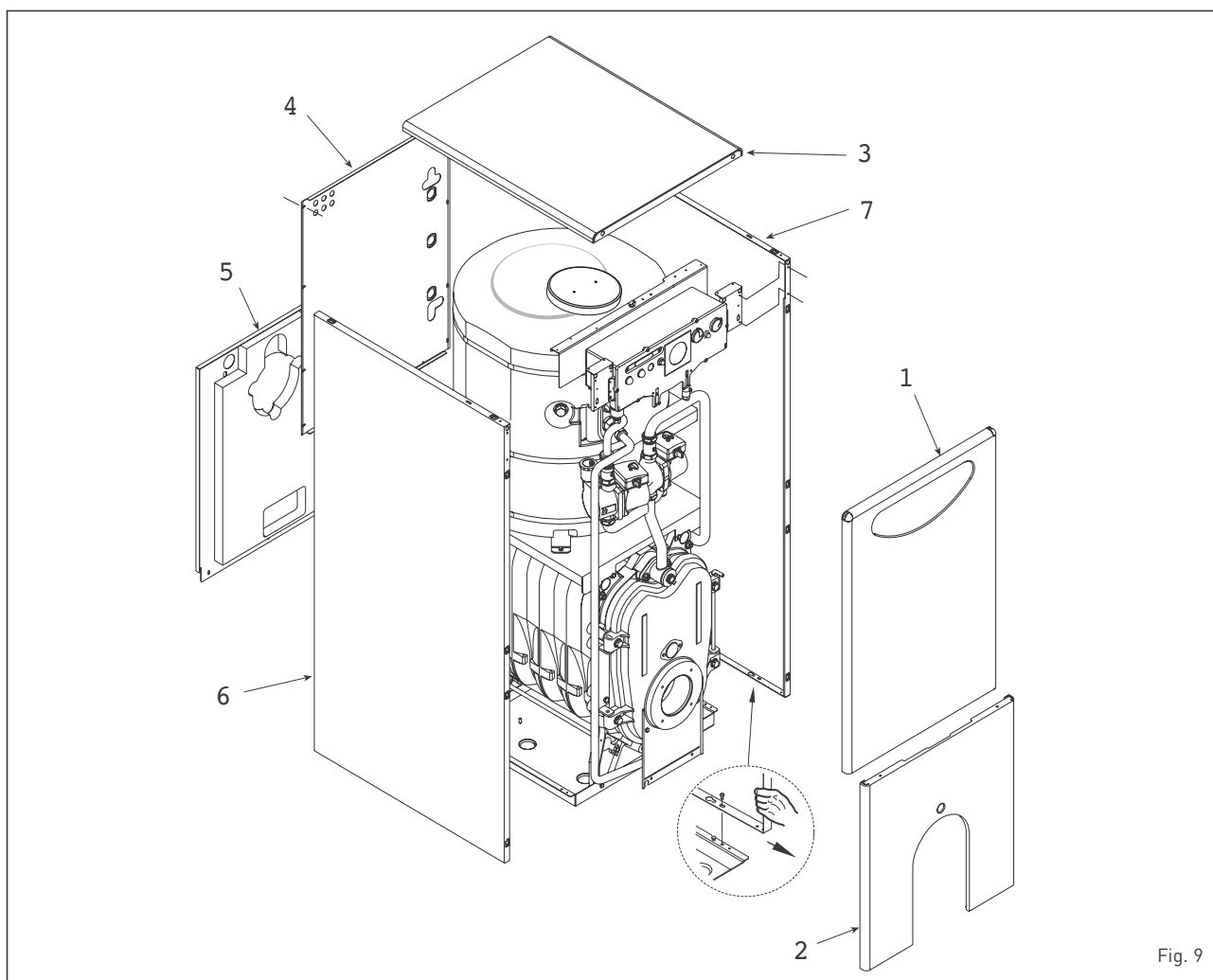


Fig. 9

- deira e da descarga dos fumos, a vedação 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 no equipamento, e o funcionamento dos circuladores.
- Verificar a pressão de carga do equipamento, a eficiência do vaso de expansão e a calibragem da válvula.

3.4 PROTECÇÃO ANTI-CONGELAMENTO

Em caso de muito frio assegure-se que o equipamento de aquecimento fique em funcionamento, e que o local onde está colocada a caldeira esteja suficien-

temente quente, caso contrario a caldeira e o equipamento de aquecimento devem ser esvaziados completamente. Para esvaziar completamente deve-se eliminar também o conteúdo do termoacumulador e da serpentina de aquecimento do termoacumulador.

3.5 ADVERTÊNCIA AO UTILIZADOR

Em caso de mau funcionamento do aparelho, deve desligá-lo, e não tentar efectuar a reparação. Para qualquer intervenção contactar exclusivamente um técnico autorizado.

3.6 ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA (DIRECTIVA EUROPEIA 2002/96/CE)

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

DE MANEIRA DIFERENCIADA, como exigido pela legislação 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 materiais recicláveis, com uma economia econômica importantes e energia.

3.7 SINAL LED BOMBA DO ACUMULADOR WILO-YONOS PARA RSL 15/6 (fig. 10)



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

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. 10

CONTENTS

1	BOILER DESCRIPTION	
1.1	INTRODUCTION.....	42
1.2	DIMENSIONAL DETAILS	
1.3	TECHNICAL FEATURES	43
1.4	FUNCTIONAL DIAGRAM	
1.5	COMBUSTION CHAMBER	
1.6	COMPATIBLE BURNERS.....	44
1.7	WATER HEAD LOSSES	
1.8	MAIN COMPONENTS.....	45
2	INSTALLATION	
2.1	BOILER ROOM.....	46
2.2	BOILER ROOM DIMENSIONS	
2.3	CONNECTING UP SYSTEM	
2.4	CONNECTION OF CONDENSATION WATER TRAP	
2.5	ELECTRICAL CONNECTION.....	48
3	USE AND MAINTENANCE	
3.1	COMMISSIONING THE BOILER.....	49
3.2	LIGHTING AND OPERATION	
3.3	REGULAR CLEANING.....	50
3.4	ANTIFREEZE PROTECTION.....	52
3.5	USER WARNINGS	
3.6	DISPOSAL OF THE EQUIPMENT	
3.7	SIGNAL LED D.H.W. PUMP	

CONFORMITY

Our Company declares that ESTELLE HE B4 INOX 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
- Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE
- Low Voltage Directive 2014/35/UE



1 BOILER DESCRIPTION

1.1 INTRODUCTION

The new “Estelle HE B4 INOX ErP” series of cast iron boilers condens-

ing, for heating and the production of domestic hot water, they use light oil and have a perfectly balanced combustion with a very high ther-

mal efficiency for economical performance.

1.2 DIMENSIONAL DETAILS (fig. 1)

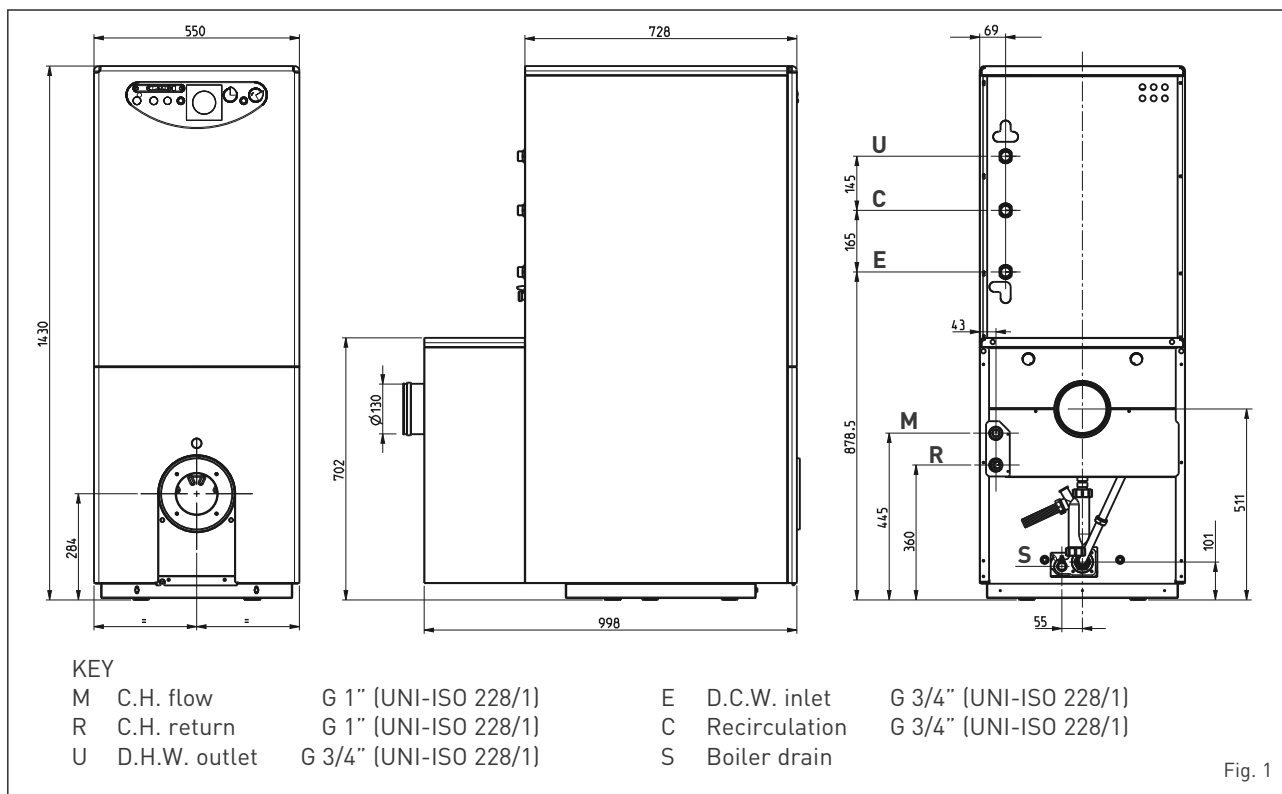


Fig. 1

1.2.1 Technical data plate (fig. 1/a)

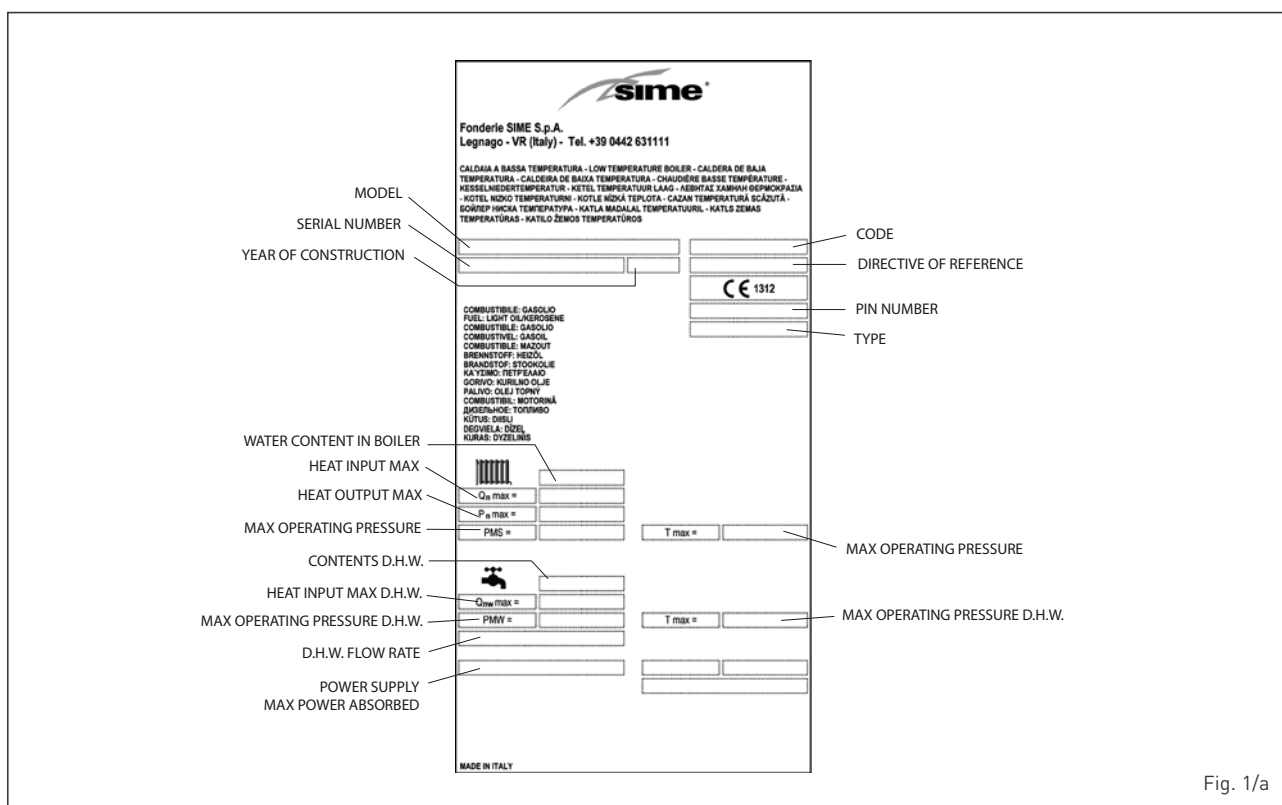


Fig. 1/a

1.3 TECHNICAL FEATURES

ESTELLE HE B4 INOX ErP		
Output 80-60°C	kW	33.0
Output 50-30°C	kW	35.5
Input	kW	34.8
Seasonal energy efficiency class of the heating system		A
Seasonal energy efficiency of the heating system	%	94
D.H.W. load profile declared		XL
D.H.W. energy efficiency	%	67
PIN number		1312CR193R
Type		B23P
Sections	n°	4
Maximum water head	bar (kPa)	4 (392)
Water content	l	24.5
Smoke loss of head	mbar (kPa)	0.16 (0.0156)
Combustion chamber pressure	mbar (kPa)	0.45 (0.0441)
Smokes temperature 80-60°C	°C	52
Smokes temperature 50-30°C	°C	30
Smokes flow	m³n/h	37.2
Smokes volume	dm³	12
CO ₂	%	12.5
Heating adjustment range	°C	30÷85
D.H.W. adjustment range	°C	30÷60
D.H.W. production		
D.H.W. tank capacity	l	110
D.H.W. flow rate EN 625	l/min	21
D.H.W. flow rate Δt 30°C	l/h	720
Recovery time from 25°C to 55°C	min	12
D.H.W. tank max. water head	bar (kPa)	7 (686)
Weight	kg	220

1.4 FUNCTIONAL DIAGRAM

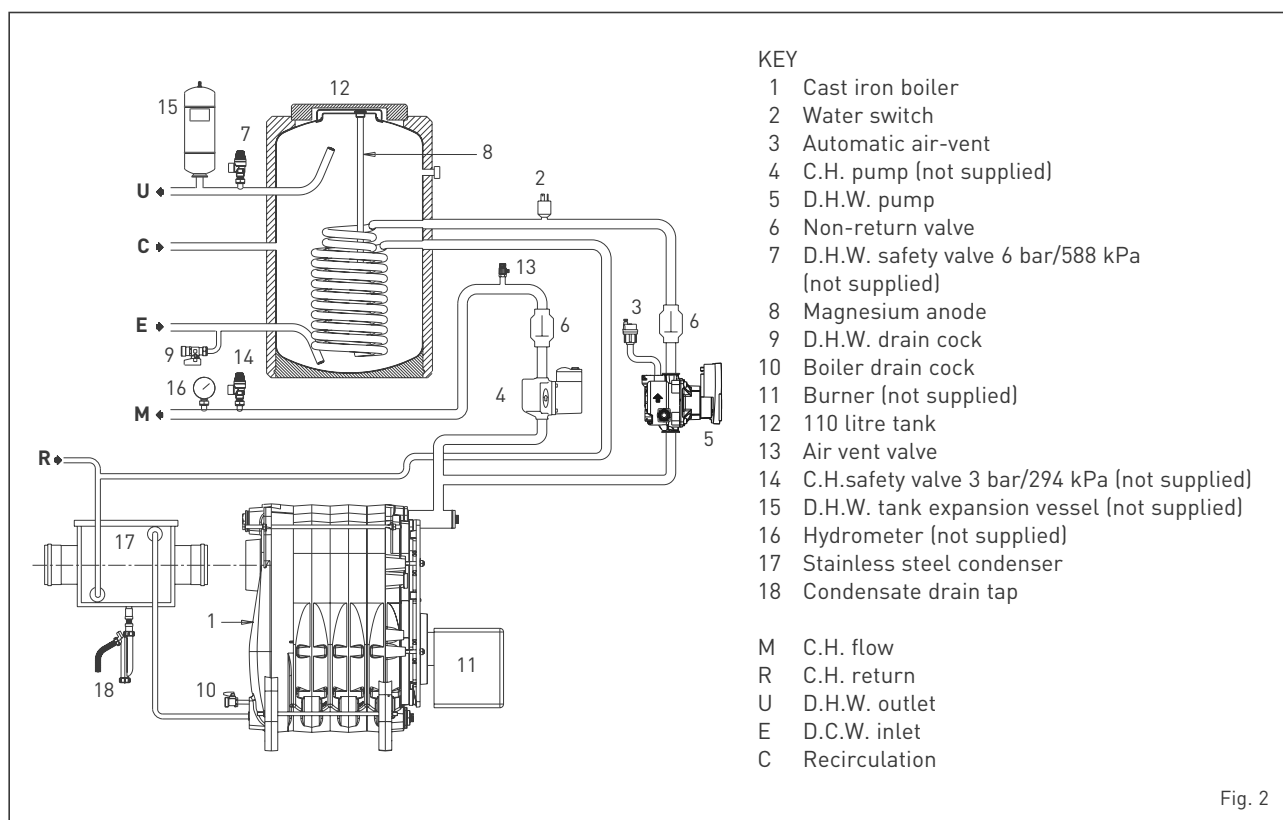


Fig. 2

1.5 COMBUSTION CHAMBER (fig. 3)

The combustion chamber is of the straight flow type and complies with standard EN 303-3 appendix E.

The dimensions are shown in fig. 3.

	L	Volumen
	mm	dm ³
HE B4 INOX ErP	405	24,0

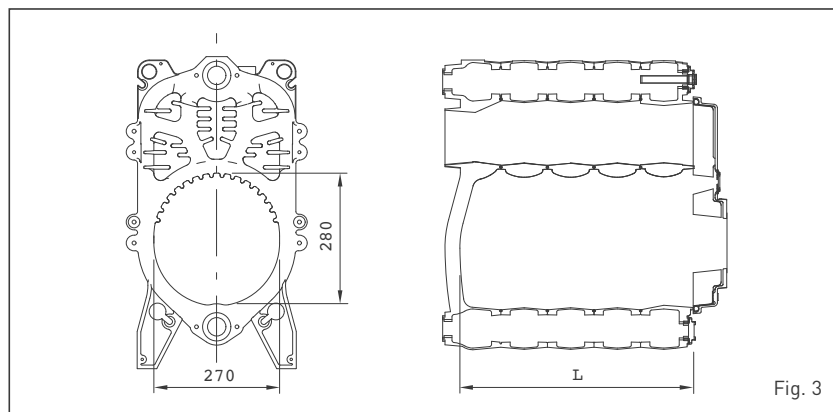


Fig. 3

1.6 COMPATIBLE BURNERS (EN 267)

In general, the oil burner that is compatible with the boiler should use spray of the semi solid type. Section 1.6.1 shows the matching table of the burners together with the boilers have been tested with.

1.6.1 Permanent feeding burner

	Code	Model	Nozzle ø	Atomising angle	Pump pressure bar	Class NOx	Adsorbed power consumption W
HE B4 INOX ErP	8099010	SIME MACK 4	0,75	60°W	11,0	1	163
HE B4 INOX ErP	8099125	FBR GO SR LX TXC	0,65	45°H	12,5	3	120

1.6.2 Burners assembly (fig. 3/a)

The boiler door details is shown in figure 3/a for burner mounting.

The burners must be regulated such that the CO₂ value is that indicated in point 1.3, with a tolerance of ± 5%.

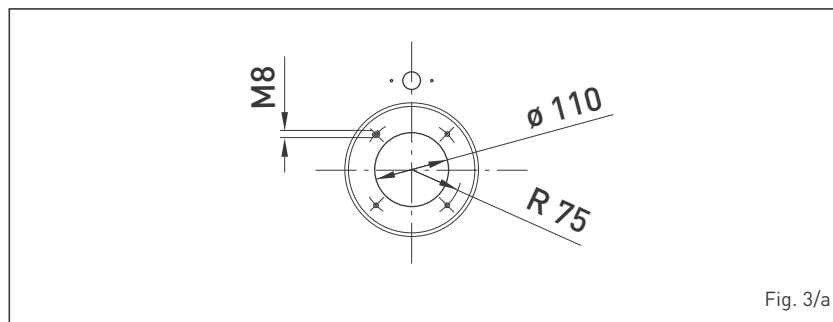
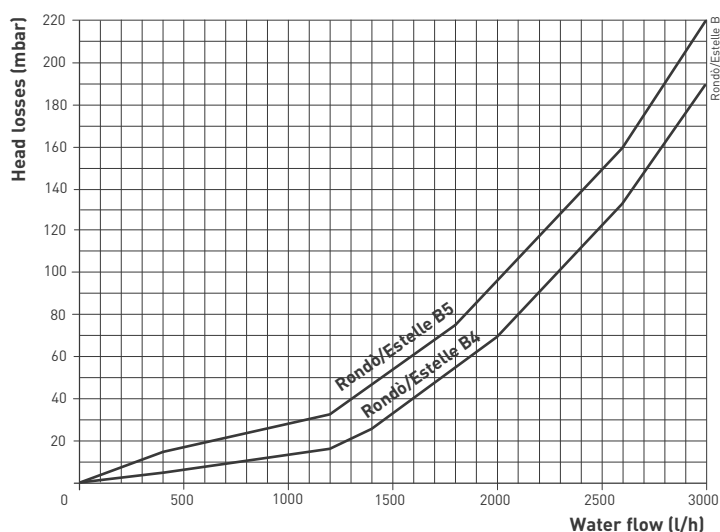


Fig. 3/a

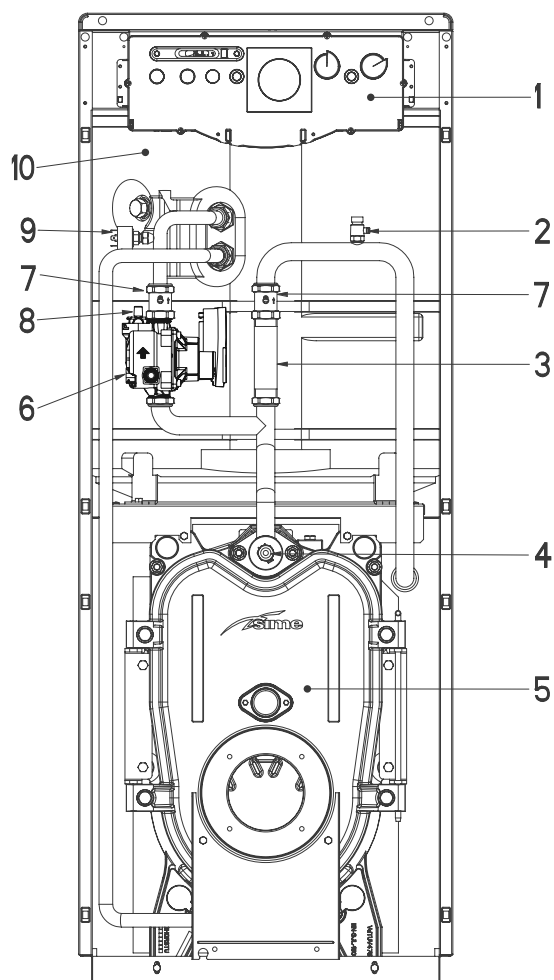
1.7 WATER HEAD LOSSES (fig. 4)



NOTE: Water head losses obtained with Δt 10°C.

Fig. 4

1.8 MAIN COMPONENTS (fig. 4/a)



KEY

- 1 Control panel
- 2 Breather valve
- 3 Connection union 1"
- 4 Bulb housing sheath
- 5 Cast iron boiler
- 6 D.H.W. pump
- 7 Control valve
- 8 Air relief valve
- 9 Water switch
- 10 110 litre tank

Fig. 4/a

2 INSTALLATION

2.1 BOILER ROOM

The boiler room should feature all the characteristics required by standards governing liquid fuel heating systems.

2.2 BOILER ROOM DIMENSIONS

Position the boiler body on the foundation bed, which should be at least 10 cm high. The body should rest on a surface allowing shifting, possibly by means of sheet metal. Leave a clearance between the boiler and the wall of at least 0.60 m, and between the top of the casing and the ceiling of 1 m (0.50 m in the case of boilers with incorporated D.H.W. tank). The ceiling height of the boiler room should be less than 2.5 m.

2.3 CONNECTING UP SYSTEM

When connecting up the water supply to the boiler, make sure that the specifications given in fig. 1 are observed. All connecting unions should be easy to disconnect by means of tightening rings. A closed expansion tank system must be used.

2.3.1 Accessories (fig. 2)

To ensure boiler efficiency, and a pressure relief valve set to 3 bar/294 kPa (14) and a hydrometer to check the system pressure (16). Install a pressure relief valve calibrated to 6 bar/588 kPa (7) on the boiler water outlet pipe to prevent the risk of bursting due to excess pressure build up. If the boiler safety valve cuts in frequently, install a 5-litre expansion vessel (15) with maximum operating pressure of 8 bar/784 kPa on the hot water circuit. The tank should be fitted with a natural rubber food-grade diaphragm. The central heating circuit pump (4) can be installed at the rear of the boiler in place of the connection union 1" pos. 3 fig. 4/a (we suggest you mount the pump without the WILO-YONOS PARA RS 15/6 RKC-KU air degasser).

2.3.2 Filling the water system

Before connecting the boiler,

thoroughly flush the system to eliminate scale which could damage the appliance.

Filling must be done slowly so as to allow any air bubbles to be bled off through the air valves.

In closed-circuit heating systems, the cold water filling pressure and the pre-charging pressure of the expansion vessel should be no less than or equal to the height of the water head of the installation (e.g. for water head of 5 meters, the vessel pre-charging pressure and installation filling pressure should be at least 0.5 bar).

2.3.3 D.H.W. production

During the preparation of hot water, the circulating pump installed on the boiler circuit remains in operation until the boiler thermostat probe detects the pre-selected value.

Once the boiler thermostat has reached the set point, and the selector has been set to winter operation with the room thermostat on demand, the central heating circuit pump (not supplied) can be actuated.

All residual air in the boiler coils must be bled at the first start-up to ensure proper operation.

To facilitate this operation, position the slot of the release screw on the check valve horizontally (6 fig. 2). Once the air has been bled, return the screw to its original position.

Hot water for sanitary use is prepared by the boiler in AISI 316L stainless steel, which is fitted with a special spiral-shaped stainless steel heat exchanger, a magnesium anode to protect the boiler and an inspection flange to simplify checking and cleaning.

2.3.4 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.

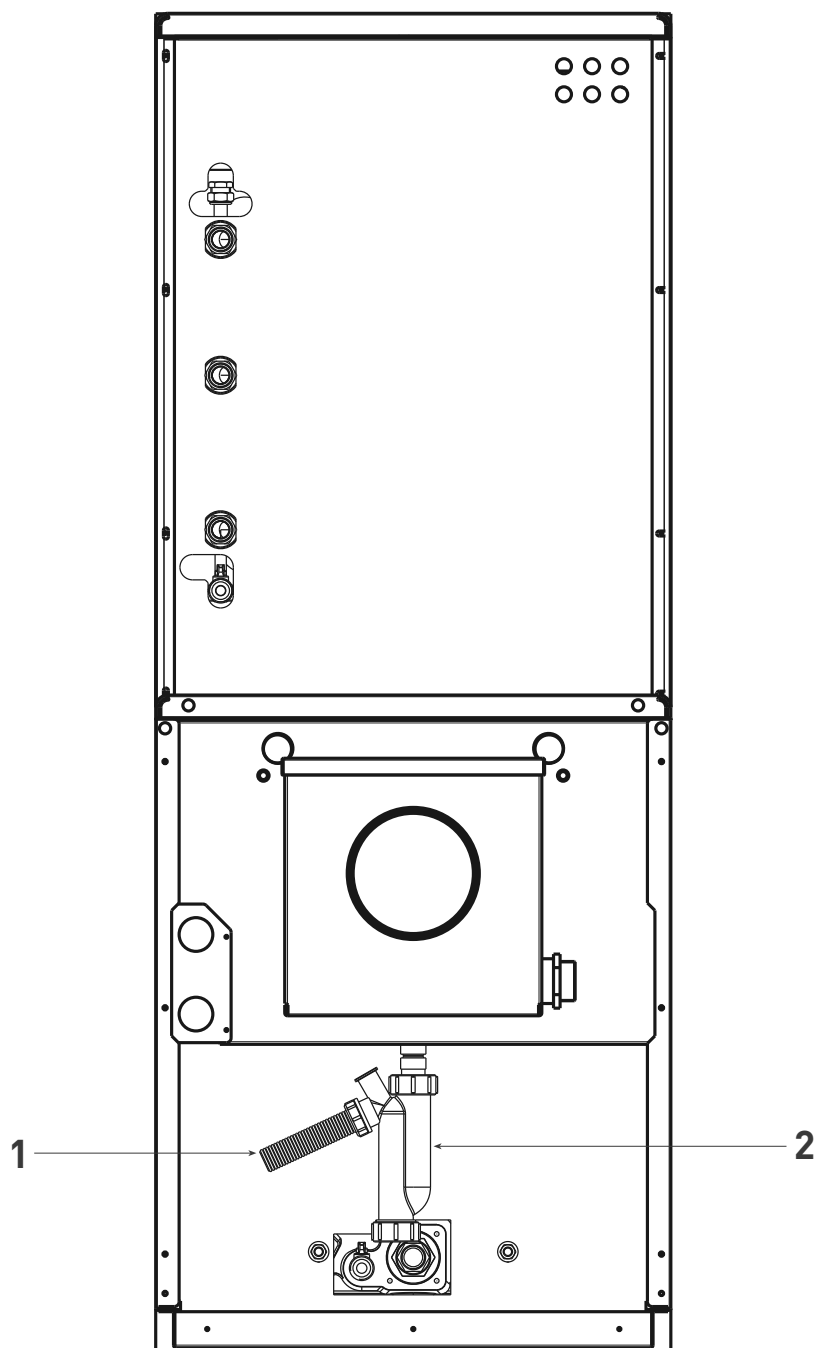
The water used for the central heating system should be treated in the following cases:

- For extensive systems (with high contents of water).
- Frequent addition of water into the system.
- Should it be necessary to empty the system either partially or totally.

2.4 CONNECTION OF CONDENSATION WATER TRAP (fig. 5)

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.

The plastic pipes normally used for civil drains are the only type of pipe which is appropriate for conveying condensation to the building's sewer pipes.



KEY

- 1 Drain hose
- 2 Condensate drain tap

Fig. 5

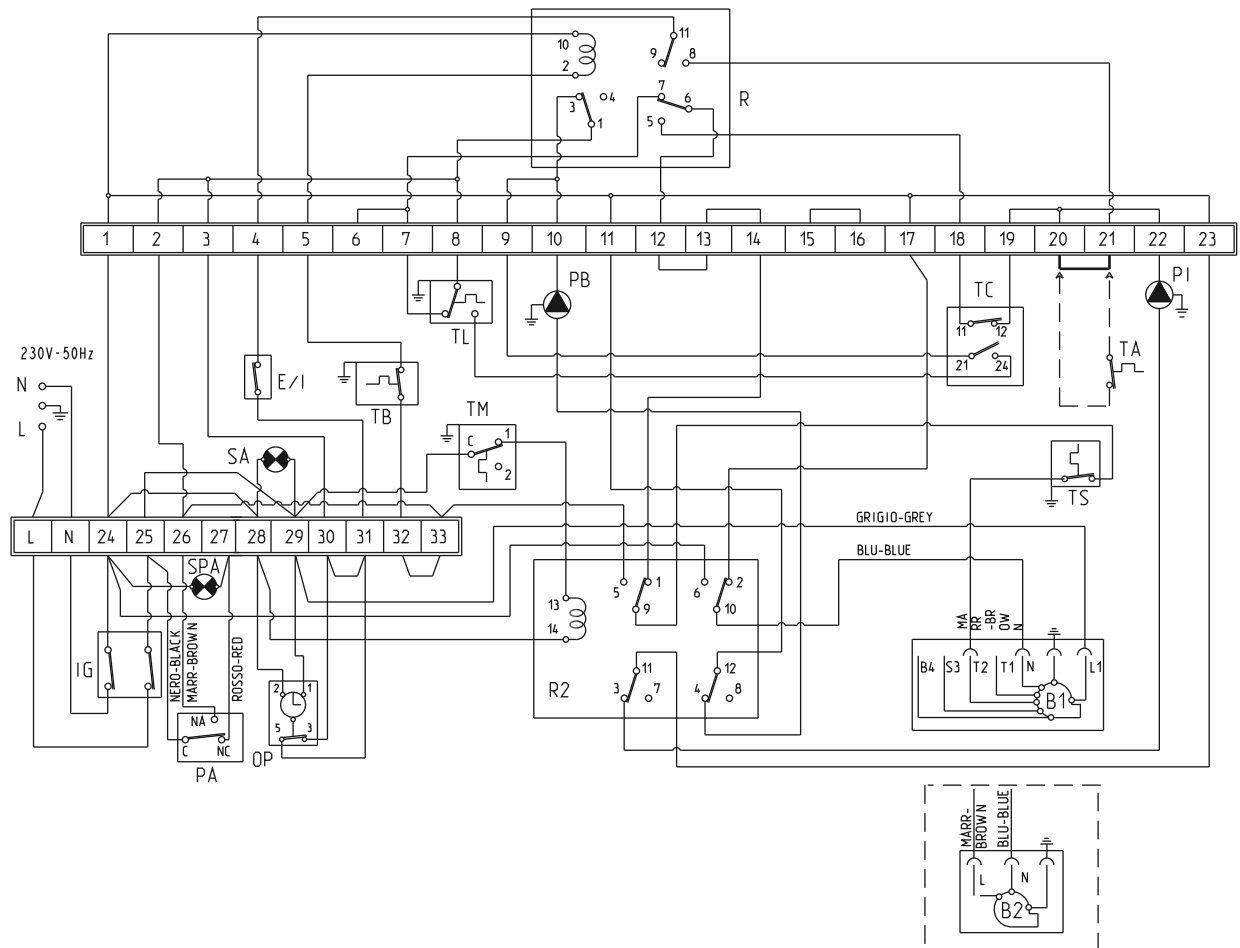
2.5 ELECTRICAL CONNECTION (fig. 5/a)

The boiler is fitted with an electricity cable, and requires a single-phase power supply of 230V - 50Hz through the main switch protected by fuses.

The room thermostat (required for enhanced room temperature control) should be installed as shown in fig. 5/a. Connect the burner and system circulation pump power cables supplied.

NOTE: Device must be connected to

an efficient earthing system. SIME declines all responsibility for injury caused to persons due to failure to earth the boiler. Always turn off the power supply before doing any work on the electrical panel.



KEY

TS	Safety stat
EI	Summer/Winter switch
TA	Room stat
TB	Tank stat
TC	Boiler stat
TL	Limit stat
IG	Main switch
PB	D.H.W. pump
PI	C.H. pump
B1	Permanent Feeding Burner SIME (optional)
B2	Direct Feeding Burner (not supplied)

R/R2	Relay
SA	Power on light
SPA	Water pressure gauge triggered light
PA	Water switch
OP	Timer programmer (optional)
TM	Minimum stat

NOTE: When connecting the room stat (TA) remove the bridge between terminals 20-21. When connecting the Timer Programmer (OP) remove the bridge between terminals 30-31.

Fig. 5/a

3 USE AND MAINTENANCE

WARNINGS

- In case of failure or malfunction of the equipment, contact authorised technical staff.
- For safety reasons, the User cannot access the internal parts of the appliance. All operations involving the removal of protections or otherwise the access to dangerous parts of the appliance must be performed by qualified personnel.
- 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.

3.1 COMMISSIONING THE BOILER

When commissioning the boiler always make sure that:

- the system has been filled with water and adequately vented;
- the flow and return valves are fully open;
- the flue and chimney are free from obstructions;
- the electrical connections to the mains and the earthing are correct;
- no flammable liquids or materials are near the boiler;
- check that the circulating pump is not locked.

3.2 LIGHTING AND OPERATION

3.2.1 Lighting the boiler (fig. 6)

To light the boiler proceed as follows:

- switch on the main switch (1); the green light turns on to indicate that the appliance is powered (3). The burner will start;
- set the stat knob (7) to the desired D.H.W. temperature. The boiler pump will continue operating until the preset temperature has been reached. While the water is being heated, the boiler will continue automatic operation to maintain the heat-

ing temperature shown on the thermometer (5) around 80°C by means of the limit stat (6);

- once the water has been heated with the selector (2) set to the summer function position, the burner and the circulating pump will cease operation; when the selector (2) is set to the winter position, the system pump controlled by the room stat will start up.

In this case, operation of the burner will be controlled by the boiler

stat (8) at the preset temperature;

- for best results, set the boiler stat knob (8) to a temperature no lower than 60°C to prevent the formation of condensate.

The set temperature value can be checked on the thermometer (5).

3.2.2 Safety stat (fig. 6)

The manually reset safety stat (4) trips to switch-off the burners immediately when the boiler tem-

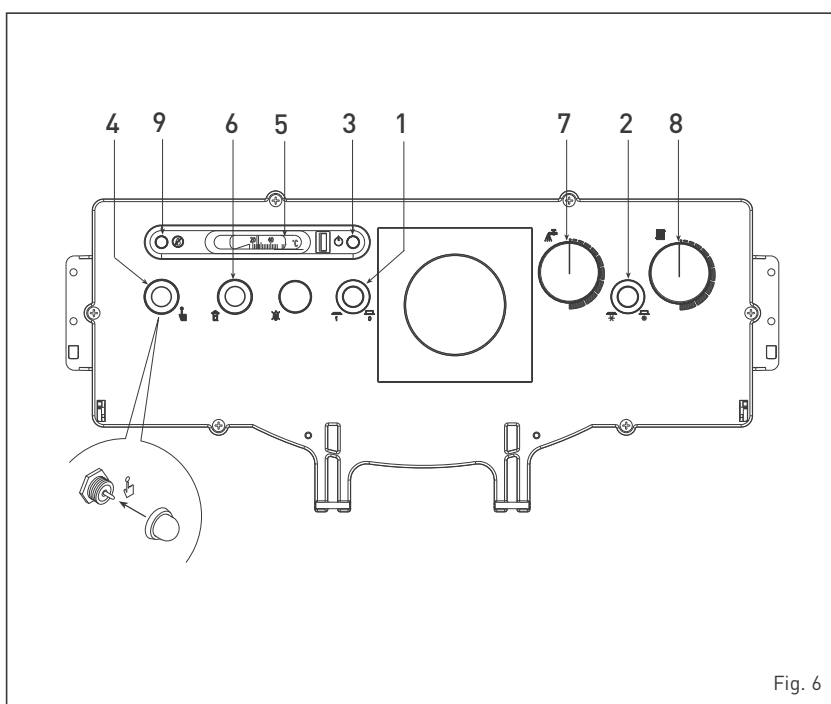


Fig. 6

perature exceeds 95°C.

To restart the boiler, unscrew the black cover and press the button underneath.

If the problem occurs frequently, call an authorised technical assistance centre for the necessary checks to be carried out.

3.2.3 System filling (fig. 6)

If the orange LED (9) switches on due to the enabling of the water pressure switch and stops the boiler, it is possible to restart it by resetting the plant pressure to 1-1.2 bar (98-117.6 kPa). The system pressure is checked through the hydrometer mounted on the heating delivery tube (16 fig. 2).

3.2.4 Turning OFF boiler (fig. 6)

To turn off the boiler, cut off the voltage by pressing the mains switch (1). Close both the gas-feed pipe tap and the water tap if the boiler remains inoperative for a long period.

3.3 REGULAR CLEANING

Maintenance of the boiler should be carried out annually by an authorised service engineer.

Disconnect the boiler from the electrical supply before servicing or maintenance is carried out.

3.3.1 Smoke side boiler (fig. 7)

To carry out cleaning of the smoke passages remove the screws that fix the door to the body of the boiler and with the special cleaning brush clean the internal surfaces and the smoke evacuation tube well, removing any deposits. Once the maintenance is completed, the baffles have to be fitted onto the original positions.

3.3.2 Tank unit protection anode (fig. 8)

Check the magnesium anode periodically; replace when exhausted. Failure to renew exhausted anodes will render

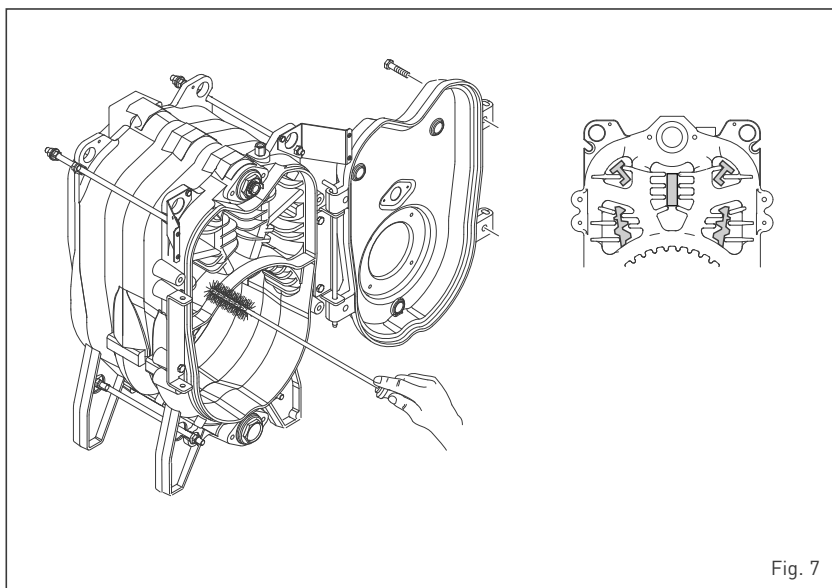


Fig. 7

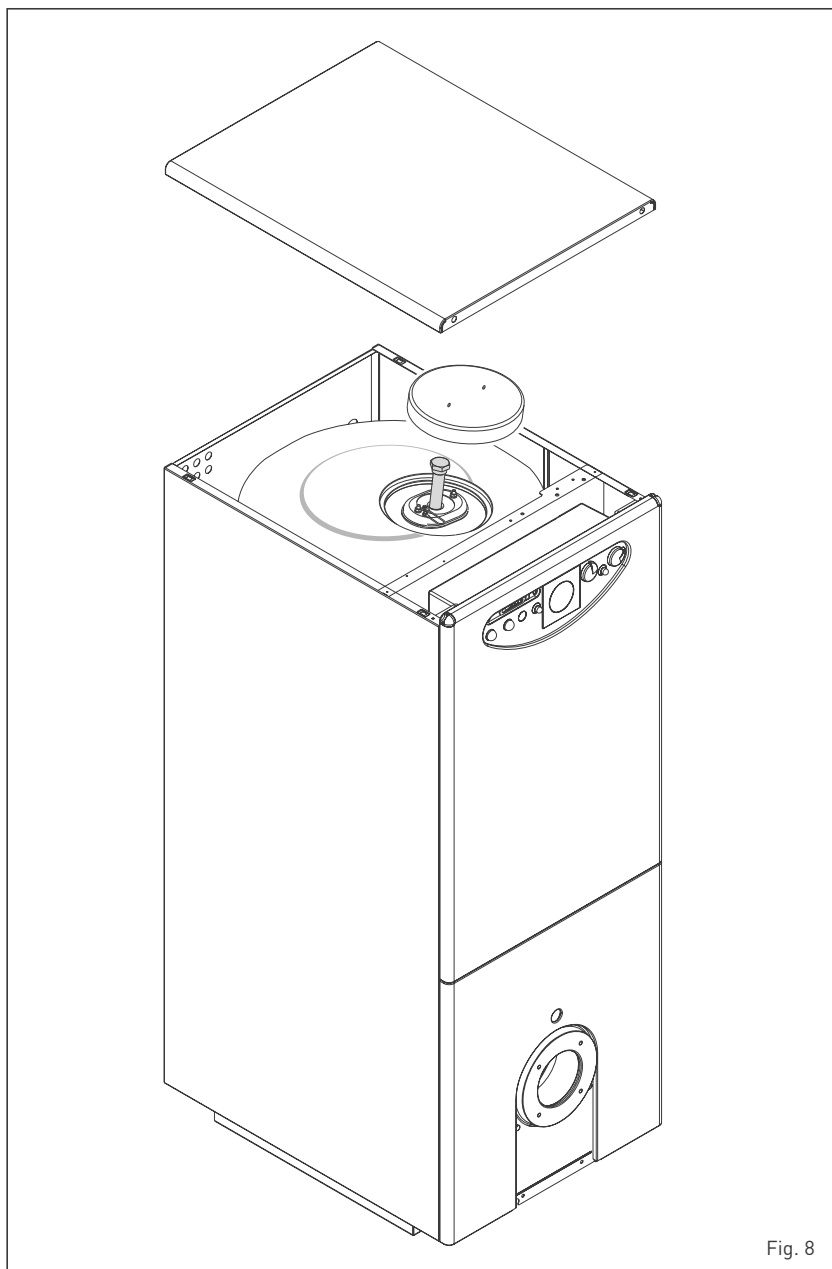


Fig. 8

the guarantee null and void.

To access the anode, remove the inspection flange that enables the boiler to be checked and cleaned.

3.3.3 Dismantling the skirt (fig. 9)

The shell can be completely disassembled for an easy maintenance of the boiler by following the numeric steps shown in fig. 9.

3.3.4 Fault finding

Hereafter we outline a number of potential problems that may occur on the appliance and the relevant list of actions required.

A working fault, in most cases, provokes the "lock out" signal onto the control panel of the control box. When this light turns on, the burner can operate again only after the reset button has been pressed; if this has been done

and a regular ignition occurs, it means the failure can be defined momentary and not dangerous. On the contrary, if the "lock out" stays, the cause of the fault, as well as the relevant action must be made according to the following chart:

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,

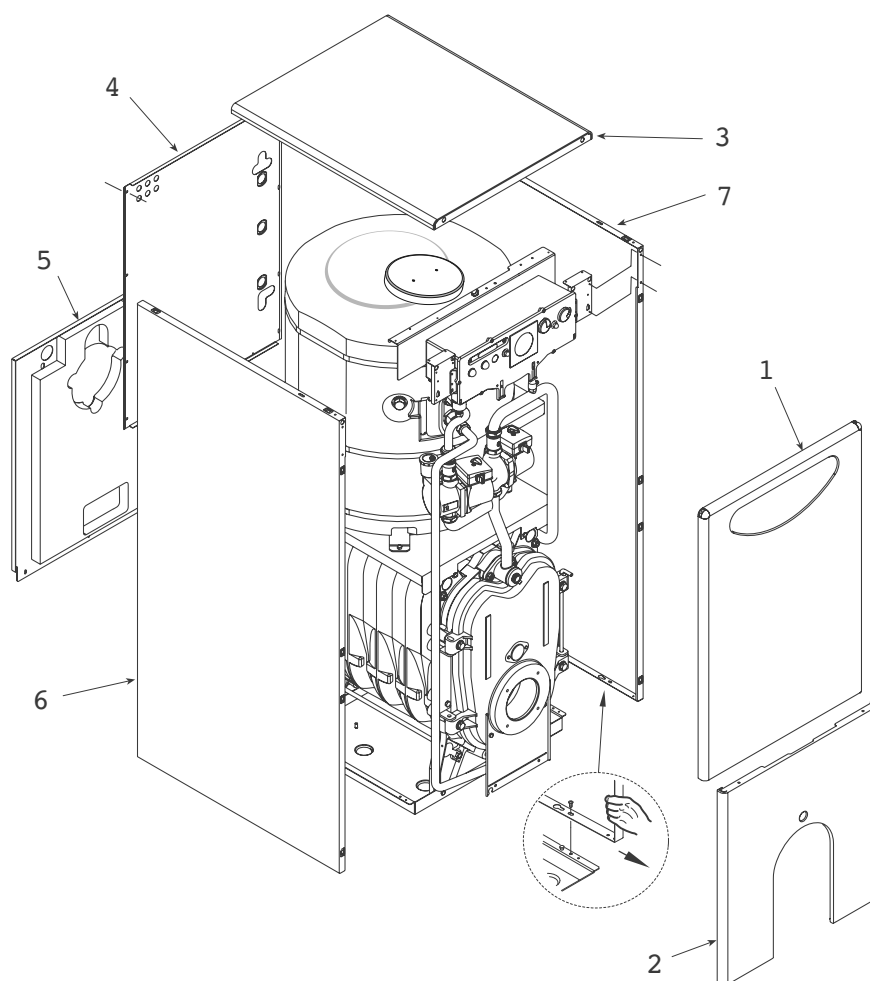


Fig. 9

- 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.

3.4 ANTIFREEZE PROTECTION

In freezing weather, make sure that the heating system continues to function and that the rooms are kept warm enough, including the room in which the boiler is installed; if this cannot be done, both the boiler and

the heating system must be completely emptied.

Completely emptying the system also means emptying the hot water tank and the hot water heating coil.

3.5 USER WARNINGS

When faults occur and/or the equipment does not operate correctly, turn it off, without attempting to make any repairs or take direct action. For any operation only contact the authorised technical personnel in your area.

3.6 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.

3.7 SIGNAL LED D.H.W. PUMP WILO-YONOS PARA RSL 15/6 (fig. 10)



WARNING: If the LED signal is missing or the colour changes (blinking red/green or blinking red), contact an authorised technician.

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> $U \leftarrow 160V$ 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. 10

TABLE DES MATIERES

1	DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE	
1.1	INTRODUCTION	54
1.2	DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	
1.3	DONNES TECHNIQUES.....	55
1.4	CIRCUIT HYDRAULIQUE	
1.5	CHAMBRE DE COMBUSTION.....	56
1.6	BRÔLEURS COMPATIBLES	
1.7	PERTES DE CHARGE CIRCUIT CHAUDIERE	
1.8	APPAREILLAGE PRINCIPAL	57
2	INSTALLATION	
2.1	CHAUFFERIE.....	58
2.2	DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE	
2.3	BRANCHEMENT INSTALLATION	
2.4	BRANCHEMENT ÉVACUATION CONDENSATION	
2.5	BRANCHEMENT ELECTRIQUE	60
3	MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN	
3.1	CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ	61
3.2	MISE EN MARCHÉ ET FONCTIONNEMENT	
3.3	NETTOYAGE SAISONNIER.....	62
3.4	PROTECTION ANTI-GEL.....	64
3.5	MISE EN GARDE POUR L'UTILISATEUR	
3.6	ÉLIMINATION DE L'APPAREIL	
3.7	LED SIGNAL POMPE BALLON	

CONFORMITÉ

La société déclare que les chaudières ESTELLE HE B4 INOX ErP sont conformes aux exigences essentielles des directives suivantes:

- Directive Rendements 92/42/CEE
- Directive sur l'écoconception 2009/125/CE
- Règlement (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Directive de la Compatibilité Électromagnétique 2014/30/UE
- Directive Basse Tension 2014/35/UE



1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

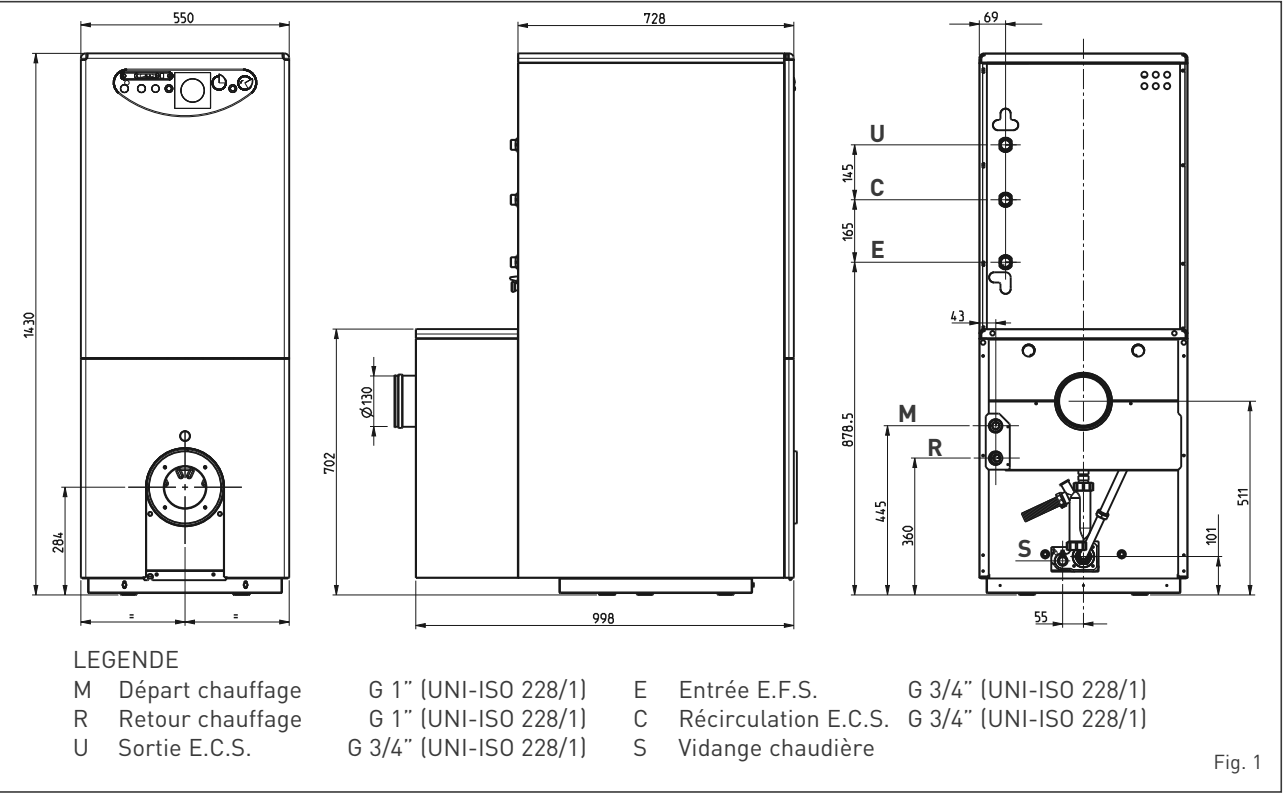
1.1 INTRODUCTION

Les chaudières en fonte à condensation “Estelle HE B4 INOX ErP” pour

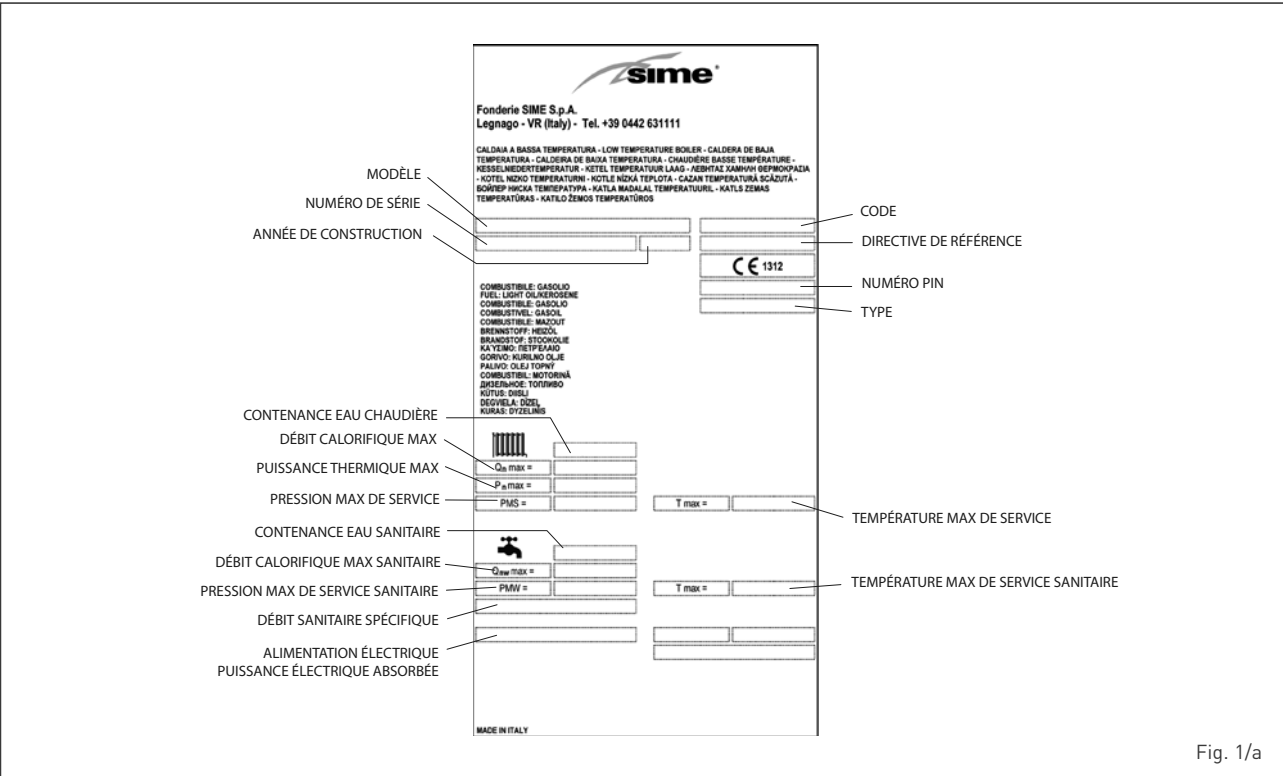
le chauffage et la production d’eau chaude, fonctionnent à mazout avec une combustion parfaitement équilibrée et avec un très haut rendement

qui permettent de réaliser de très importantes économies de combustible.

1.2 DIMENSIONS D’ENCOMBREMENT (fig. 1)



1.2.1 Technique plaque de données (fig. 1/a)



1.3 DONNES TECHNIQUES

ESTELLE HE B4 INOX ErP		
Puissance utile 80-60°C	kW	33,0
Puissance utile 50-30°C	kW	35,5
Débit calorifique	kW	34,8
Classe d'efficacité énergétique de chauffage saisonnier		A
Efficacité énergétique de chauffage saisonnier	%	94
Profil eau sanitaire de charge déclaré		XL
Efficacité énergétique sanitaire	%	67
Numéro PIN		1312CR193R
Type		B23P
Eléments	n°	4
Pression maxi de service	bar (kPa)	4 (392)
Contenance en eau	l	24,5
Pertes de charge côté fumées	mbar (kPa)	0,16 (0,0156)
Pression chambre combustion	mbar (kPa)	0,45 (0,0441)
Température fumées 80-60°C	°C	52
Température fumées 50-30°C	°C	30
Débit fumées	m³n/h	37,2
Volume fumées	dm³	12
CO ₂	%	12,5
Plage de réglage chauffage	°C	30÷85
Plage de réglage sanitaire	°C	30÷60
Production eau sanitaire		
Contenance en eau ballon	l	110
Soutirage d'eau EN 625	l/min	21
Soutirage continu d'eau Δt 30°C	l/h	720
Temps de récupération de 25°C à 55°C	min	12
Pression maxi de service ballon	bar (kPa)	7 (686)
Poids	kg	220

1.4 CIRCUIT HYDRAULIQUE (fig. 2)

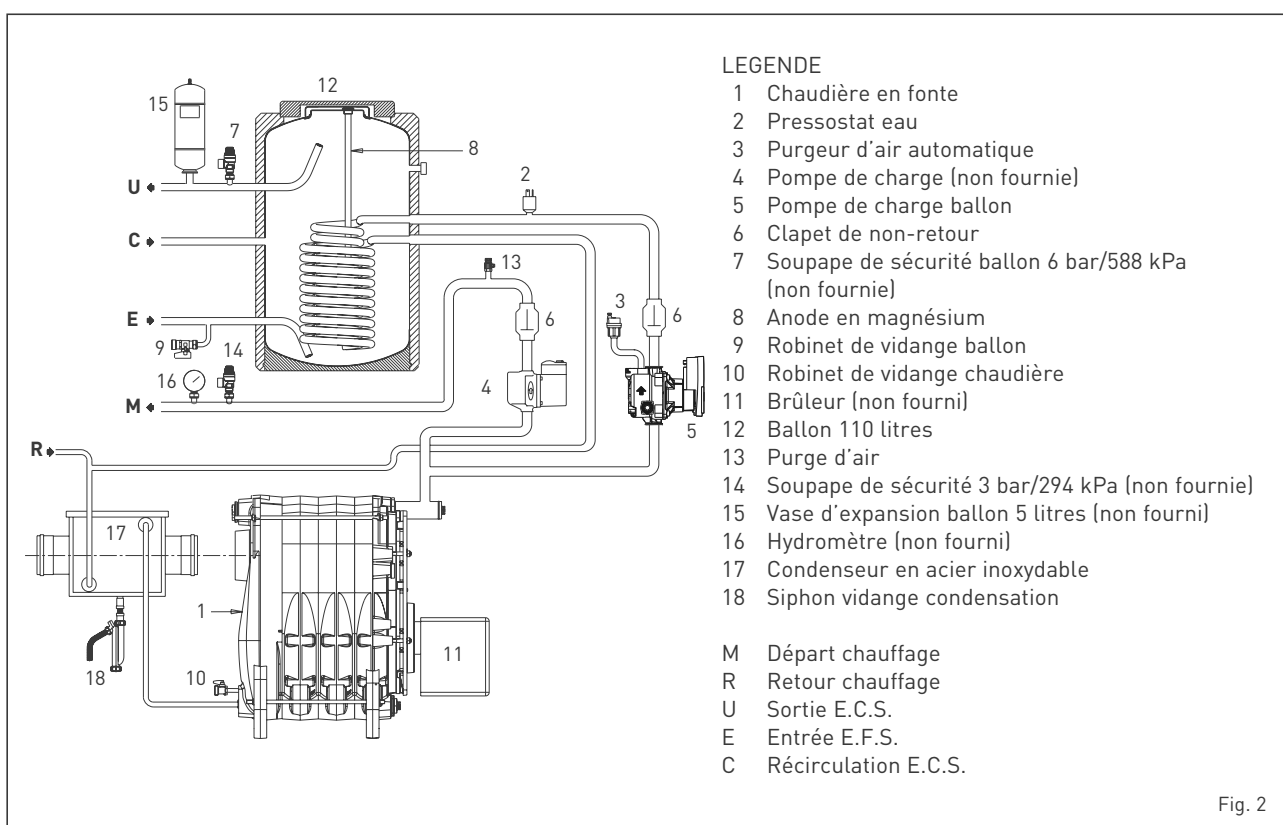


Fig. 2

1.5 CHAMBRE DE COMBUSTION (fig. 3)

La chambre de combustion est à passage direct et elle est conforme à la norme EN 303-3, annexe E. Ses dimensions sont reportées sur la fig. 3.

	L mm	Volume dm ³
HE B4 INOX ErP	405	24,0

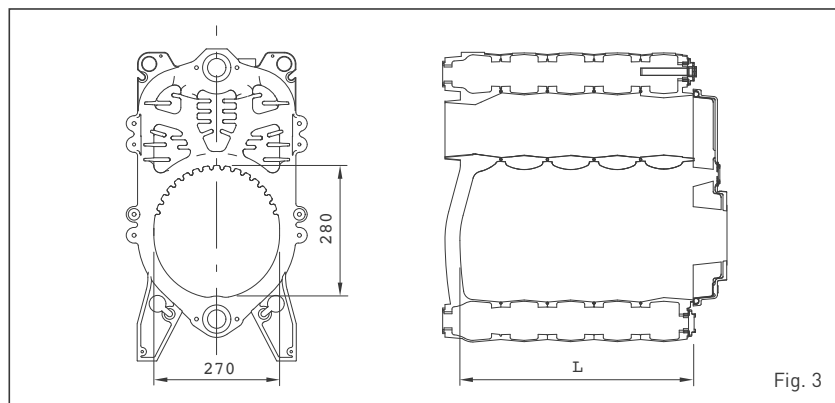


Fig. 3

1.6 BRÛLEURS COMPATIBLES (EN 267)

Notre conseil: le brûleur à fuel compatible avec la chaudière doit être muni de buses ayant un pulvérisateur de type semi-vide.

Nous indiquons ci-joint au point 1.6.1 les modèles des brûleurs avec lesquels la chaudière a été testée.

1.6.1 Brûleur du type à alimentation permanente

	Code	Modèle	Injecteur ø	Angle de pulvérisation	Pression pompe bar	Classe NOx	Puissance électrique absorbée W
HE B4 INOX ErP	8099010	SIME MACK 4	0,75	60°W	11,0	1	163
HE B4 INOX ErP	8099125	FBR GO SR LX TXC	0,65	45°H	12,5	3	120

1.6.2 Montage du brûleur (fig. 3/a)

La porte de la chambre de combustion est prédisposée pour le montage du brûleur (fig. 3/a). Les brûleurs doivent être réglés de façon à ce que la valeur du CO₂ corresponde à celle indiquée au point 1.3 avec une tolérance de ± 5%.

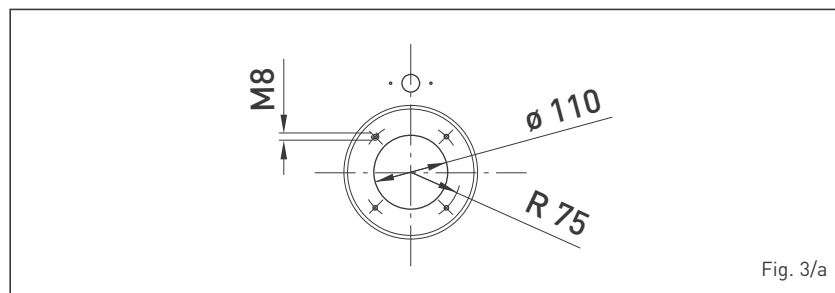


Fig. 3/a

1.7 PERTES DE CHARGE (fig. 4)

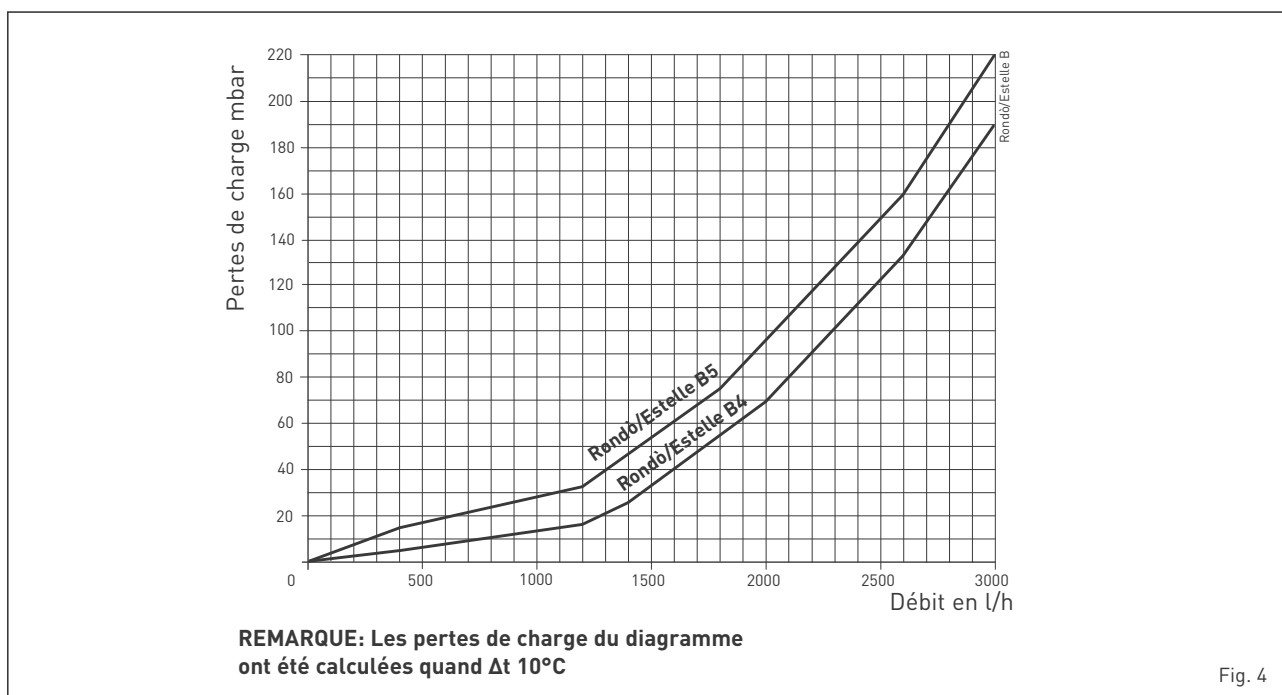
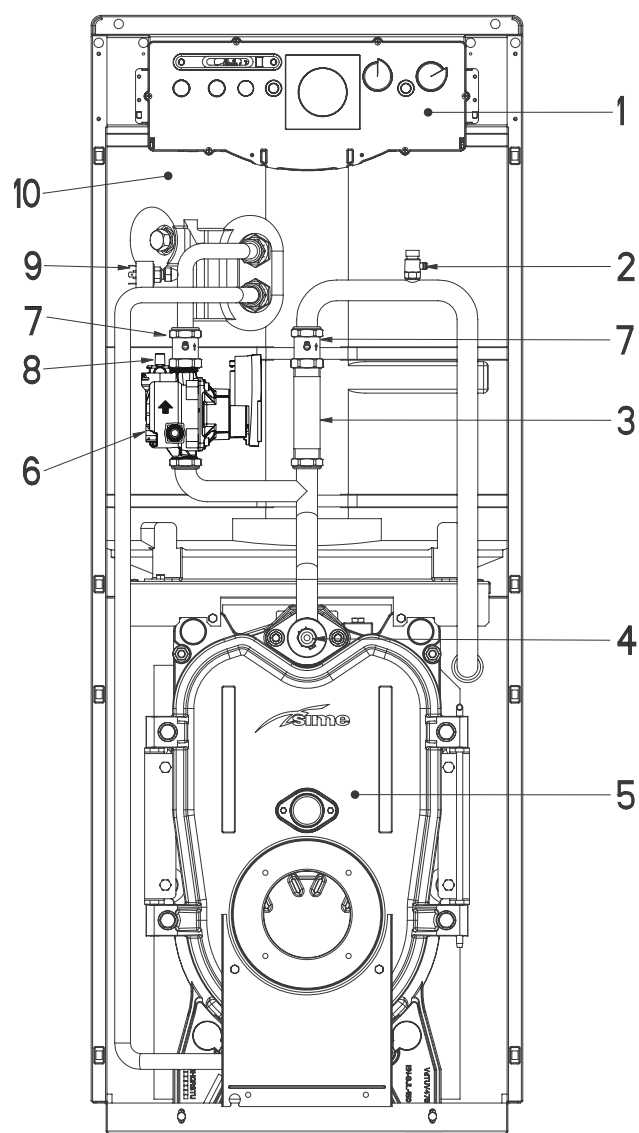


Fig. 4

1.8 APPAREILLAGE PRINCIPAL (fig. 4/a)



LEGENDE

- 1 Panneau de commande
- 2 Purgeur d'air
- 3 Tronc de raccordement de 1"
- 4 Gaine de logement des bulles
- 5 Chaudière en fonte
- 6 Pompe de charge ballon
- 7 Soupape de retenue
- 8 Purgeur d'air automatique
- 9 Pressostat eau
- 10 Ballon 110 litres

Fig. 4/a

2 INSTALLATION

2.1 CHAUFFERIE

La chaufferie doit présenter toutes les conditions requises par les normes prévues pour les installations thermiques à combustibles liquides.

2.2 DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE

Placer le corps de la chaudière sur une embase préparée à cet effet et ayant une hauteur minimale de 10 cm.

Le corps doit s'appuyer sur une surface lui permettant de glisser, en utilisant si possible des tôles en fer. Entre les parois de la chaufferie et la chaudière il faut laisser une espace libre d'au moins 0,6 m; tandis que entre le haut de la chaudière et le plafond il faut disposer d'au moins 1 m.

Cette distance peut être réduite à 0,50 m pour les chaudières à ballon incorporé (cependant, la hauteur minimale de la chaufferie ne doit pas être inférieure à 2,5 m).

2.3 BRANCHEMENT INSTALLATION

Avant d'effectuer les branchements hydrauliques, assurez-vous que les indications données à la fig. 1 soient scrupuleusement observées.

Ces branchements doivent être faciles à démonter, utilisez de préférence des raccords rotatifs à trois sections.

L'installation doit être à vase d'expansion fermé.

2.3.1 Accessoires recommandés (fig. 2)

Pour assurer un fonctionnement correct de la chaudière, il est nécessaire de monter une soupape de sécurité étalonné à 3 bar/294 kPa (14) et un hydromètre pour surveiller la pression de l'installation (16).

En outre il faut monter une soupape de sécurité étalonné à 6 bar/588 kPa (7) sur la sortie eau froide sanitaire du ballon pour éviter le risque de rupture à cause d'une surpression accidentelle élevée. Dans le cas où la soupape de sécurité s'ouvre souvent il est recommandé de monter dans le circuit E.C.S. un vase

d'expansion (15) de 5 litres avec une pression maximale de 8 bar/784 kPa.

Le vase d'expansion devra être équipé d'une membrane en caoutchouc type alimentaire. La pompe de chauffage (4) doit être installée, à la place du tronc de raccordement de 1" pos. 3 fig. 4/a (il est conseillé de monter la pompe sans dégazeur d'air WIL0-YONOS PARA RS 15/6 RKC-KU).

2.3.2 Remplissage de l'installation

Avant de raccorder la chaudière il est bon de faire circuler de l'eau dans la tuyauterie de l'installation pour éliminer les éventuels copeaux ou résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'installation.

Le remplissage doit être fait lentement pour permettre la purge de l'air.

Dans les installations à circuit fermé la pression de pré-charge du vase d'expansion doit correspondre ou au moins ne pas être inférieure à la hauteur manométrique statique de l'installation (par exemple pour 5 m de hauteur d'eau, la pression de pré-charge du vase d'expansion et la pression de charge de l'installation à froid ne devront pas être inférieures à la pression minimale de 0,5 bar).

2.3.3 Production eau sanitaire

En position E.C.S. la pompe de charge du ballon restera en marche aussi long temps que l'E.C.S. n'aura pas atteint la température choisie sur l'aquastat ballon.

Une fois la pompe ballon arrêtée et à condition que l'interrupteur ETE/HIVER soit en position HIVER et que le thermostat d'ambiance soit en demande, la pompe de l'installation (non comprise dans la fourniture) peut démarrer.

La chaudière n'est en mesure de produire la quantité d'E.C.S. prévue que si au moment de la première mise en service tout l'air contenu dans le serpentin a été évacué.

Pour faciliter cette opération ouvrir le clapet de non-retour (6 fig. 2) en mettant l'encoche en position

horizontale. Remettre la vis dans la position d'origine une fois la purge terminée.

La préparation de l'eau chaude sanitaire est assurée par un bouilleur en acier INOX AISI 316L, avec un échangeur spécial en inox à spirale, équipé d'un anode de magnésium pour protéger le bouilleur et d'une bride d'inspection pour le contrôle et le nettoyage.

2.3.4 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

Dans le but d'empêcher que ne se forment des incrustations calcaires et que ne soient occasionnés des dommages à l'échangeur sanitaire, l'eau d'alimentation doit présenter une dureté qui ne dépasse pas 20°F. Dans tous les cas, il est nécessaire de vérifier les caractéristiques de l'eau utilisée et d'installer des dispositifs permettant le traitement. Dans le but d'éviter des incrustations ou des dépôts sur l'échangeur primaire également, l'eau d'alimentation du circuit de chauffage doit être traitée conformément à la norme UN-CTI 8065.

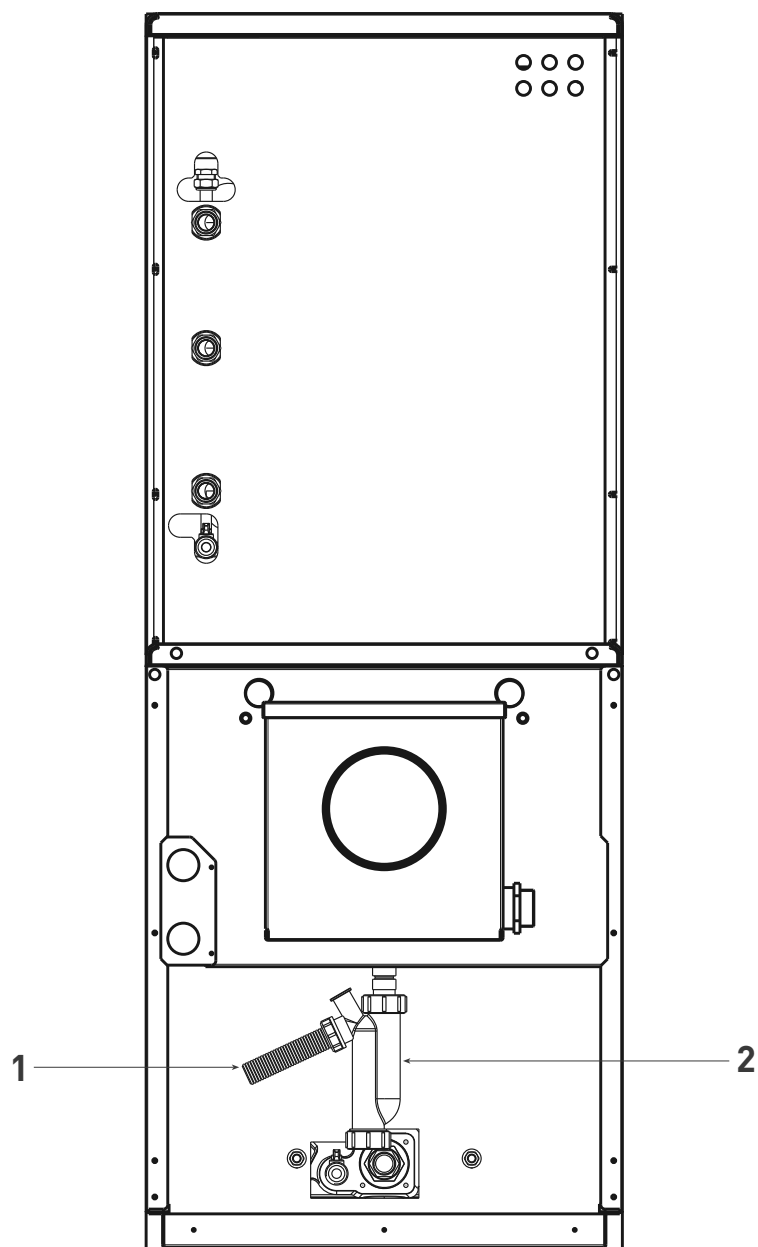
Le traitement de l'eau utilisée dans l'installation est absolument indispensable dans les cas suivants:

- Grandes installations (contenu en eau élevé).
- Introductions fréquentes d'eau: intégrations des installations.
- S'il faut vider l'installation, partiellement ou complètement.

2.4 BRANCHEMENT ÉVACUATION CONDENSATION (fig. 5)

Pour recueillir la condensation, il est nécessaire de relier l'égouttoir siphonné à l'évacuation vers le réseau civil par un tuyau (Ø 25) présentant une pente de 5 mm par mètre.

Seules les tuyauteries en plastique des évacuations civiles normales sont adaptées pour convoyer la condensation vers le réseau des égouts desservant l'habitation.



LEGENDE

- 1 Tuyau de vidange
- 2 Siphon

Fig. 5

2.5 BRANCHEMENT ELECTRIQUE (fig. 5/a)

La chaudière est munie d'un câble électrique de alimentation et doit être alimentée avec une tension monophasé de 230V - 50Hz par l'intermédiaire d'un interrupteur général protégé par des fusibles.

Le thermostat d'ambiance, néces-

saire pour obtenir une meilleure régulation de la température, devra être relié comme indiqué sur les schémas (fig. 5/a).

Raccorder ensuite le câble d'alimentation du brûleur et de la pompe de circulation du système fournis à la livraison.

REMARQUE: L'appareil doit être

relié à une installation de mise à la terre efficace.

Le fabricant décline toute responsabilité pour eventuels accidents dus à la non mise à terre de la chaudière.

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

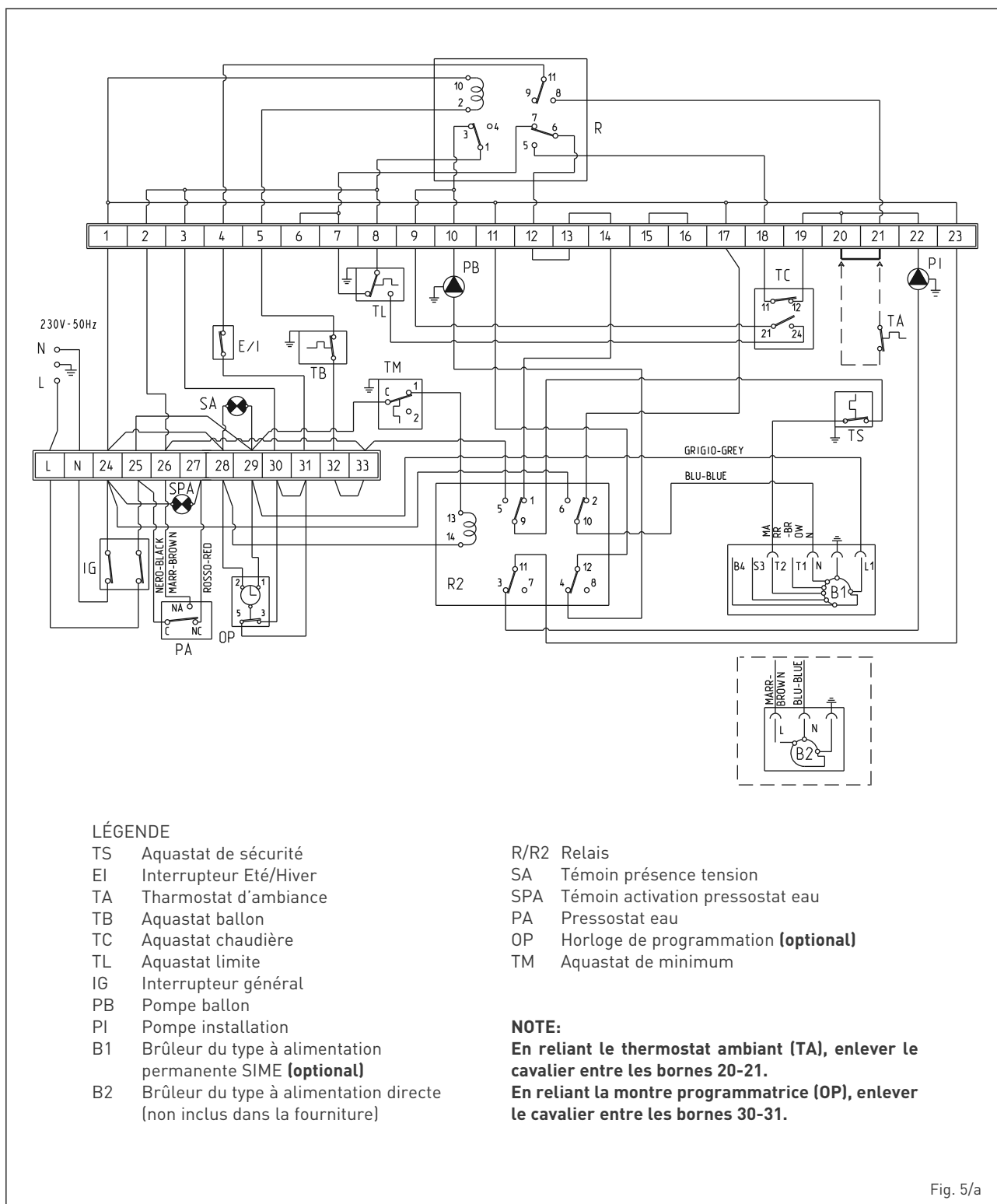


Fig. 5/a

3 MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN

MISE EN GARDE

- En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser rapidement au personnel technique agréé.
- Pour des raisons de sécurité, l'Utilisateur ne peut accéder aux parties internes de l'appareil. Toutes les opérations qui prévoient le retrait de protections ou quoi qu'il en soit, l'accès à des parties dangereuses de l'appareil doivent être effectuées par un personnel autorisé.
- L'appareil peut être utilisé par des enfants âgés au moins de 8 ans et par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience ou de connaissance nécessaire, à condition qu'elles soient surveillées ou bien après qu'elles aient reçu les instructions nécessaires concernant l'utilisation sûre de l'appareil et la compréhension des dangers liés à celui-ci. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien qui incombent à l'utilisateur, ne doivent être effectués par des enfants sans surveillance.

3.1 CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Au moment de la première mise en marche de la chaudière il est recommandé de procéder aux contrôles suivants:

- s'assurer que l'installation soit remplie d'eau et convenablement purgée;
- vérifier que les robinets de barrage soient ouverts;
- s'assurer que le conduit d'évacuation des produits de combustion soit libre;
- vérifier que le branchement électrique et la mise à terre ont été faits correctement;
- s'assurer que il n'y a pas de liquides ou matériaux inflammables à proximité de la chaudière;
- vérifier que le circulateur n'est pas bloqué.

3.2 MISE EN MARCHÉ ET FONCTIONNEMENT

3.2.1 Mise en marche de la chaudière (fig. 6)

Pour la mise en marche de la chaudière procéder de la façon suivante:

- mettre la chaudière sous tension au moyen de l'interrupteur général (1). L'allumage du témoin vert permet de vérifier la présence de

tension sur l'appareil (3). Le brûleur démarre;

- régler l'aquastat ballon (7) à la température choisie. La pompe de charge continuera à tourner aussi long temps que l'E.C.S. n'aura pas atteint la température choisie. Pendant la production d'E.C.S. la température de la chaudière sera automatiquement maintenue autour de 80°C par l'aquastat limite (6);
- une fois terminée la production

d'E.C.S. si l'interrupteur (2) est en position ETE on aura l'arrêt du brûleur et de la pompe de charge; le déviateur (2) étant sur la position HIVER, le mouvement du circulateur du système est commandé par le thermostat de milieu.

Dans ce cas, le brûleur fonctionne sous le contrôle de l'aquastat chaudière (8) à la température voulue par l'utilisateur.

- pour garantir un fonctionnement

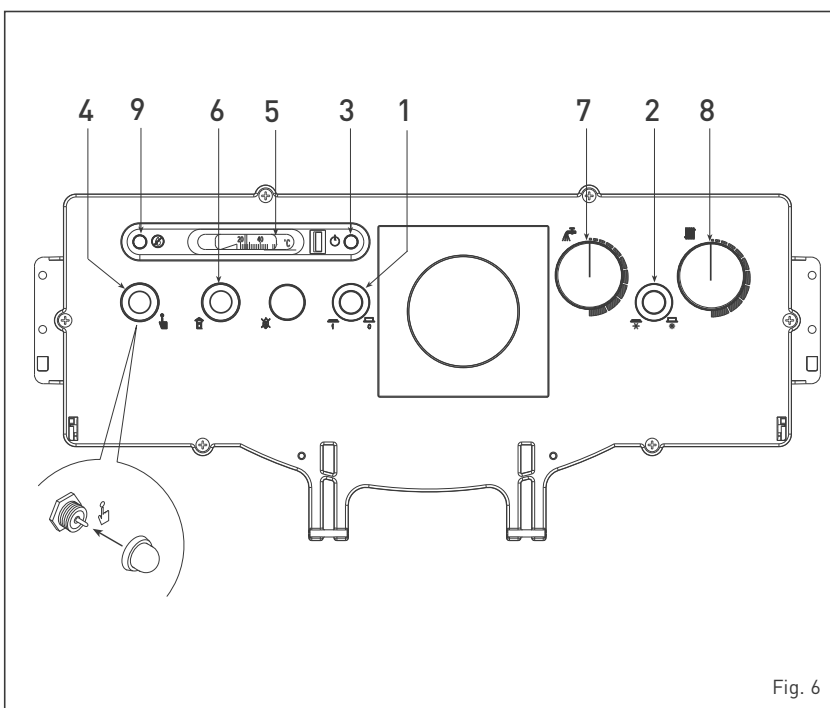


Fig. 6

optimal de la chaudière et éviter toute formation de condensation, il est conseillé de tourner la poignée du l'aquastat chaudière (8) sur une température non inférieure à 60°C. Pour contrôler la valeur de température programmée, consulter le thermomètre (5).

3.2.2 Aquastat de sécurité (fig. 6)

L'aquastat de sécurité à réarmement manuel (4) se déclenche automatiquement, provoquant ainsi l'extinction immédiate du brûleur principal, lorsque la température dépasse 95°C. Pour pouvoir faire repartir la chaudière, il faut dévisser le capuchon noir et appuyer sur le petit bouton qui se trouve dessous.

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

3.2.3 Remplissage installation (fig. 6)

Au cas où s'allumerait le témoin orange (9) à la suite de l'intervention du pressostat de l'eau, en bloquant le fonctionnement du brûleur, rétablir le fonctionnement en ramenant la pression de l'installation à 1-1,2 bar (98-117,6 kPa).

Le contrôle de la pression de l'installation est faite sur l'hydromètre monté sur le tuyau d'alimentation du chauffage (16 fig. 2).

3.2.4 Extinction de la chaudière (fig. 6)

Pour éteindre la chaudière, couper la tension en appuyant l'interrupteur général (1). Fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique si le générateur doit rester au repos pendant une longue période.

3.3 NETTOYAGE SAISONNIER

L'entretien du générateur doit être effectué chaque année par des techniciens autorisés.

Avant de commencer les opérations de nettoyage ou d'entretien, couper l'alimentation du réseau à l'appareil.

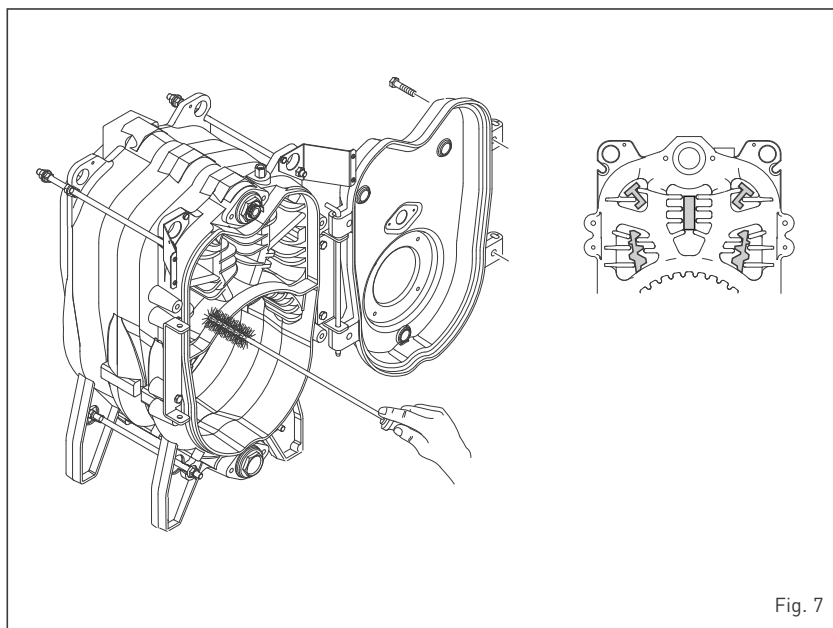


Fig. 7

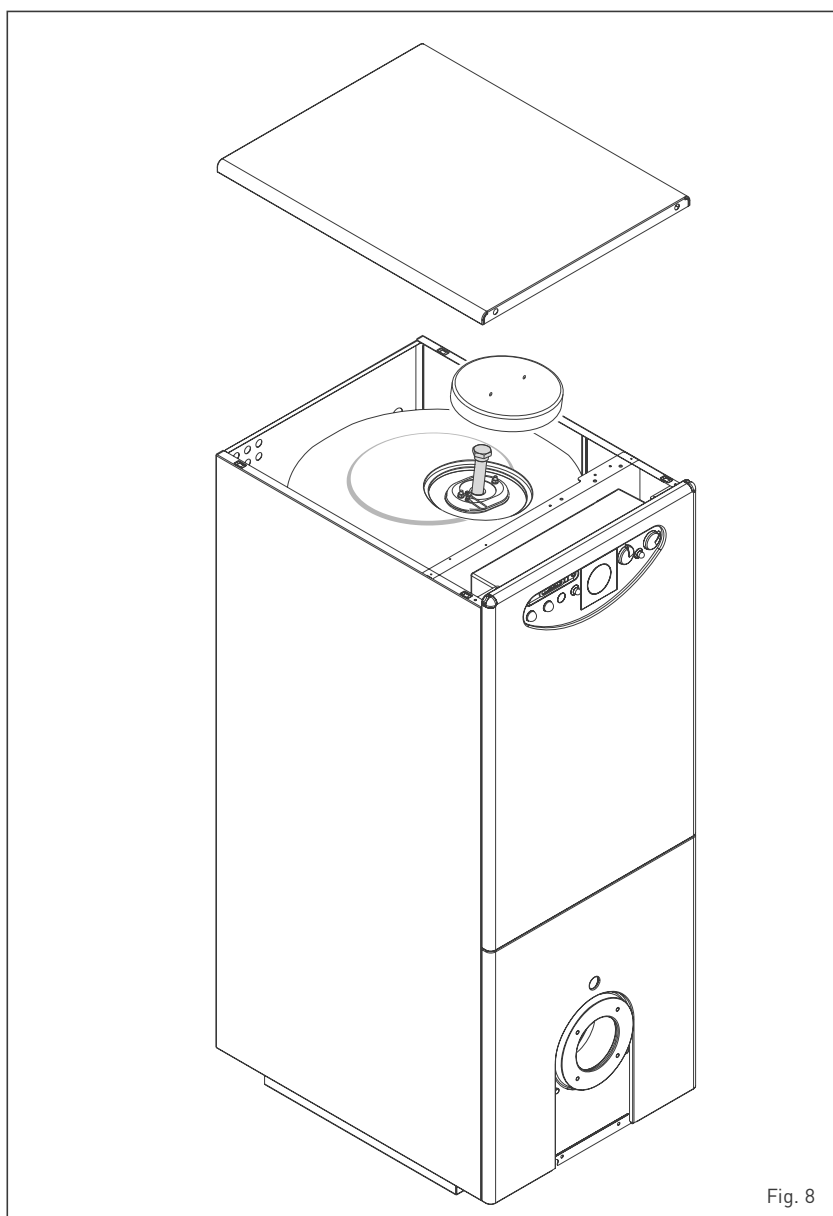


Fig. 8

3.3.1 Côté fumées chaudière (fig. 7)

Pour nettoyer les passages de la fumée, enlever les vis qui fixent la porte au corps de la chaudière enlever les turbulateurs et, à l'aide d'un goupillons spécial, nettoyer soigneusement la surface intérieure et le tube d'évacuation de la fumée en enlevant toutes les incrustations résiduelles. Quand ces opérations d'entretien sont achevées remonter les turbulateurs enlevés sur la position initiale.

3.3.2 Anode de protection du ballon (fig. 8)

L'anode de magnésium devra être contrôlée fréquemment et remplacée si nécessaire.

Pour accéder à l'anode, retirer la bride d'inspection pour le contrôle et le nettoyage.

3.3.3 Démontage de la jaquette (fig. 9)

Pour nettoyer plus facilement la chaudière on peut démonter complètement la jaquette en suivant la progression numérique indiquée sur la fig. 9.

3.3.4 Anomalies de fonctionnement

Nous indiquons une série de causes et leurs remèdes en cas d'anomalies qui peuvent se manifester et provoquer un dysfonctionnement de l'appareil. Dans la plupart des cas, une anomalie de fonctionnement provoque l'allumage de la signalisation de blocage de l'appareillage de commande et de contrôle. Quand ce signal s'allume, le brûleur ne peut reprendre son fonctionnement que si le bouton-poussoir de déblocage est enfoncé.

Si l'allumage est ensuite normal, l'arrêt peut avoir été provoqué par une anomalie transitoire sans aucun danger. Par contre, si le blocage persiste, il faut détecter la cause de l'anomalie et effectuer les opérations indiquées ci-après:

Le brûleur ne s'allume pas

- Contrôler les raccordements électriques.
- Contrôler le régulateur de flux du combustible, la propreté des filtres,

de la buse et l'élimination de l'air dans les conduits.

- Contrôler la formation régulière des étincelles d'allumage et le fonctionnement de l'équipement du brûleur.

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

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

Réglage difficile du brûleur et/ou absence de rendement

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

Le générateur se salit facilement

- Contrôler la réglage du brûleur (analyse des fumées), la qualité du

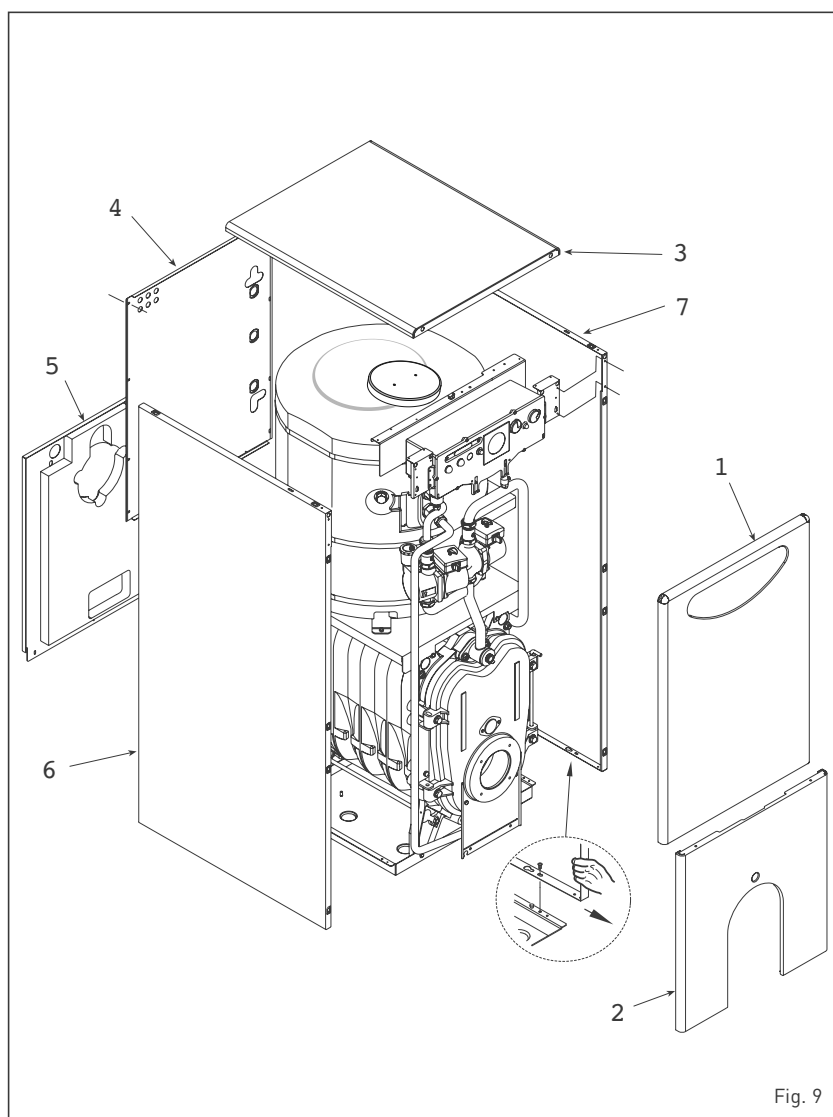
combustible, l'encrassement de la cheminée et la propreté du parcours de l'air du brûleur (poussière).

Le générateur n'atteint pas la température désirée

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

Odeur de produits non brûlés

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



- Contrôler la combustion.

Intervention fréquente de la vanne de sécurité de la chaudière

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

3.4 PROTECTION ANTIGEL

En cas de gel vérifier que l'installation de chauffage fonctionne et que les locaux, ainsi que le lieu d'installation de la chaudière, sont chauffés suffisamment; en cas contraire, la chaudière et l'installation doivent être vidangées totalement.

Pour effectuer une vidange complète il faut évacuer également le contenu du ballon et du serpentin de chauffage du ballon.

3.5 MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, désactiver l'appareil et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. Pour toute intervention, s'adresser exclusivement au Service technique agréé le plus proche.

3.6 ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

Terminé son cycle de vie, l'unité DOIT ÊTRE ELIMINEE SEPARÉ-

MENT, comme prévu par la législation en vigueur.

NE PAS éliminer avec les déchets ordinaires.

L'unité peut être portée dans un centre de collecte sélective, le cas échéant, ou auprès des vendeurs qui proposent ce service.

L'élimination différentielle évite les dommages potentiels pour l'environnement et la santé. Il permet également de récupérer de nombreux matériaux recyclables, ce qui porte à d'importantes économies d'argent et d'énergie.

3.7 SIGNAL LED POMPE BALLON WIL0-YONOS PARA RSL 15/6 (fig. 10)



ATTENTION: En l'absence du signal LED ou si la couleur change (rouge-verte clignotante ou rouge clignotante), contacter exclusivement le personnel technique autorisé.

Couleur LED	État de la pompe	Éventuelle anomalie	Remède possible
Rouge-Verte clignotante	Arrêt de « blocage transitoire » ; Anomalie en cours Après l'élimination de l'anomalie, la pompe redémarre automatiquement	Tension de réseau Trop haute ou trop basse ; (160V > Vn > 280V)	- Vérifier la tension de réseau
		Surcharge du moteur ; frottement ou blocage de la turbine du à la présence de débris	- Vérifier les caractéristiques de l'eau de l'installation ; nettoyer l'installation en éliminant les débris
		Vitesse excessive ; le rotor de la pompe est actionné, par un facteur externe, au-delà de la vitesse maximale autorisée	- Vérifier l'absence d'un flux externe (autre pompe en marche) dans l'installation
		Surintensité ; l'enroulement de stator est en court-circuit à cause de l'eau	- Vérifier l'absence de fuites dans l'installation
		La température à l'intérieur du moteur est trop élevée	- Vérifier le niveau de température de l'eau par rapport à celui de la température ambiante
		La pompe est entravée par un flux externe (> 1200l / h) dans le sens opposé	- Éliminer ou réduire le flux extérieur (< 1200l/h)
Rouge clignotante	Arrêt de « blocage permanent »	Pompe bloquée à cause de débris dans l'installation	- Couper et rétablir l'alimentation électrique (OFF - ON)
		Panne sur la carte électronique et/ou au moteur	- Si la « LED rouge » continue à clignoter : - REMPLACER LA POMPE
LED éteinte	À l'arrêt	Absence d'alimentation électrique	- Vérifier le branchement à l'alimentation électrique
		LED de panne	- Vérifier si la pompe peut fonctionner
		Carte électronique en panne	- REMPLACER LA POMPE

Fig. 10

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОПИСАНИЕ АППАРАТА	
1.1	ВВЕДЕНИЕ.....	78
1.2	РАЗМЕРЫ	
1.3	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	79
1.4	ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА	
1.5	КАМЕРА СГОРАНИЯ.....	80
1.6	СОВМЕСТИМЫЕ С КОТЛАМИ ГОРЕЛКИ	
1.7	ПОТЕРИ НАГРУЗКИ КОТЛА	
1.8	ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ.....	81
2	УСТАНОВКА	
2.1	КОТЕЛЬНОЯ	82
2.2	РАЗМЕРЫ КОТЕЛЬНОЙ	
2.3	ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ	
2.4	ПРИСОЕДИНЕНИЕ СЛИВА КОНДЕНСАТА	
2.5	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ	84
3	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД	
3.1	КОНТРОЛЬ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ.....	85
3.2	ВКЛЮЧЕНИЕ И РАБОЧИЙ ЦИКЛ	
3.3	СЕЗОННАЯ ЧИСТКА.....	87
3.4	ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ.....	89
3.5	ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	
3.6	ВЫБРОС АППАРАТА	
3.7	СИГНАЛ СИД НАСОС БОЙЛЕРА	90

СООТВЕТСТВИЕ

Наша компания заявляет, что котлы ESTELLE HE B4 INOX ErP соответствуют основным требованиям следующих Директив:

- Директива по Продуктивности 92/42/CEE
- Директива по Экосовместимому Проектированию 2009/125/CE
- Регламент (UE) N. 813/2013 - 811/2013
- Директива по Электромагнитной Совместимости 2014/30/UE
- Директива по Низкому Напряжению 2014/35/UE



1 ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

1.1 ВВЕДЕНИЕ

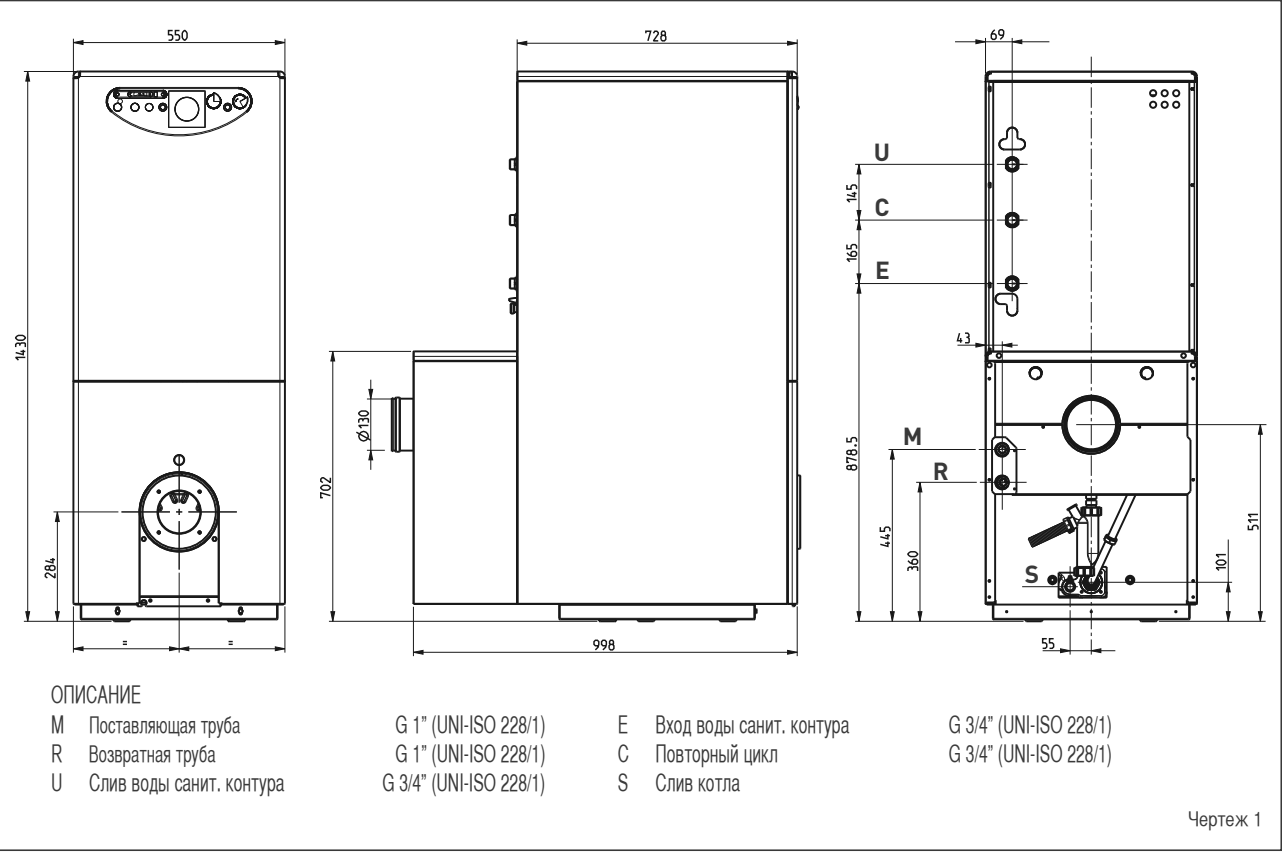
В ролях чугунные котлы

конденсационные B4 INOX ErP" для горячего водоснабжения

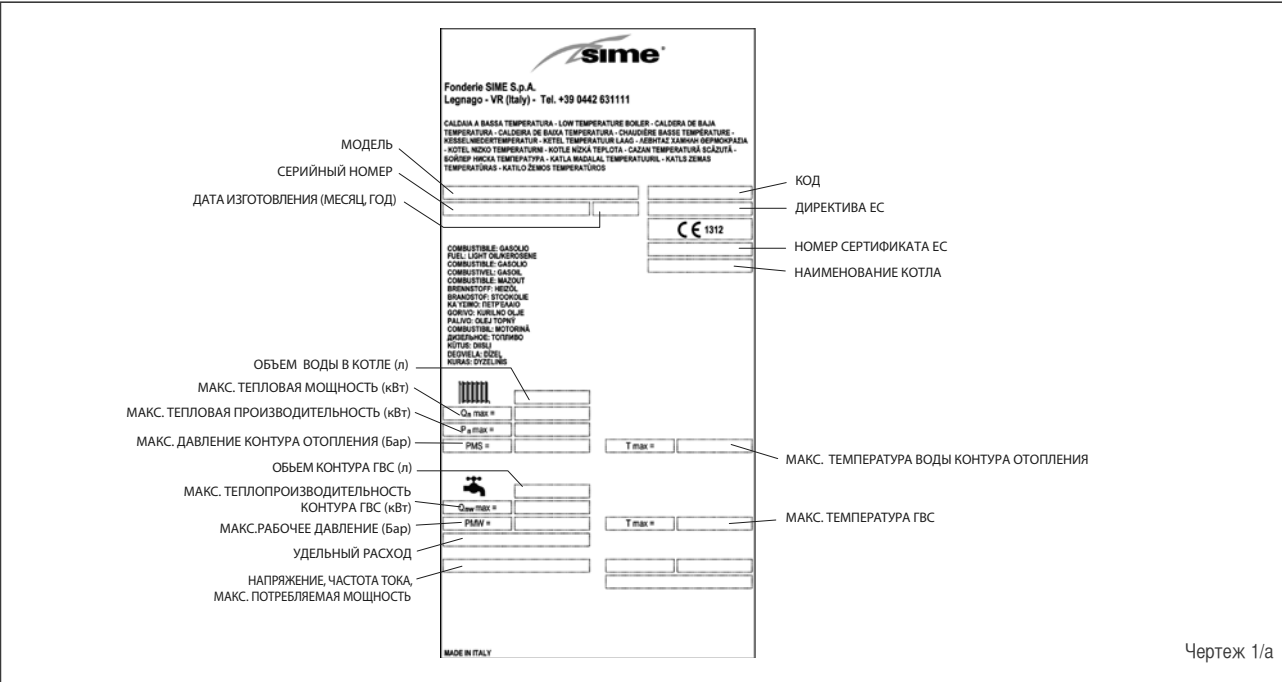
"Estelle HE для горячего дизельный тип

топлива, сбалансированное горение и высокая теплоотдача позволяют заметно экономить на работе котла.

1.2 РАЗМЕРЫ



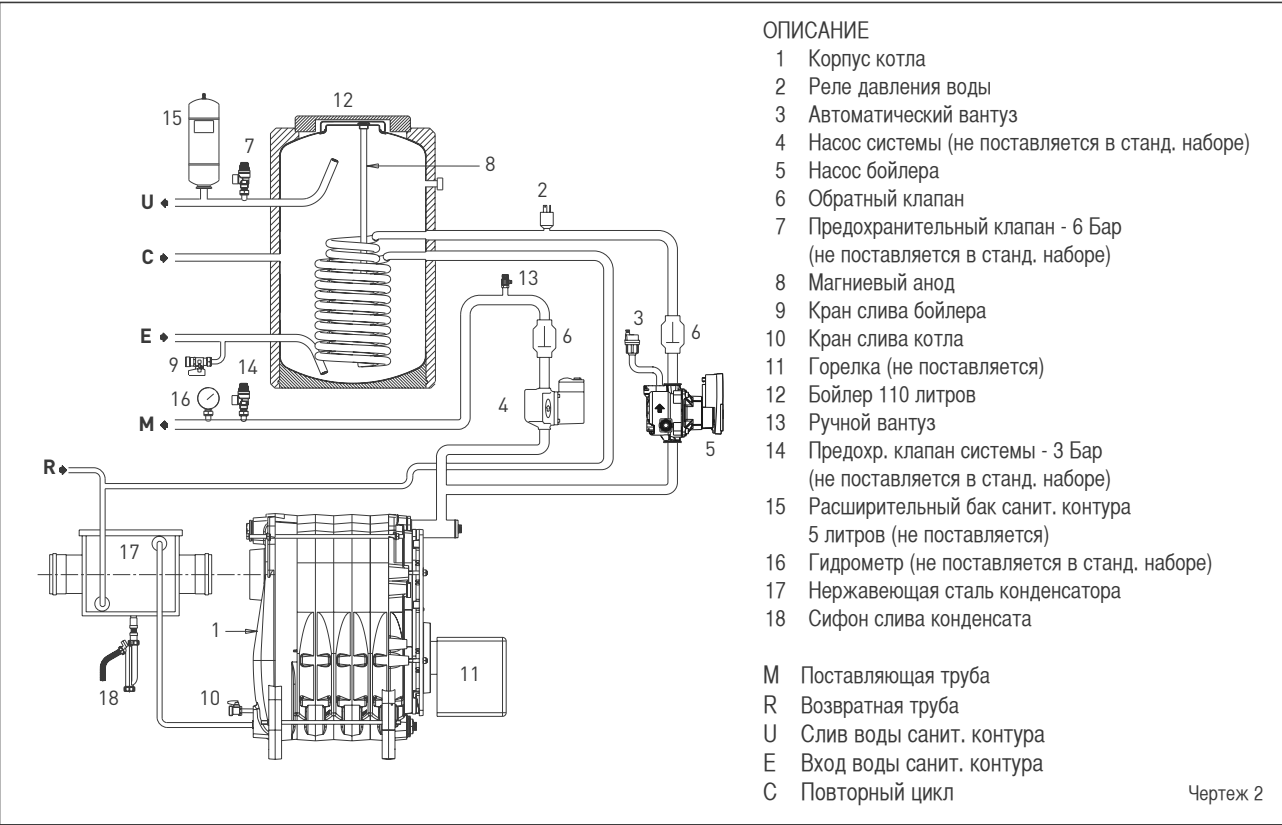
1.2.1 Табличка с техническими данными



1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ESTELLE HE B4 INOX ErP		
Номинальная тепловая мощность 80-60°C	кВт	33,0
Номинальная тепловая мощность 50-30°C	кВт	35,5
Теплоотдача	кВт	34,8
Класс сезонной энергетической эффективности		A
Сезонная энергетическая эффективность	%	94
Заявленный профиль подачи ГВС		XL
Энергетическая эффективность ГВС	%	67
Номер PIN		1312CR193R
Тип		B23P
Чугунные секции	п°	4
Максимально допустимое давление	Бар	4
Объем воды	л	24,5
Потери нагретки дымовые	мБар	0,16
Давление камеры сгорания	мБар	0,45
Температура дымов 80-60°C	°C	52
Температура дымов 50-30°C	°C	30
Мощность дымообразования	м³п/час	37,2
Объем дыма	дм³	12
CO ₂	%	12,5
Предел регулирования отопления	°C	30÷85
Предел регулирования санитарного контура	°C	30÷60
Производство воды sanit. контура		
Емкость бойлера	л	110
Мощность санитарного EN 625	л/мин.	21
Мощность санитарного контура Δt 30°C	л/час	720
Время нагрева от 25 до 55 °C	мин.	12
Максимально доп. давление работы котла	Бар	7
Вес	кг	220

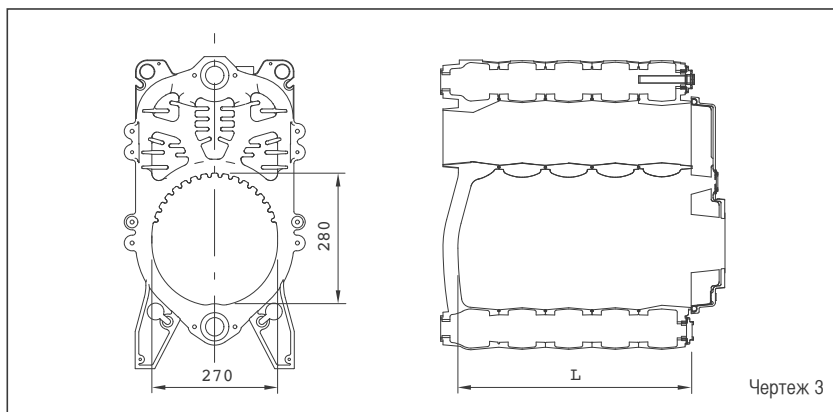
1.4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



1.5 КАМЕРА СГОРАНИЯ

Камера сгорания прямооточная соответствует норме EN 303-3 приложение E. Размеры камеры сгорания указаны на чертеже 3.

	L	Объем
	мм	дм ³
HE B4 INOX ErP	405	24,0



1.6 СОВМЕСТИМЫЕ ГОРЕЛКИ (EN 267)

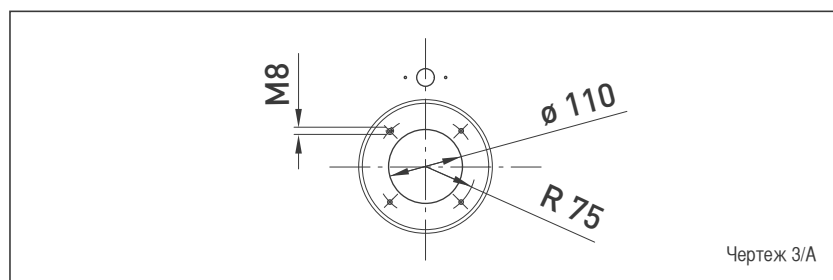
При использовании совместимых горелок на дизельном топливе рекомендуется использовать сопла с полупустым распылителем. В параграфах 1.6.1 приведены применимые протестированные модели горелок.

1.6.1 Горелка с постоянной подачей

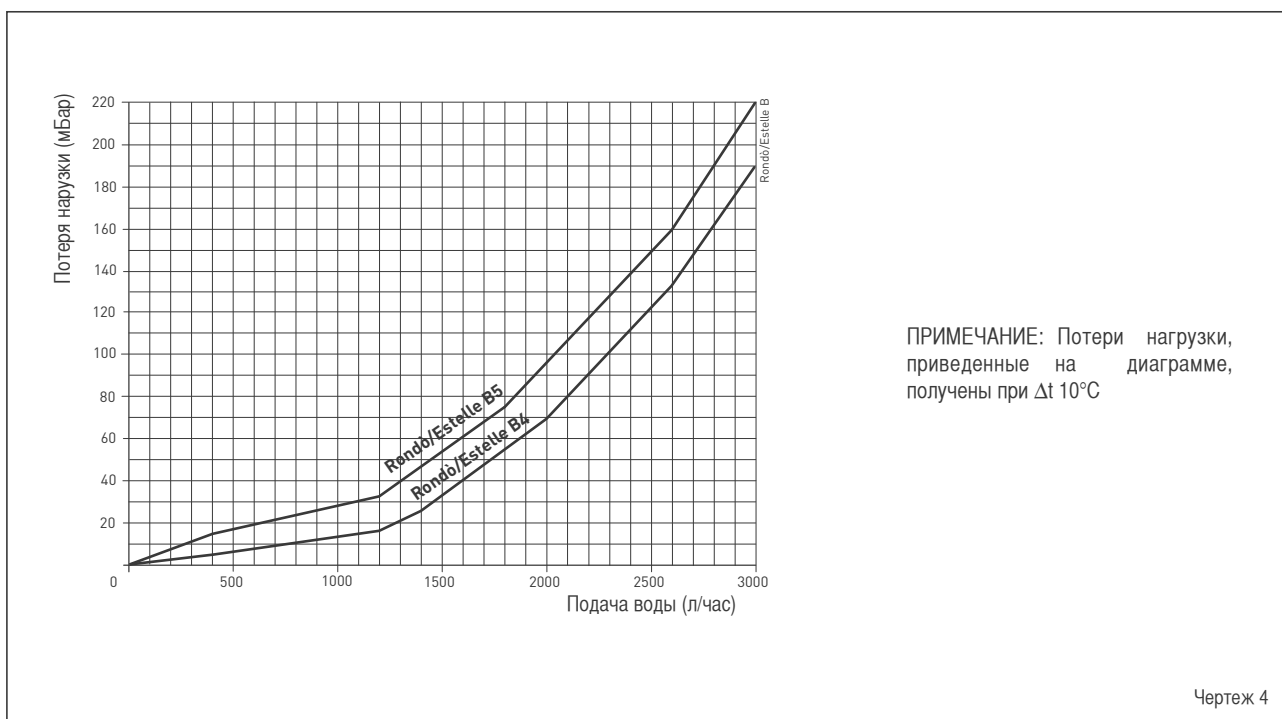
Код	Модель	Сопло Ø	Угол распыления	Давление насоса Бар	Класс NOx	Электрическая мощность адсорбированная Вт
HE B4 INOX ErP 8099010	SIME MACK 4	0,75	60°W	11,0	1	163
HE B4 INOX ErP 8099125	FBR	0,65	45°H	12,5	3	120
GO SR LX TXC						

1.6.2 Сборка горелки

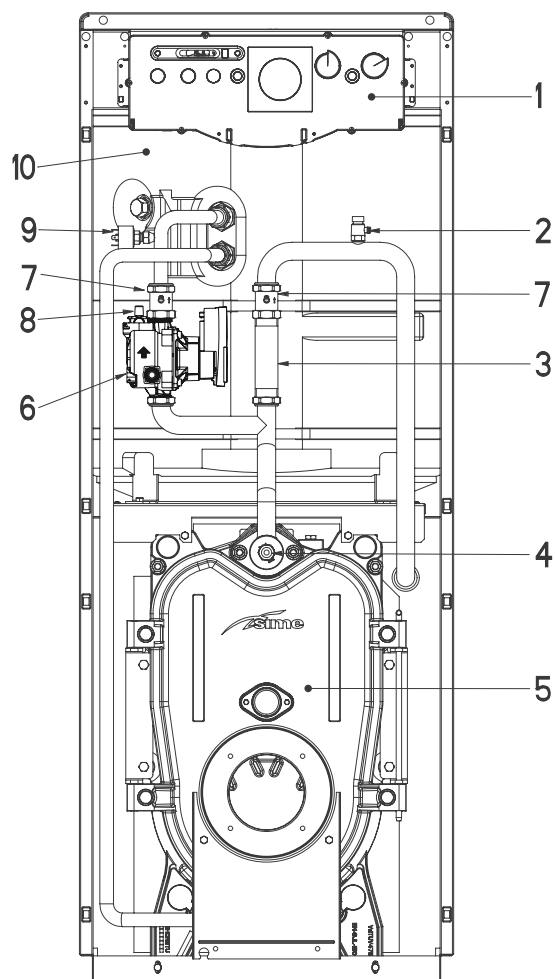
Дверца камеры сгорания продумана специально для подсоединения горелки (Чертеж 3/а). Регулировка горелок должна приводить к показателям CO₂, указанным в параграфе 1.3 с погрешностью ± 5%.



1.7 ПОТЕРИ НАГРУЗКИ



1.8 ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



ОПИСАНИЕ

- 1 Пульт управления
- 2 Ручной вентиль
- 3 Патрубок 1"
- 4 Кожух зондов
- 5 Корпус котла
- 6 Насос бойлера
- 7 Обратный клапан
- 8 Автоматический вентиль
- 9 Реле давления воды
- 10 Бойлер 110 литров

Чертеж 4/а

2 УСТАНОВКА

2.1 КОТЕЛЬНАЯ

Помещение котельной должно отвечать всем требованиям действующих норм.

2.2 РАЗМЕРЫ КОТЕЛЬНОЙ

Установить котел на заранее подготовленный фундамент высотой не менее 10 см. Для установки корпус следует продвигать по скользящей поверхности (лучше использовать для этого стальные щиты). Минимальное расстояние между стенами помещения и внешними панелями котла должно быть 0,60 м, расстояние от верхней панели до потолка должно быть не менее 1 м. В случае котлов со встроенным бойлером это расстояние может быть уменьшено до 0,50 м (в любом случае, минимальная высота котельной не должна быть меньше 2,5 м).

2.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Осуществляя гидравлическое подключение, следует убедиться в том, что исполняются указания, приведенные на чертеже 1. Рекомендуется использовать жесткие штуцера, легко рассоединяемые с помощью вращающихся муфт. Оборудование должно быть оснащено расширительным баком закрытого типа.

2.3.1 Аксессуары для установки (Чертеж 2)

Для обеспечения правильного функционирования следует установить откалиброванный на 3 Бар (14) предохранительный клапан и гидрометр для контроля давления системы (16) на трубу подачи контура отопления. Для избежания поломок, связанных со скачками давления, необходимо предусмотреть установку предохранительного клапана, откалиброванного на 6 Бар (7), его крепление должно подходить для трубы вывода воды санитарного контура бойлера.

В случае частого вмешательства предохранительного клапана бойлера, рекомендуется установить на санитарный контур расширительный бак (15) объемом 5 литров и максимальным рабочим давлением 8 Бар. У бака должна быть каучуковая мембрана, разрешенная для использования в пищевой промышленности. Насос системы (4) может устанавливаться вместо

соединительного патрубка диаметром 1" (3 Чертеж 4/а) (рекомендуется установка насоса без воздушного дегазатора WILO-YONOS PARA RS 15/6 RKC-KU).

2.3.2 Заполнение оборудования

Перед заполнением рекомендуем пропустить воду по трубам для удаления возможных мелких частиц, мешающих эффективной работе котла. Заполнение должно осуществляться медленно, что позволит удалить воздушные мешки через соответствующие отверстия, установленные на оборудовании обогрева. В термогенераторах замкнутого контура давление загрузки при холодном котле и давление перед закачкой бака должны соответствовать или, как минимум, не должны быть ниже высоты статической колонны оборудования (Например, для пятиметровой колонны давление перед загрузкой бака и давление котла должно, как минимум, соответствовать 0,5 Бар).

2.3.3 Подача воды санитарного контура

При производстве горячей воды для бытовых нужд циркулятор санитарного контура не прерывает своей работы пока зонд термостата бойлера не достигает установленной на переключателе температуры. Когда это происходит, и переключатель стоит в позиции "Зима" с включенным термостатом окружающей среды, может запуститься насос контура отопления (не включен в стандартную поставку). Для производства котлом горячей воды санитарного контура при первом включении необходимо выпустить из змеевика бойлера весь скопившийся воздух. Для упрощения этой операции следует установить в горизонтальное положение надрез винта, ослабляющего обратный клапан (6 Чертеж 2). Выпустив весь воздух, винт должен быть возвращен в начальное положение. Поставка горячей воды санитарного контура осуществляется из бака из нержавеющей стали INOX AISI вместимостью 316 литров, с помощью спиралеобразного теплообменника (нержавеющая сталь) с магниевым анодом для защиты бойлера и защитным фланцем для контроля чистоты.

2.3.4 Условия и характеристика воды

Во избежании формирования

известкового осадка, вредящего теплообменнику санитарного контура, подаваемая в систему вода жесткостью не должна превышать 20°F.

В любом случае, рекомендуется всегда проверять характеристики используемой воды и устанавливать соответствующие устройства для ее смягчения. Что касается основного теплообменника, то и он может пострадать от накипи, поэтому вода-теплоноситель контура отопления обязательно должна соответствовать норме UNI-CTI 8065.

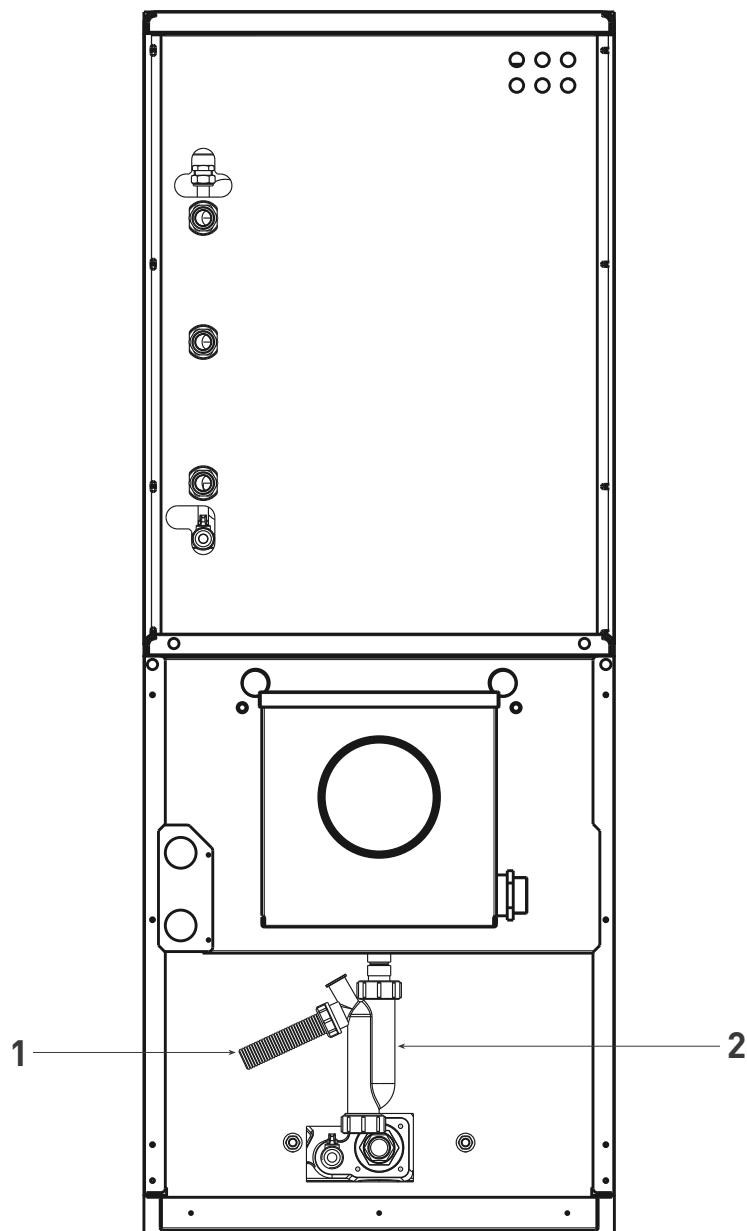
Кроме того, обязательной является обработка воды в следующих случаях:

- крупные системы (с большим объемом воды);
- высокая цикличность подачи использованной воды;
- после частичного или полного опораживания оборудования.

2.4 ПРИСОЕДИНЕНИЕ СЛИВА КОНДЕНСАТА (Рис. 5)

Для сбора конденсата и необходимости того, чтобы подключить капельного ловушка выхлопных календарь с трубы (диаметр 25) с минимальным наклоном 5 мм на метр.

Только трубопроводы из пластмассы обычных городских сливов подходят для отправки конденсата к канализационному сливу дома.



- СПЕЦИФИКАЦИЯ
- 1 Сливной шланг
 - 2 Сифон

2.5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

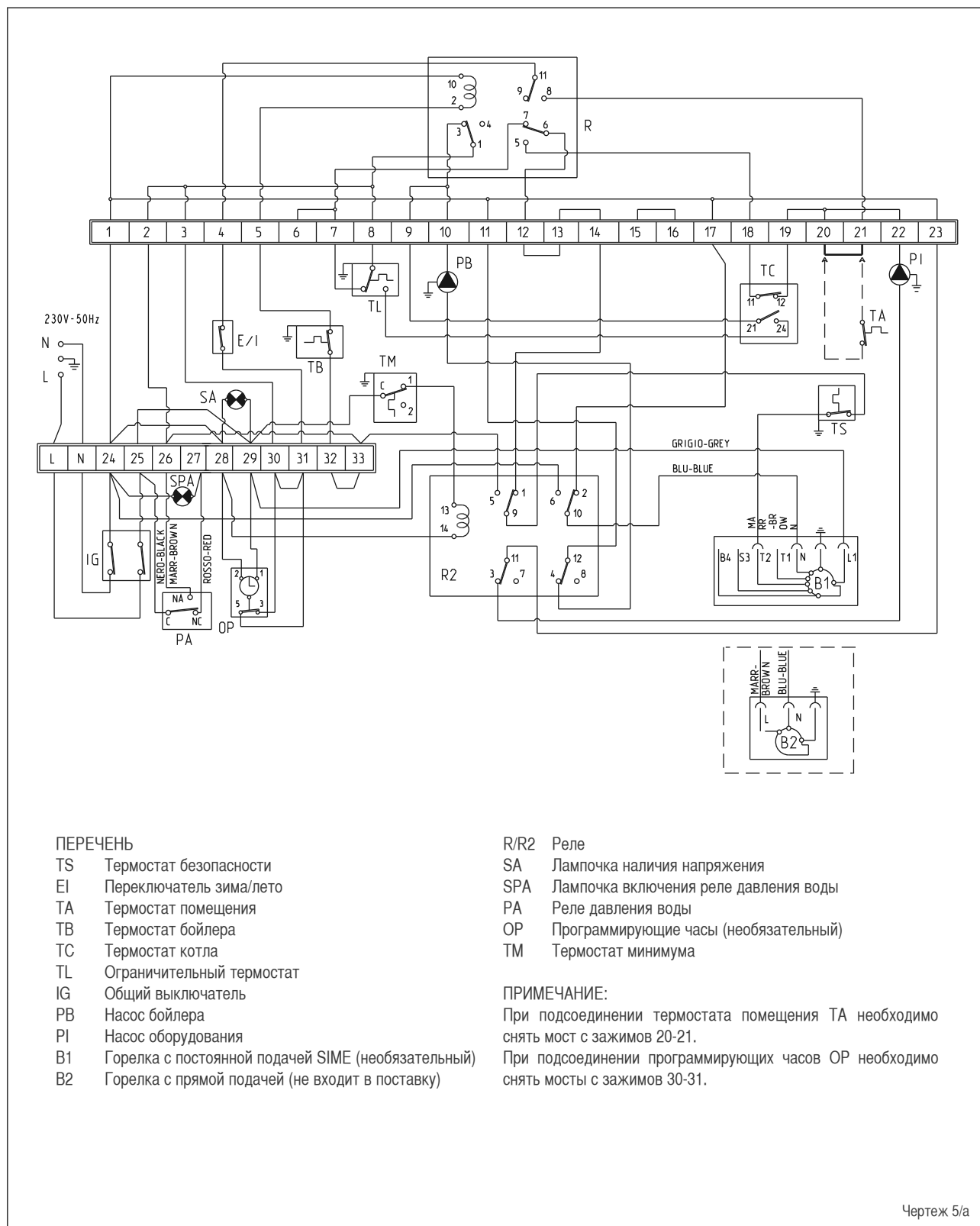
Питание должно быть осуществлено от однофазной электросети мощностью 230 В – 50 Гц через общий выключатель с плавким предохранителем. Шнур термостата помещения, чья

установка обязательна для качественной регулировки температуры окружающей среды, должен быть присоединен, как это указано на чертеже 5/а.

В конце следует подсоединить шнур питания горелки к циркуляционному насосу системы, поставляемому в наборе.

ПРИМЕЧАНИЕ: Аппарат должен быть заземлен. SIME снимает с себя всякую ответственность за нанесение вреда людям из-за отсутствия заземления котла.

Прежде чем начать проведение любой операции на электрощите, необходимо отключить электропитание.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- В случае поломки и/или плохого функционирования оборудования отключите его и воздержитесь от выполнения ремонтных работ или прямого вмешательства. Обращайтесь только к квалифицированному персоналу.
- Из соображений безопасности, пользователь не может получить доступ к внутренним частям прибора. Все операции, связанные с удалением защитных устройств или, в любом случае, с доступом к опасным частям прибора, должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Устройство может быть использовано детьми в возрасте не менее 8 лет, а также лицами с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, или недостатком опыта или знаний, при условии, что они находятся под наблюдением, или после того, как они получили инструкции о безопасном использовании и уяснили связанные с ним возможные опасности. Дети не должны играть с прибором. Очистка и техобслуживание, которые должны выполняться пользователем, не должны выполняться детьми без наблюдения.

3.1 КОНТРОЛЬ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

В момент производства первого запуска оборудования следует провести следующие проверки:

- Убедиться в том, что котел наполнен водой и воздушные мешки удалены.
- Убедиться в том, что все заслонки открыты.
- Подтвердить проходимость дымовой трубы.
- Проконтролировать правильность электрического соединения и качество заземления провода.
- Убедиться в том, что в непосредственной близости от котла не находятся жидкости и воспламеняющиеся вещества.
- Проверить состояние циркулятора. Он не должен быть заблокирован.

3.2 ВКЛЮЧЕНИЕ И РАБОЧИЙ ЦИКЛ

3.2.1 Включение котла (Чертеж 6)

Для включения котла следует действовать в следующем порядке:

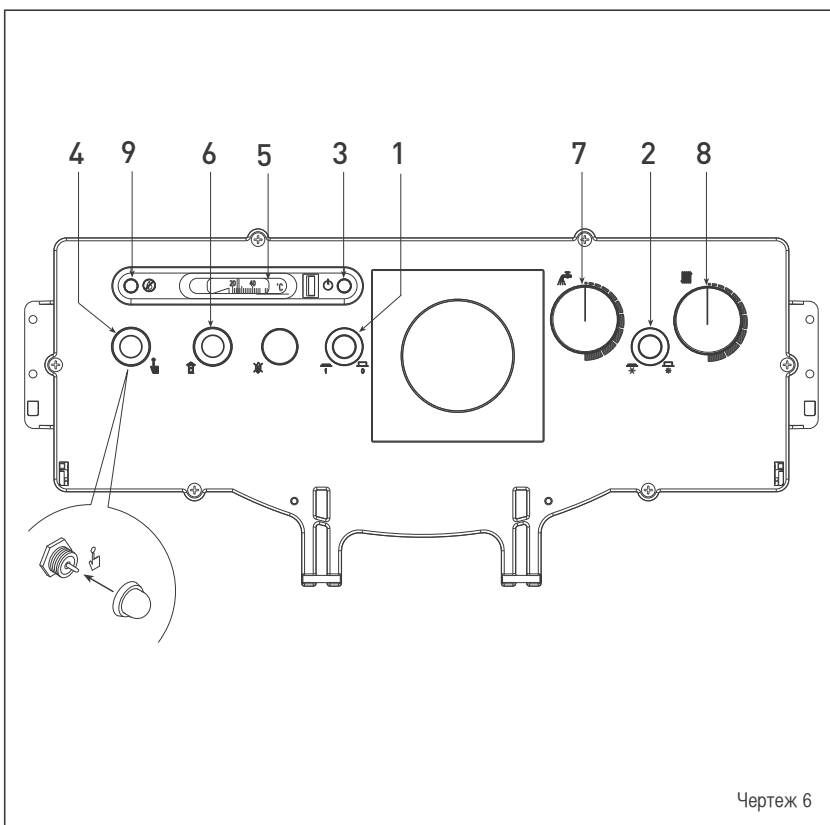
- подайте напряжение, нажав на главный рубильник (1),
- включение зеленой лампочки (3) позволяет проверить наличие напряжения на устройстве;

одновременно с этим включится также и горелка;

- установить ручку термостата (7) на желаемую температуру бойлера. Циркулятор, обеспечивающий бойлер, будет работать пока не будет достигнута запрошенная температура.

Во время производства горячей воды для санитарного контура котел продолжает работать, поддерживая, с помощью ограничительного термостата (6), температуру 80°C, указанную на термометре (5).

- когда горячая вода санитарного контура



- больше не требуется, переключатель (2), установленный на отметку "Лето", останавливает как бойлер, так и циркулятор; при переключателе (2) в позиции "Зима", по сигналу термостата помещения запускается циркулятор котла. В таком случае горелка будет работать на температуру, установленную пользователем и контролируемую термостатом котла (8).
- для обеспечения постоянно эффективной работы генератора рекомендуется не устанавливать ручку термостата котла (8) на температуру менее 60°C; это позволит избежать образования конденсата. Установленная температура может быть проверена по термометру (5).

3.2.2 Предохранительный термостат (Чертеж 6)

Когда температура котла превышает 95°C, вмешивается, мгновенно выключая горелку, термостат безопасности (4). Перезапуск осуществляется вручную, для этого следует отвинтить защитную крышку и нажать на находящуюся под ней кнопку.

Если блокировка случается часто, необходимо обратиться к компетентным специалистам.

3.2.3 Наполнение системы (Чертеж 6)

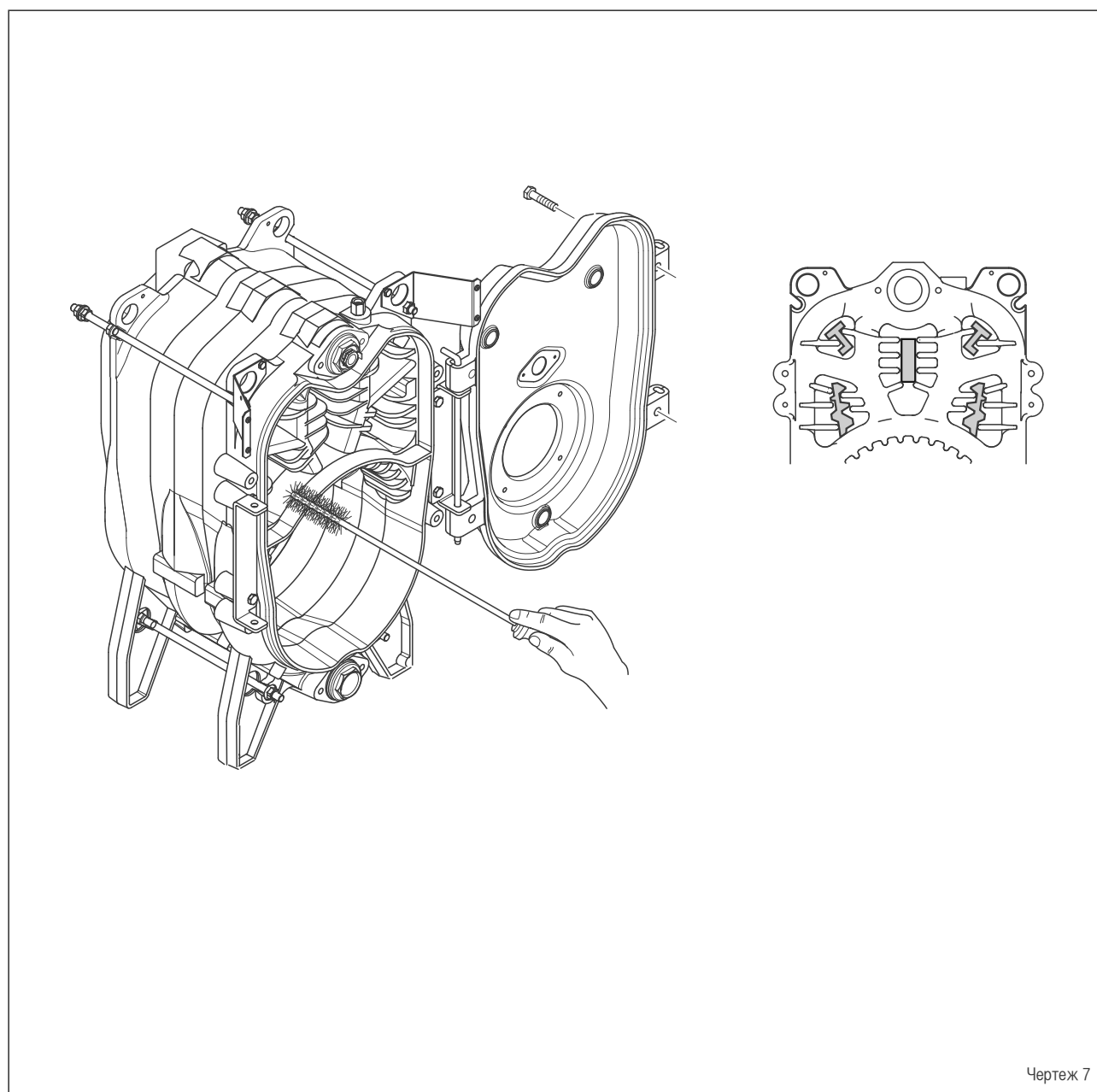
В случае включения оранжевой

лампочки (9) - вмешательства реле давления воды, блокирующего работу горелки, - восстановление работы котла производится в момент восстановления давления котла на 1-1,2 Бар. Проверка давления в системе производится по реле давления, установленному на поставляющую в систему трубу (16 чертеж 2).

3.2.4 Выключение котла (Чертеж 6)

Для того чтобы выключить котел, выключите напряжение при помощи главного рубильника (1).

В случае отключения котлоагрегата на длительный период необходимо закрыть



Чертеж 7

топливные и водные краны тепловой системы.

3.3 СЕЗОННАЯ ЧИСТКА

Предохранительный уход и сезонная чистка генератора должны быть осуществлены специализированным персоналом.

Перед началом работ по чистке и уходу

за котлом, обязательно отключите электропитание от аппарата.

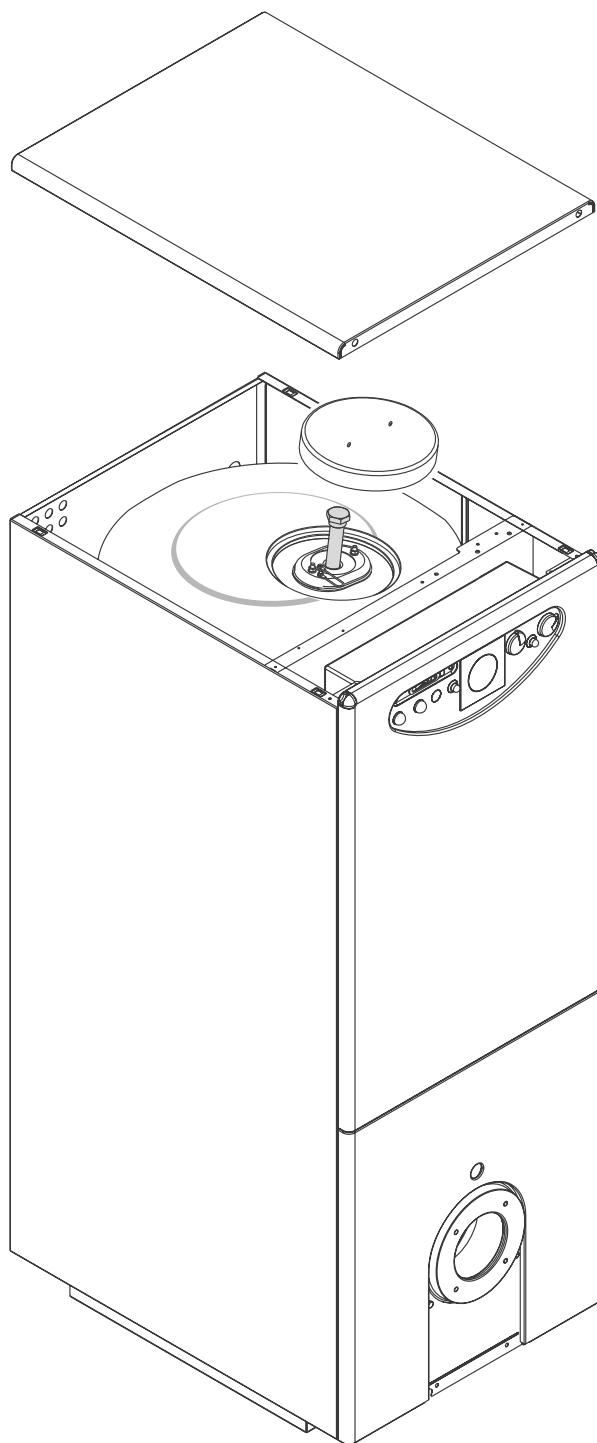
3.3.1 Дымовые проходы котла (Чертеж 7)

Для чистки дымовых проходов котла необходимо убрать винты, фиксирующие дверцу, снять ее, и соответствующей щеткой как следует прочистить

внутренние стенки и трубу вывода дыма. По завершении операции следует установить в начальные позиции вынутые турбулизаторы.

3.3.2 Анод защиты бойлера (Чертеж 8)

Мгниевый анод должен периодически проверяться, и, в случае, если он кажется



Чертеж 8

изношенным, необходимо заменить его. При несоблюдении этого условия, котел лишается права на гарантийное обслуживание. Для контроля анода следует снять фланец контроля и чистки.

3.3.3 Демонтаж облицовки (Чертеж 9)

Для удобства обслуживания котла

предусмотрена возможность полного демонтажа облицовки, для этого рекомендуется следовать по пунктам инструкции, приведенные на чертеже 9.

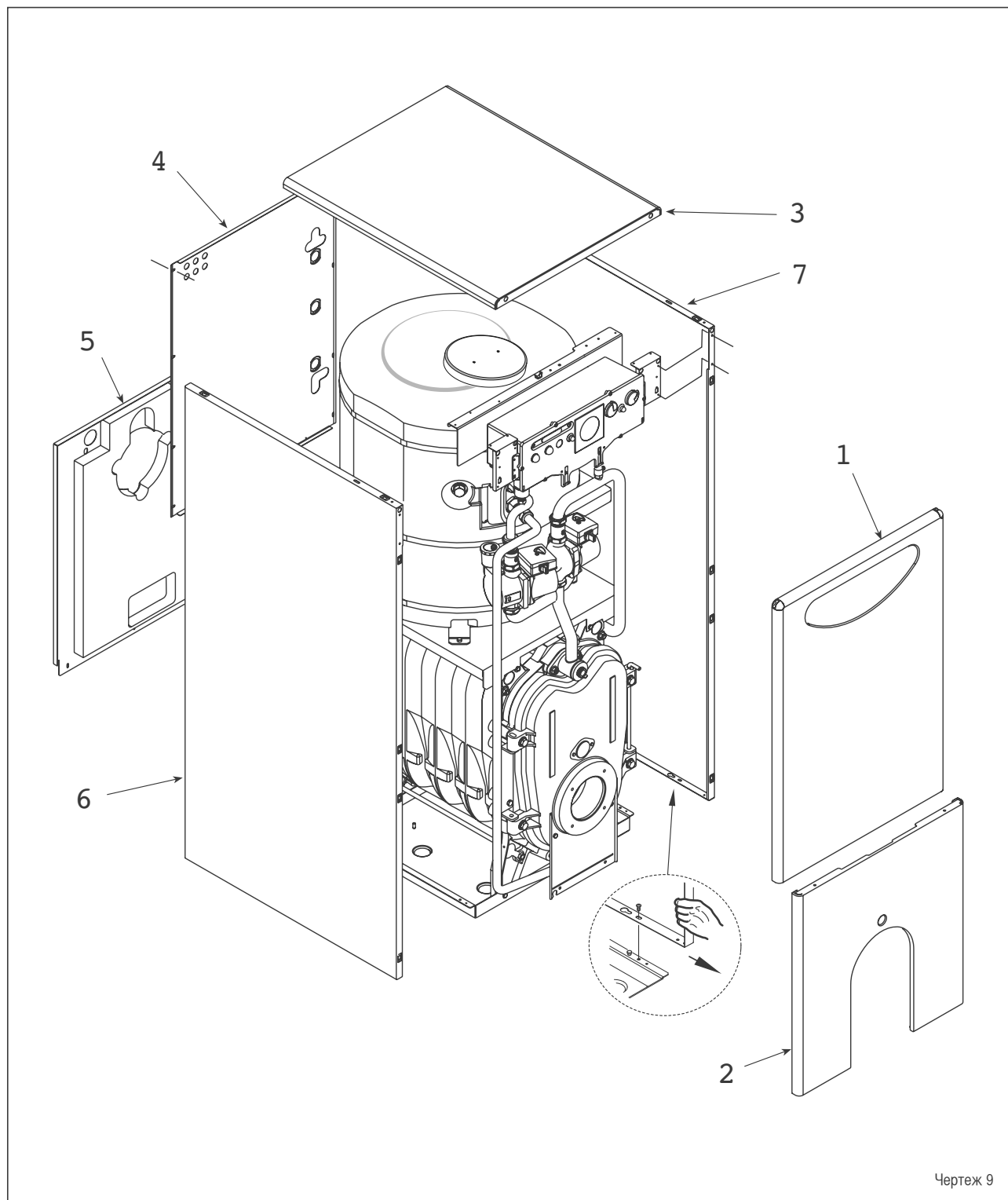
3.3.4 Неполадки в работе котла

В данной главе приводятся некоторые советы по решению проблем, которые могут возникнуть при работе котла

и привести к неправильному его функционированию или полной остановке.

В большинстве случаев неполадке следует блокировка котла и включение сигнала контрольной системы. После включения сигнала аварийной остановки горелка не запустится, если не нажать на кнопку деблокировки.

Если после нажатия функционирование аппарата полностью восстанавливается,



Чертеж 9

причина блокировки может считаться неопасной. Если же работа котла не налаживается, необходимо понять причину неполадки и принять меры по решению проблемы. Ниже приводятся соответствующие практические советы:

Горелка не запускается

- Проверить электрические соединения.
- Убедиться в том, что топливо доходит до горелки, что фильтры и сопло чисты, что из труб выведен воздух.
- Проконтролировать подачу искры розжига и общее функционирование аппаратуры горелки.

Горелка запускается и сразу же выключается

- Проверить, работает ли устройство распознавания пламени, правильна ли калибровка подачи воздуха и каково общее состояние функционирования аппаратуры горелки.

Трудности в регулировке горелки и/или полное отсутствие теплоотдачи

- Проверить качество подачи топлива, чистоту генератора, проходимость дымохода, реальную мощность горелки и ее чистоту (избегать накопления пыли).

Генератор легко загрязняется

- Проверить регулировку горелки (провести анализ дыма), качество топлива, проходимость дымохода и чистоту прохода воздуха в горелке (избегать накопления пыли).

Теплогенератор не греет

- Убедиться в чистоте корпуса

генератора, в правильности модели присоединенной горелки, регулировок, возможностей горелки, выбранной температуры, исправности и правильной установки регулирующего термостата.

- Убедиться в том, что мощность генератора соответствует запросам системы.

Запах дыма

- Проверить уровень чистоты корпуса генератора и дымохода, герметичность генератора и отверстий возможной утечки (дверца, камера сгорания, дымоход, труба, прокладки).
- Проверить правильность процесса горения.

Предохранительный клапан часто срабатывает

- Проконтролировать наличие воздуха в системе, работу циркулятора/ов.
- Проверить давление загрузки системы, исправность расширительных баков и калибровку самого клапана.

3.4 ЗАЩИТА ОТ ЗАМЕРЗАНИЯ

В случае резкого понижения температуры необходимо проследить за тем, чтобы система продолжала работать, и чтобы помещения, а также котельная, продолжали быть достаточно обогреваемыми. В обратном случае, как котел, так и вся система отопления должны быть опорожнены.

Для полного опорожнения следует опустошить бойлер и смеевик нагрева бойлера.

3.5 ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

В случае неполадки и/или неправильной работы котла следует выключить его и избегать самостоятельного вмешательства.

За технической помощью необходимо обращаться только к специализированному персоналу.

3.6 ВЫБРОС АППАРАТА

По окончании срока использования этого котла необходимо выбросить его ОТДЕЛЬНО от обычного бытового мусора.

ОН НЕ ДОЛЖЕН выбрасываться вместе с обычным мусором.

Его можно отдать специализированным фирмам по сбору мусора, если такие существуют, или вернуть сервис-центру / продавцу самого аппарата.

Раздельный сбор мусора позволяет избежать потенциального ущерба для окружающей среды и здоровья. Кроме того, он дает возможность восстанавливать перерабатываемые материалы, экономя, таким образом, на потреблении энергии.

3.7 СИГНАЛ СИД НАСОС БОЙЛЕРА WILO-YONOS PARA RSL 15/6 (Чертеж 10)



ВНИМАНИЕ: В случае отсутствия сигнала СИД или смены цвета (красный / зеленый мигающих или мигает красным), обратитесь к квалифицированному техническому.

Цвет свето - диода	Статус насоса	Неисправность	Способ устранения
Красный-Зеленый мигающий	Остановка с "временной блокировкой"; Выявлена неисправность После устранения неисправности, насос запускается автоматически	Слишком высокое или низкое напряжение сети; [160V > Vn > 280V]	- Проверьте напряжение сети
		Избыточная нагрузка двигателя; трение или блокировка крыльчатки в связи с наличием отложений	- Проверьте характеристики воды системы; очистите систему от отложений
		Чрезмерная скорость; ротор насоса приведен в действие внешним фактором, сверх максимальной допустимой скорости	- Проверьте отсутствие внешнего потока (другого работающего насоса) в системе
		Избыточный ток; обмотка статора короткозамкнута в связи с наличием воды	- Проверьте отсутствие утечек в системе
		Слишком высокая температура внутри двигателя	- Проверьте уровень температуры воды в соотношении с температурой окружающей среды
		Препятствие насосу внешним потоком (> 1200 л/ч) обратного направления	- Устраните или снизьте внешний поток (< 1200 л/ч)
Красный мигающий	Остановка с "постоянной блокировкой"	Насос заблокирован в связи с отложениями в системе	- Отключите и вновь включите электропитание [OFF – ON]
		Неисправность электронной платы и/или двигателя	- Если красный светодиод продолжает мигать: - ЗАМЕНИТЕ НАСОС
Светодиод не горит	Остановлен	Отсутствие электропитания	- Проверьте соединение электропитания
		Светодиод неисправен	- Проверьте, если насос может работать
		Электронная плата неисправна	- ЗАМЕНИТЕ НАСОС

Чертеж 10



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