



Rondò/Estelle 4-5-6-7 ErP BE

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE



IT

ES

PT

ENG

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

Fonderie SIME S.p.A

Cod. 6276081 - 09/2018

INDICE

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

CONFORMITÀ

La nostra azienda dichiara che le caldaie RONDO'-ESTELLE ErP BE 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 **RONDÒ - ESTELLE ErP BE** sono studiate e progettate per funzionare a gasolio.

La combustione perfettamente equilibrata e gli elevati rendimenti consentono di realizzare cospicui risparmi nei costi

di esercizio. In questo opuscolo sono riportate le istruzioni relative ai seguenti modelli di caldaia:

- **RONDÒ ErP BE** per solo riscaldamento, accoppiabile ad una unità bollitore separata
- **ESTELLE ErP BE** per solo riscaldamento, con porta caldaia reversibile, accoppiabile ad una unità bollitore separata.

I gruppi termici **RONDÒ ErP BE** vengono forniti in tre colli separati: corpo caldaia, mantello con sacchetto contenente i documenti e pannello comandi.

1.2 DIMENSIONI (fig. 1)

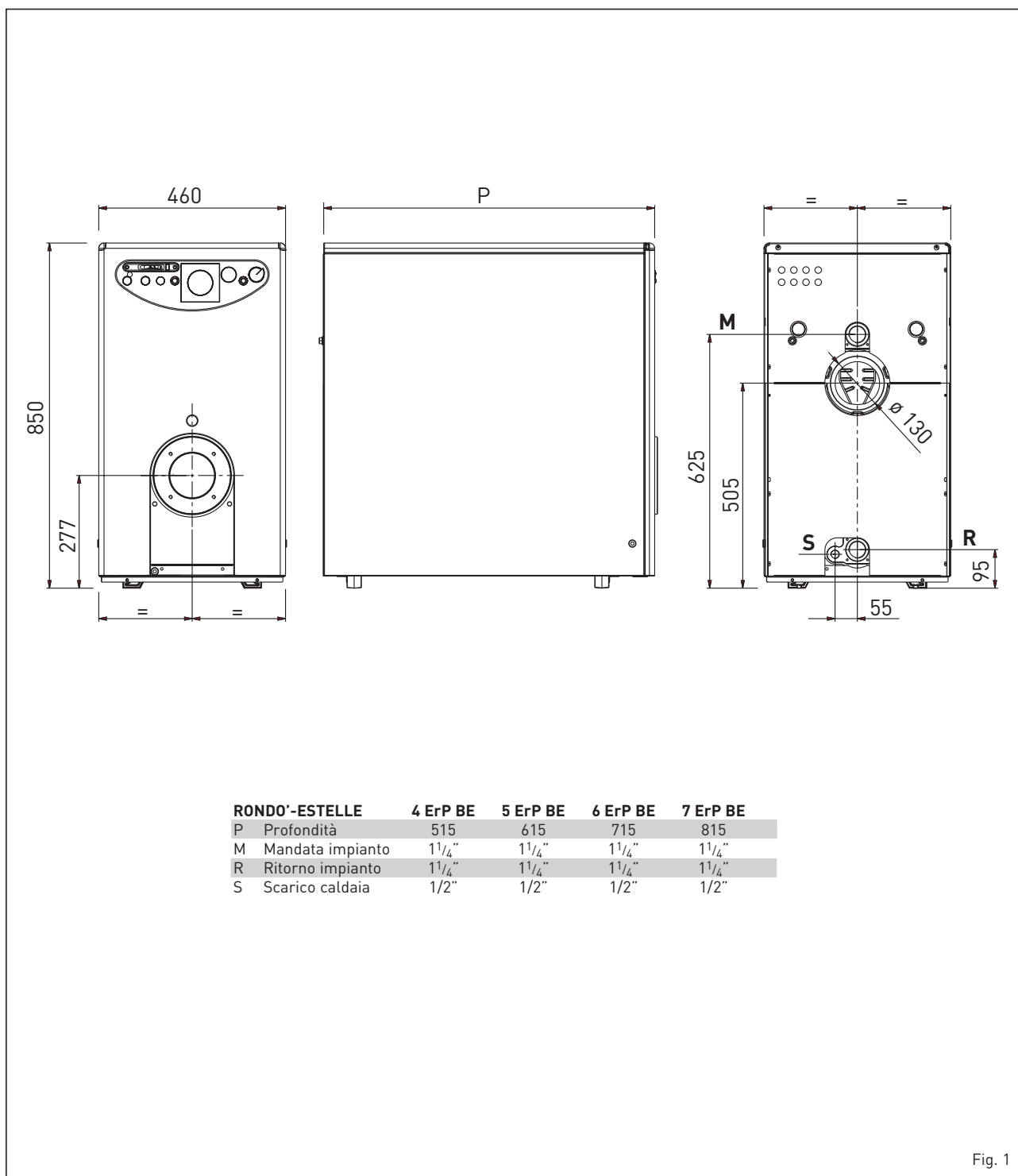


Fig. 1

1.2.1 Targa dati tecnici (fig. 1/a)

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

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDERA DE BAIXA TEMPERATURA - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - KESSELNEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUUR LAAG - AEBHTAŽ KAMNIAH GEPMOKPAIA - KOTEL NIZKO TEMPERATURNI - KOTLE NÍZKA TEPLOTA - OAZAN TEMPERATURA SÇAZUTA - БОЙЛЕР НИЗКА ТЕМПЕРАТУРА - KATLA MADALAL TEMPERATUURIL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATILO ŽEMOS TEMPERATŪROS

NOME _____
NUMERO DI SERIE _____
ANNO DI COSTRUZIONE _____

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

COMBUSTIBILE: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIUEL: GASOL
COMBUSTIBLE: MAZOUT
BRENNSTOFF: HEIZÖL
BRANDSTOFF: STOOKOLIE
KAYIMO: DİETPEAİD
GORVIO: KURILNO OLJE
PALIVO: OLEJ TOPNY
COMBUSTIBIL: MOTORINA
DISELNHOE: TOTIMBO
KÜTUS: DİSLİ
DESVIELA: DİZEL
KURAS: DYZELINIS

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 _____

Q_n max = _____
P max = _____
PMS = _____
T max = _____
Q_{hw} max = _____
PMW = _____

TEMPERATURA MAX ESERCIZIO _____
TEMPERATURA MAX ESERCIZIO A.C.S. _____

MADE IN ITALY

Fig. 1/a

1.3 DATI TECNICI

RONDO'-ESTELLE		4 ErP BE	5 ErP BE	6 ErP BE	7 ErP BE
Potenza termica	kW	25,2	31,0	44,5	52,0
Portata termica	kW	26,8	32,9	46,1	55,0
Classe di efficienza energetica stagionale		B	B	B	B
Efficienza energetica stagionale	%	86	86	89	89
Numero PIN		1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R
Tipo		B23P-C23P	B23P-C23P	B23P	B23P
Elementi	n°	4	5	6	7
Pressione max esercizio	bar (kPa)	4 (392)	4 (392)	4 (392)	4 (392)
Contenuto acqua	l	16,8	20,8	24,8	28,8
Perdite di carico lato fumi	mbar (kPa)	0,16 (0,0156)	0,21 (0,0205)	0,26 (0,0254)	0,31 (0,0303)
Perdite di carico lato acqua (Δt 10°C)	mbar (kPa)	10 (0,98)	15 (1,47)	19 (1,86)	20 (1,96)
Pressione camera combustione	mbar (kPa)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)
Depressione consigliata al camino	mbar (kPa)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)
Temperatura fumi	°C	130	140	136	156
Portata fumi	m³n/h	37,4	43,9	50,4	56,9
Volume fumi	dm³	12	15	18	21
CO2	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Campo regolazione riscaldamento	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Peso	kg	135	161	186	212

1.4 PERDITE DI CARICO CIRCUITO CALDAIA (fig. 2)

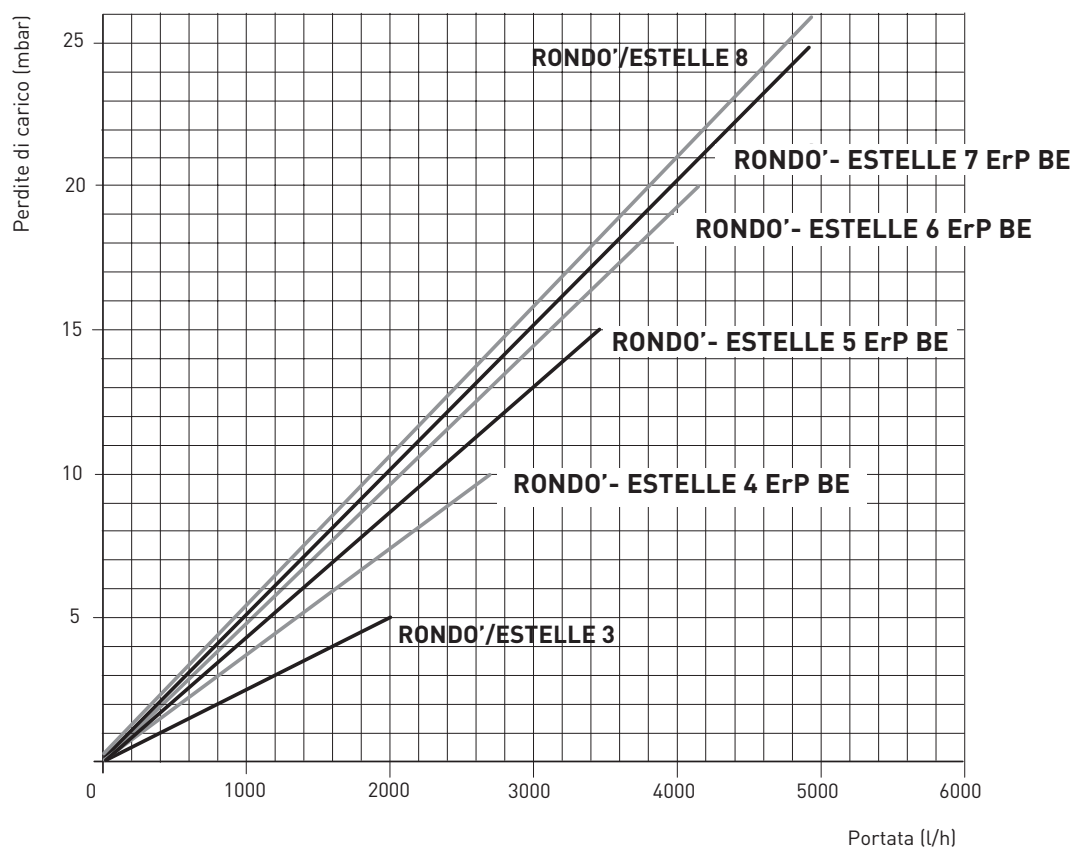
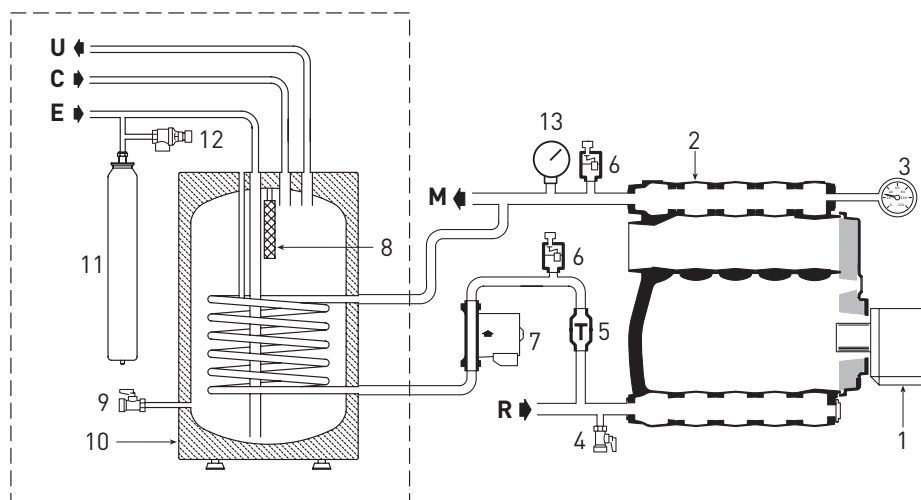


Fig. 2

1.5 SCHEMA FUNZIONALE (fig. 2/a)

BOLLITORE ACS (non fornito)



LEGENDA

- 1 Bruciatore
- 2 Caldaia
- 3 Termometro caldaia
- 4 Scarico caldaia
- 5 Valvola di ritegno
- 6 Sfiato automatico

7 Pompa bollitore

- 8 Anodo di magnesio
- 9 Scarico bollitore
- 10 Bollitore (non fornito)
- 11 Vaso espansione bollitore
- 12 Valvola sicurezza bollitore
- 13 Idrometro

ATTACCHI

- U Uscita sanitario
- C Ricircolo
- E Entrata sanitario
- M Mandata impianto
- R Ritorno impianto

Fig. 2/a

1.6 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 mm	Volume dm ³
Rondò/Estelle 4 ErP BE	405	24,0
Rondò/Estelle 5 ErP BE	505	30,5
Rondò/Estelle 6 ErP BE	605	37,0
Rondò/Estelle 7 ErP BE	705	43,5

1.7 BRUCIATORI ABBINABILI

Si consiglia, in generale, che il bruciatore a gasolio abbinabile alla caldaia utilizzi ugelli aventi spray di tipo semivuoto. Riportiamo al punto 1.7.1 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.

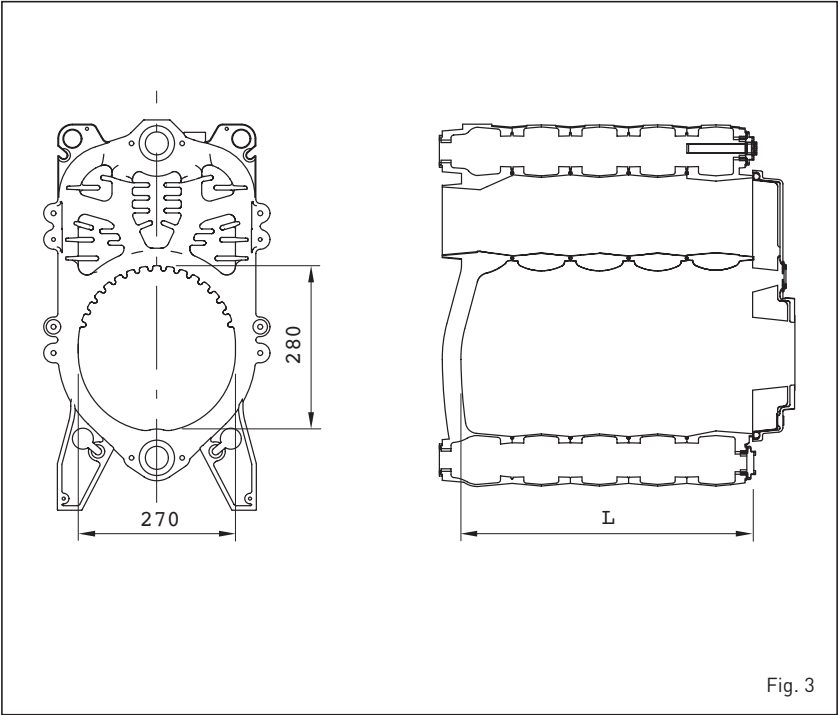


Fig. 3

1.7.1 Bruciatori “SIME”

	Codice	Ugello		Angolo di polverizzazione	Pressione pompa bar	Potenza elettrica assorbita (*) W
		Tipo	Ø			
Rondò/Estelle 4 ErP BE	8099155	FLUIDICS	0,60	80°HF	13	201
Rondò/Estelle 5 ErP BE	8099156	FLUIDICS	0,75	80°HF	12,5	190
Rondò/Estelle 6 ErP BE	8099157	FLUIDICS	1,00	80°HF	12	263
Rondò/Estelle 7 ErP BE	8099158	FLUIDICS	1,25	80°HF	11,2	260

(*) Valori ottenuti in fase di funzionamento

1.7.2 Montaggio del bruciatore
(fig. 4)

La porta della caldaia è predisposta per il montaggio del bruciatore (fig. 4). I bruciatori devono essere regolati in modo tale che il valore della CO₂ sia quello indicato al punto 1.3 con tolleranze ± 5%.

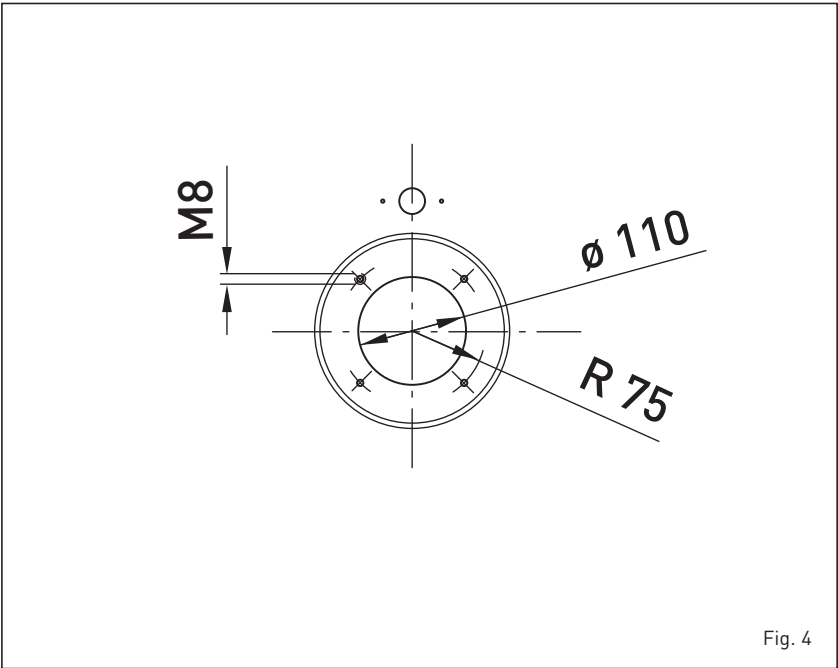


Fig. 4

2 INSTALLAZIONE

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

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 disconnettabili a mezzo bocchettoni con raccordi girevoli. L'impianto deve essere del tipo a vaso espansione chiuso.

2.3.1 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).

2.3.2 Caratteristiche dell'acqua di alimentazione

Al fine di evitare incrostazioni o depositi allo scambiatore primario l'acqua di alimentazione del circuito riscaldamento deve essere trattata in conformità alla norma UNI-CTI 8065.

È assolutamente indispensabile il trattamento dell'acqua nei seguenti casi:

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

2.3.3 Bollitore acqua sanitaria

Le caldaie **RONDÒ - ESTELLE ErP BE** sono accoppiabili ad una unità bollitore separata.

Il bollitore in acciaio vetroporcellanato dovrà essere corredato di anodo di magnesio a protezione del bollitore e flangia di ispezione per il controllo e la pulizia.

L'anodo di magnesio dovrà essere controllato annualmente e sostituito qualora risulti consumato, pena la decadenza della garanzia del bollitore.

Sulla tubazione di alimentazione acqua fredda bollitore installare una valvola di sicurezza tarata 6 bar (12 fig. 2).

Nel caso la pressione di rete risulti eccessiva montare un apposito riduttore di pressione. Qualora la valvola di sicurezza tarata 6 bar intervenga di frequente, montare un vaso espansione avente capacità 8 litri e pressione massima 8 bar (11 fig. 2). Il vaso dovrà essere del tipo a membrana di gomma naturale "caucciù" adatta per usi alimentari.

PREVENZIONE: Dopo il riempimento iniziale dell'impianto 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.

2.4 SCARICO DEI FUMI

2.4.1 Allacciamento in canna fumaria

La canna fumaria ha una importanza fondamentale per il funzionamento dell'installazione. Infatti, se non è eseguita con gli opportuni criteri, si possono avere di-

sfunzioni nel bruciatore, amplificazioni di rumori, formazioni di fuliggine, condensazioni e incrostazioni.

La canna fumaria deve pertanto rispondere ai seguenti requisiti:

- deve essere di materiale impermeabile e resistente alla temperatura dei fumi e relative condensazioni;
- deve essere di sufficiente resistenza meccanica e di debole conduttività termica;
- deve essere perfettamente a tenuta per evitare il raffreddamento della canna fumaria stessa;
- deve avere un andamento il più possibile verticale e la parte terminale deve avere una aspiratore statico che assicura una efficiente e costante evacuazione dei prodotti della combustione;
- allo scopo di evitare che il vento possa creare attorno al comignolo delle zone di pressione tali da prevalere sulla forza ascensionale dei gas combusti, è necessario che l'orifizio di scarico sovrasti di almeno 0,4 m qualsiasi struttura adiacente al camino stesso (compreso il colmo del tetto) distante meno di 8 m;
- la canna fumaria deve avere un diametro non inferiore a quello di raccordo caldaia: per canne fumarie con sezione quadrata o rettangolare la sezione interna deve essere maggiorata del 10% rispetto a quella del raccordo caldaia;
- la sezione utile della canna fumaria può essere ricavata dalla seguente relazione:

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

S sezione risultante in cm²

K coefficiente in riduzione:

- 0,045 per legna
- 0,030 per carbone
- 0,024 per gasolio
- 0,016 per gas

P potenza della caldaia in kcal/h

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

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

Le nostre caldaie non necessitano di

particolari allacciamenti oltre al collegamento alla canna fumaria così come sopra specificato.

2.4.2 Scarico fumi con condotto coassiale ø 80/125 (fig. 4/a)

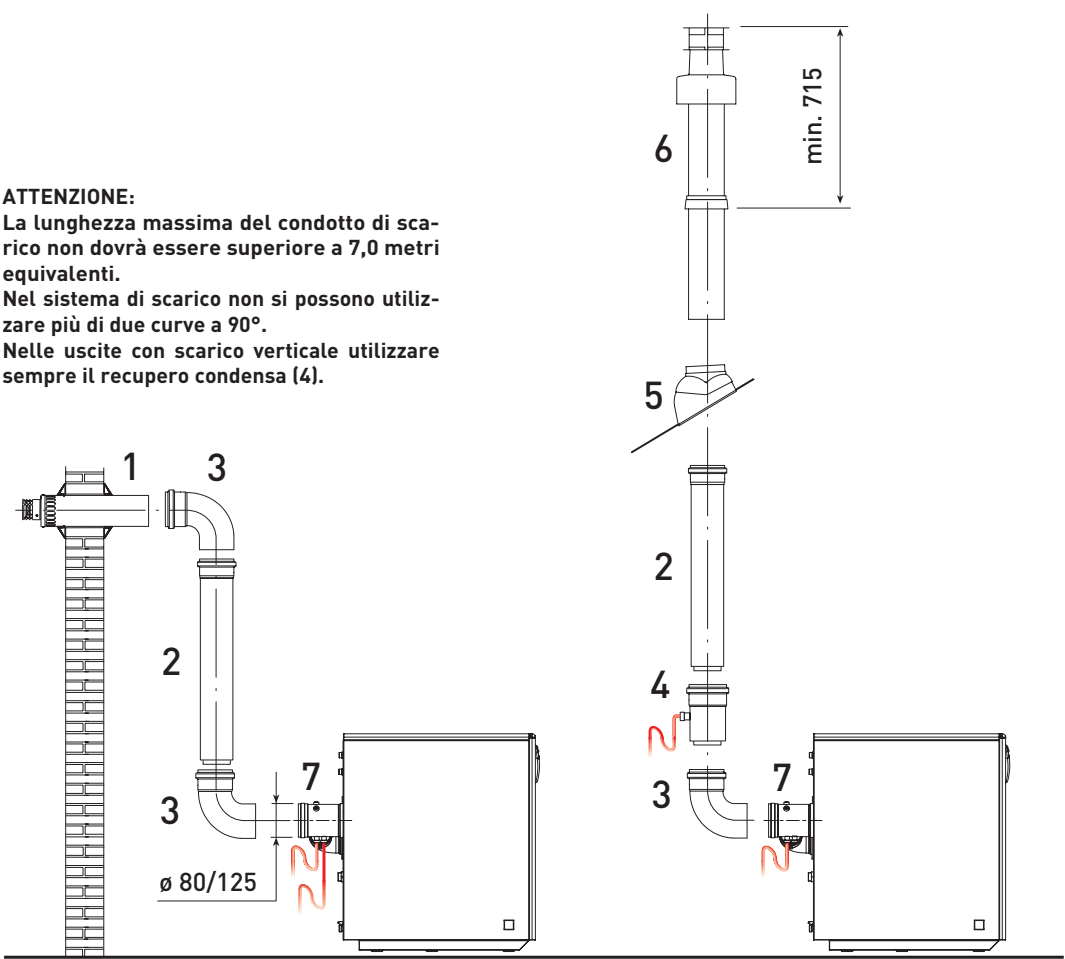
Le caldaie RONDO'-ESTELLE ErP BE

sono predisposte per il collegamento a condotti di scarico coassiale in acciaio inox ø 80/125 che si possono orientare nella direzione più adatta alle esigenze del locale (fig. 4/a).

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

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

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



LEGENDA

- 1 Terminale di scarico in acciaio inox L. 886 cod. 8096220
- 2 a Prolunga in acciaio inox L. 1000 cod. 8096121
- 2 b Prolunga in acciaio inox L. 500 cod. 8096120
- 3 a Curva a 90° in acciaio inox cod. 8095820
- 3 b Curva a 45° in acciaio inox cod. 8095920
- 4 Recupero condensa verticale in acciaio inox L. 135 cod. 8092820
- 5 Tegola con snodo cod. 8091300
- 6 Terminale uscita a tetto L. 1063 cod. 8091203
- 7 Kit aspirazione/scarico cod. 8098812

TABELLA A

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

Fig. 4/a

2.5 MONTAGGIO MANTELLO RONDÒ ErP BE (fig. 5)

Il mantello e il pannello comandi sono forniti a parte, in singole confezioni di cartone. Nell'imballo del mantello si trova il sacchetto contenente i documenti della caldaia e la lana di vetro per coiben-

tare il corpo di ghisa. Eseguire il montaggio del mantello nel seguente modo (fig. 5):

- fissare la staffa inferiore anteriore (1) e posteriore (2) alle testate con le quattro viti TE fornite a corredo;
- inserire la staffa superiore (5) fissandola alla testata anteriore con le due

viti TE;

- coibentare il corpo di ghisa con la lana di vetro bloccandola con le due molle fornite a corredo;
- montare il pannello (11) con le viti TE già fissate alla porta camera combustione;
- montare il fianco sinistro (3) e il fianco

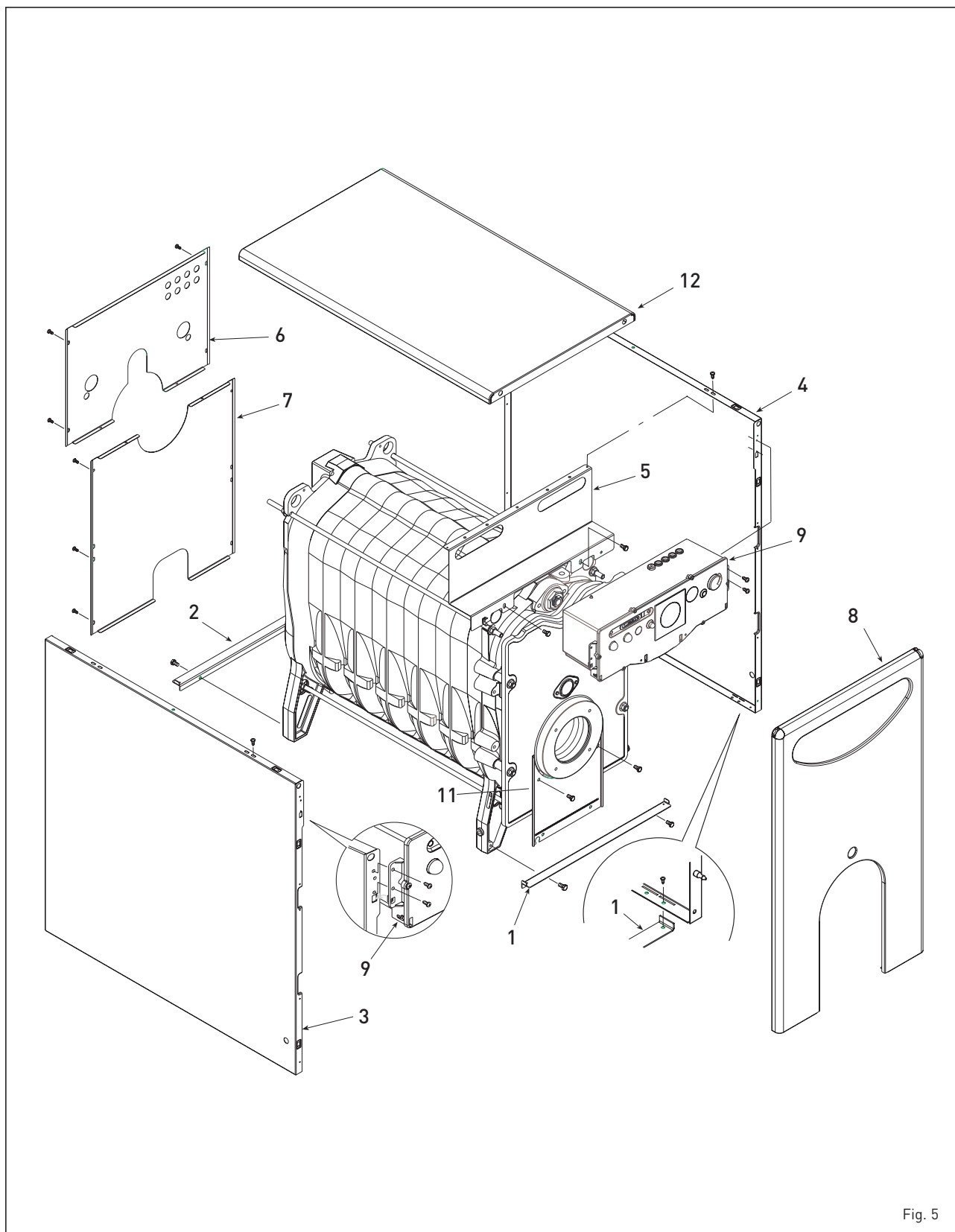


Fig. 5

destro [4] inserendoli sulle linguette ricavate sulle staffe (1 - 2) a seconda del modello;

- bloccare i fianchi alle staffe (5 - 1) con le quattro viti autofilettanti fornite a corredo;
 - fissare i due pannelli posteriori (6) e (7) ai fianchi con le dieci viti autofilettanti fornite a corredo;
 - montare il pannello comandi (9) inserendo le due linguette inferiori del pannello sugli scarichi ricavati sui fianchi, e fissarlo con le quattro viti autofilettanti fornite a corredo.
- Prima di effettuare questa operazione svolgere i capillari dei due termostati e del termometro introducendo le rispettive sonde nella guaina (10), bloccando il tutto con la molletta ferma capillari della guaina;
- montare il pannello frontale (8) fissandolo ai fianchi a mezzo piolini ad inne-

sto;

- completare il montaggio fissando il coperchio (12) ai fianchi a mezzo piolini ad innesto.

NOTA: Conservare con i documenti della caldaia il "Certificato di Collaudo" inserito nella camera di combustione.

2.6 ALLACCIAMENTO ELETTRICO (fig. 6)

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. 6. Col-

legare 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.

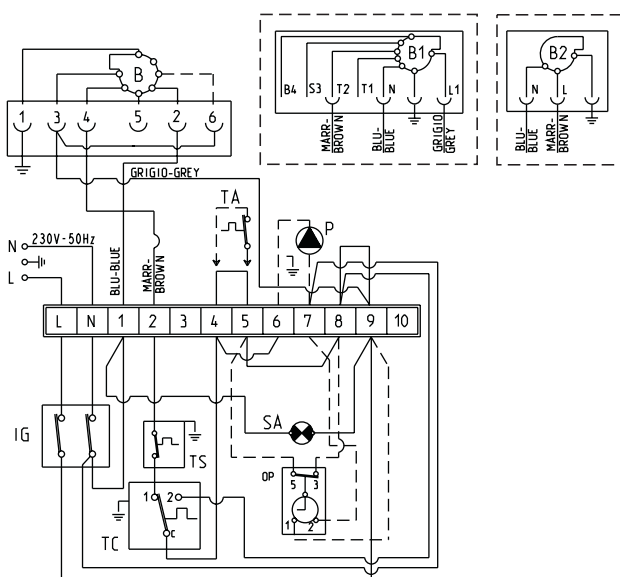
La SIME declina qualsiasi responsabilità per danni a persone derivanti dalla mancata messa a terra della caldaia.

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

2.6.1 Collegamento elettrico ad una unità bollitore esterna (fig. 6/a)

Per effettuare il collegamento elettrico della caldaia ad una unità bollitore esterna vedere lo schema di fig. 6/a.

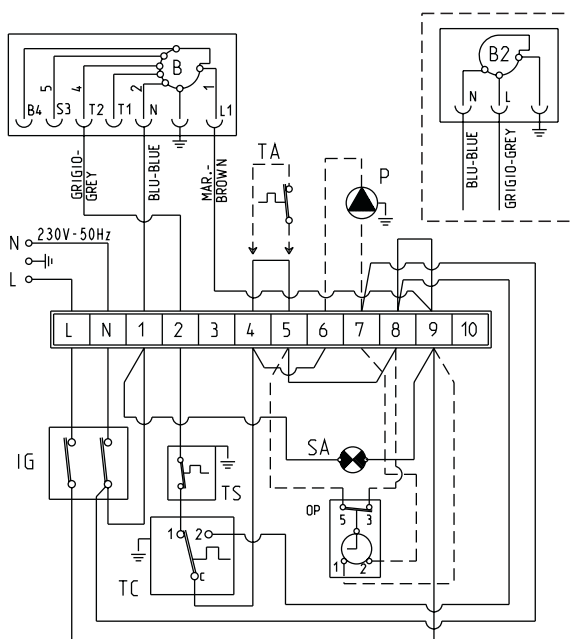
RONDO'/ESTELLE 4-5 ErP BE



LEGENDA

- L Linea
- N Neutro
- IG Interruttore principale
- TS Termostato sicurezza
- TC Termostato caldaia
- SA Led verde presenza tensione
- P Pompa impianto
- B Bruciatore alimentazione permanente SIME (optional)

RONDO'/ESTELLE 6-7 ErP BE

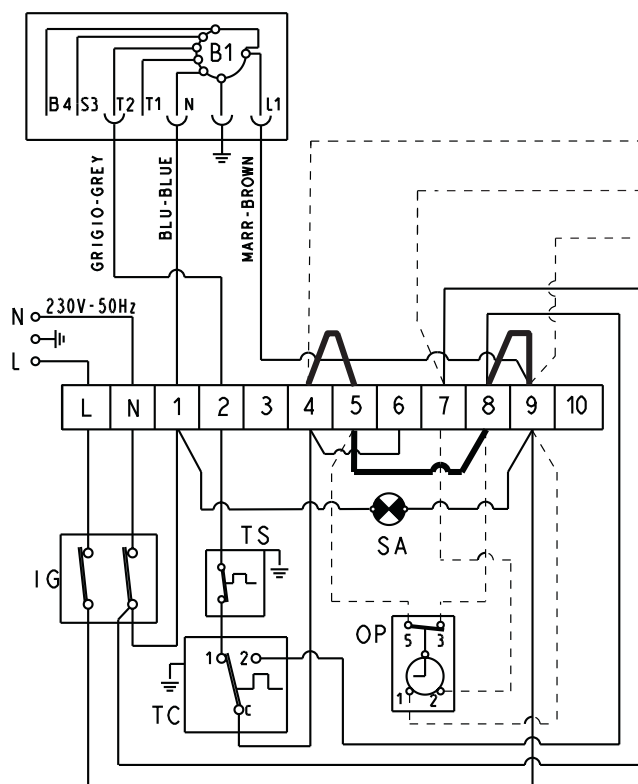


- B1 Bruciatore alimentazione permanente (non di fornitura)
- B2 Bruciatore alimentazione diretta (non di fornitura)
- TA Cronotermostato
- OP Orologio programmatore (optional)

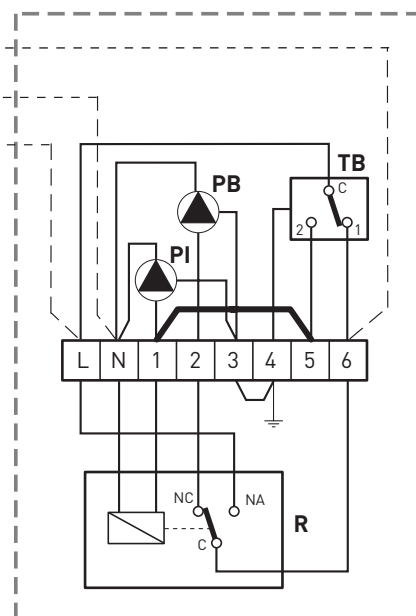
NOTE: Collegando il cronotermostato (TA) togliere il ponte tra i morsetti 4-5. Collegando l'orologio programmatore (OP) togliere il ponte tra i morsetti 5-8.

Fig. 6

BRUCIATORE CON ALIMENTAZIONE PERMANENTE



COLLEGAMENTO BOLLITORE ACS



LEGENDA

L Linea
N Neutro
IG Interruttore principale
TS Termostato sicurezza
TC Termostato caldaia
SA Led verde presenza tensione
P Pompa impianto
B1 Bruciatore alimentazione
permanente (non di fornitura)
OP Orologio programmatore (optional)

PB Pompa bollitore
TB Termostato bollitore
R Relè

NOTE:

Collegare il termostato ambiente ai morsetti 1-5 della morsettiera bollitore dopo aver tolto il ponte. Togliere i ponti 4-5 e 8-9 della morsettiera caldaia. Collegando l'orologio programmatore (OP) togliere il ponte tra i morsetti 5-8.

Fig. 6/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, purché 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. 7)

Per effettuare l'accensione procedere nel seguente modo:

- assicurarsi che il "Certificato di Collaudo" non si trovi nella camera di combustione;
- fornire tensione alla caldaia premendo l'interruttore principale (1), l'accensione del led verde (3) consente di verificare presenza di tensione all'apparecchio. In contemporanea si avrà anche la partenza del bruciatore;
- posizionare la manopola del termostato caldaia (5) ad una temperatura non inferiore a 60°C. Il valore della temperatura impostata si controlla sul termometro

(4).

- impostare la temperatura del sanitario agendo sul termostato del bollitore (6). Il valore della temperatura impostata si controlla sul termometro (7).

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.

3.2.2 Termostato sicurezza (fig. 7)

Il termostato sicurezza a riarmo manu-

le (2) interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore, quando la temperatura in caldaia supera i 100°C. Per ripristinare il funzionamento della caldaia è necessario svitare la copertura nera 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

Controllare periodicamente che l'idrometro (13 fig. 2/a), montato nell'impianto, abbia valori di pressione ad impianto freddo compresi tra **1 - 1,2 bar (98 - 117,6 kPa)**.

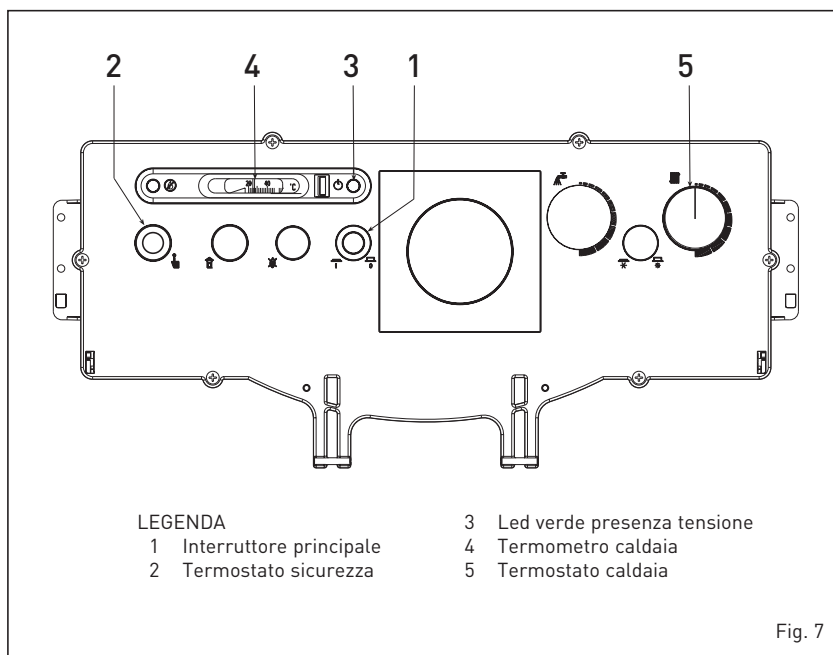


Fig. 7

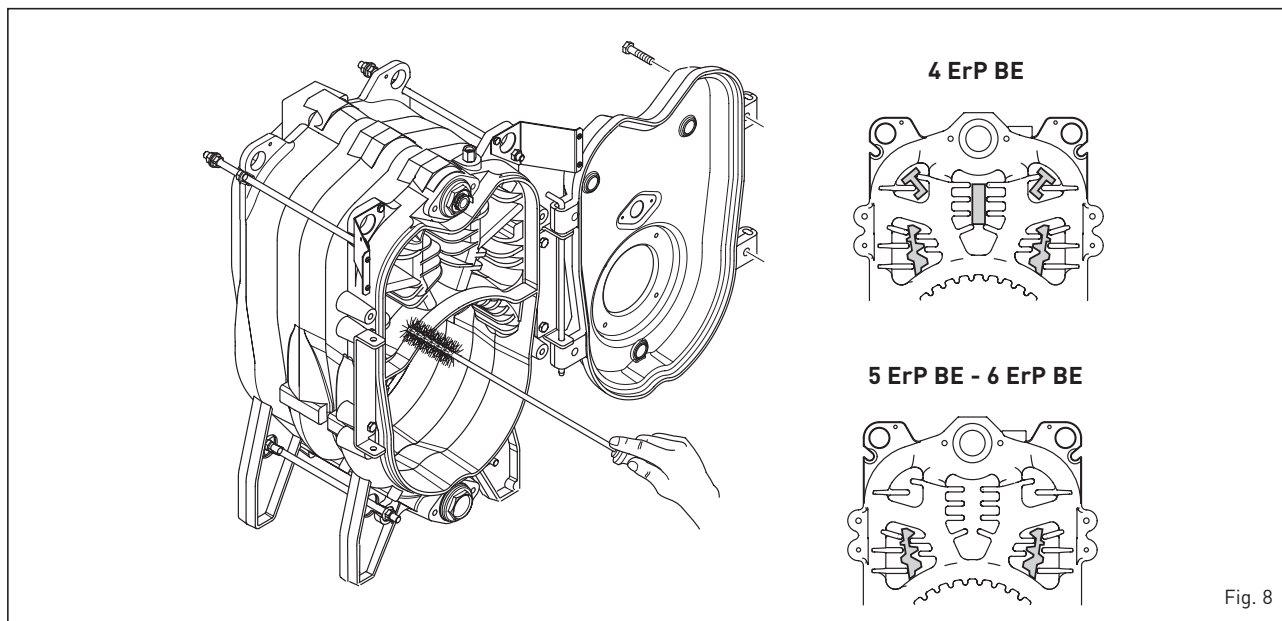


Fig. 8

Se la pressione è inferiore ad 1 bar (98 kPa) provvedere al ripristino.

3.2.4 Spegnimento caldaia (fig. 7)

Per spegnere temporaneamente la caldaia togliere tensione premendo l'interruttore principale (1). Il non utilizzo per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:

- posizionare l'interruttore generale dell'impianto su spento;
- chiudere i rubinetti del combustibile e dell'acqua dell'impianto termico;
- svuotare l'impianto termico se c'è pericolo di gelo.

3.3 PULIZIA STAGIONALE

La manutenzione del generatore va effettuata annualmente, 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. 8)

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.

Nelle vers. **ESTELLE ErP BE** le operazioni di manutenzione si effettuano senza togliere il bruciatore.

3.3.3 Smontaggio mantello (fig. 10)

Per procedere allo smontaggio del mantel-

lo eseguire progressivamente le seguenti operazioni (fig. 10):

- togliere il coperchio (12) fissato a mezzo piolini ad innesto;
- togliere il pannello anteriore (8) fissato ai fianchi a mezzo piolini ad innesto;
- smontare il pannello comandi (9) bloccato ai fianchi con quattro viti autofilettanti;
- togliere i pannelli posteriori (6) e (7) fissati ai fianchi con dieci viti autofilettanti;
- smontare il fianco sinistro (3) svitando la vite che lo blocca alla staffa superiore (5) e togliere la vite che lo blocca alla staffa inferiore (1);
- smontare il fianco destro (4) eseguendo le stesse operazioni.

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.

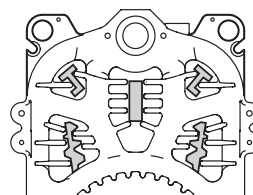
All'accendersi di questo segnale, il bruciatore potrà funzionare nuovamente solo dopo aver premuto a fondo il pulsante di sblocco; fatto ciò, se avviene un'accensione regolare, si può imputare l'arresto ad un'anomalia transitoria e non pericolosa.

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

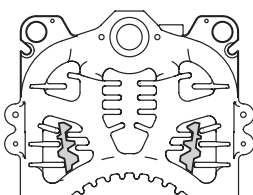
Il bruciatore non si accende

- 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 brucia-

4 ErP BE



5 ErP BE - 6 ErP BE



tore.

Il bruciatore si accende regolarmente ma si spegne subito dopo

- Controllare il rilevamento fiamma, la temperatura 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 del/dei circolatori.

- Verificare la pressione di caricamento impianto, l'efficienza del/dei vasi di espansione e la taratura della valvola stessa.

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

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

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

3.6 SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIO

3.6.1 Rondò/Estelle 4-5 ErP BE



Le caldaie e le apparecchiature elettriche ed elettroniche, a fine vita, provenienti da nuclei domestici, non dovranno essere disposte con i normali rifiuti urbani misti, ma conferite, a norma di legge, in base alle direttive 2012/169/UE e D.Legs. 49/2014, in appositi sistemi di ritiro e di raccolta. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta autorizzati, siete invitati ad informarvi presso il comune di vostra residenza o presso il rivenditore. Ciascun paese può anche determinare specifiche regole di trattamento del rifiuto elettrico ed elettronico. Prima di conferire l'apparecchio consultare le disposizioni vigenti nel vostro stato.

3.6.2 Rondò/Estelle 6-7 ErP BE



Le caldaie e le apparecchiature elettriche ed elettroniche provenienti da nuclei professionali o classificabili come rifiuto professionale, a fine vita, non

dovranno essere conferite con i normali rifiuti urbani misti ma conferite, a norma di legge, in base alle direttive 2012/19/UE e D.Legs. 49/2014. Informatevi presso il vostro distributore per un loro eventuale ritiro o sostituzione, nel caso in cui il prodotto venga sostituito con uno analogo. Nonostante il vostro prodotto sia progettato e realizzato per ridurre al minimo il suo impatto sull'ambiente e sulla salute, esso contiene componenti che, se mal gestiti, possono risultare dannosi. Il vostro ruolo come acquirente, nella gestione dell'apparecchiatura a fine vita, è fondamentale per ridurre l'impatto dei rifiuti sull'ambiente, sulla salute delle persone e favorire la filiera del riciclo. Il simbolo (bidoncino barrato), qui riprodotto e riportato anche sul vostro apparecchio, sta a significare che quest'ultimo, a fine vita, non va conferito come un normale rifiuto urbano misto, ma bensì gestito, a norma di legge, come rifiuto di apparecchiatura elettrica ed elettronica. Ciascun paese può anche determinare specifiche regole di trattamento del rifiuto elettrico ed elettronico. Prima di conferire l'apparecchio consultare le disposizioni vigenti nel vostro stato.

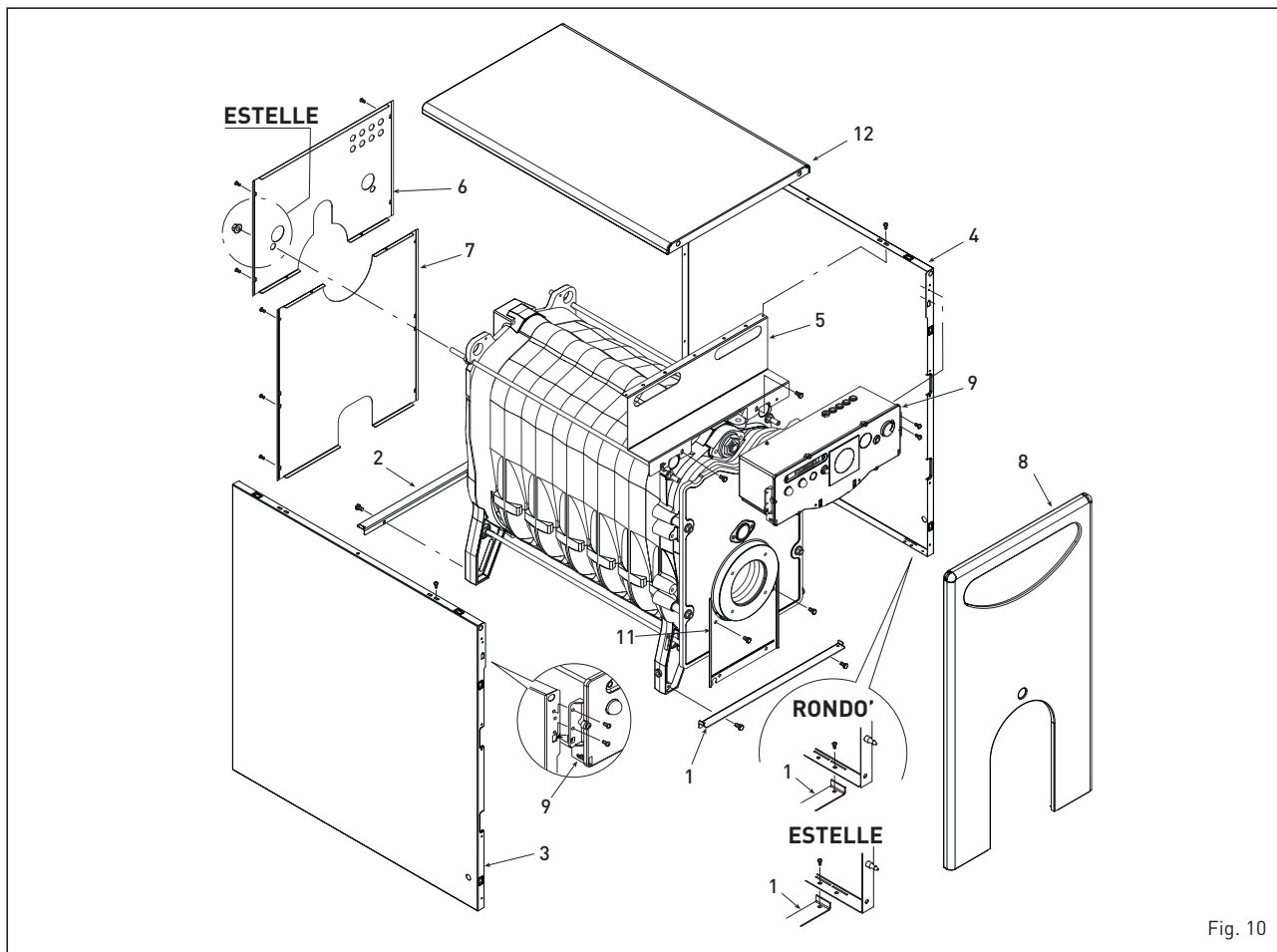


Fig. 10

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

- Decorso 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.

INDICE

1	DESCRIPCION DE LA CALDERA	
1.1	INTRODUCCION	18
1.2	DIMENSIONES	
1.3	DATOS TECNICOS	19
1.4	PERDIDAS DE CARGA	20
1.5	ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO	
1.6	CAMARA DE COMBUSTION	21
1.7	QUEMADORES ACOPLABLES	
2	INSTALACION	
2.1	CUARTO CALDERA.....	22
2.2	DIMENSIONES CUARTO CALDERA	
2.3	CONEXION DE LA INSTALACION	
2.4	DESCARGA DE LOS HUMOS	
2.5	MONTAJE DE LA ENVOLVENTE "RONDÒ"	24
2.6	CONEXION ELECTRICA	
3	USO Y MANTENIMIENTO	
3.1	CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA	26
3.2	ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO	
3.3	LIMPIEZA ESTACIONAL	27
3.4	PROTECCION ANTIHIELO	28
3.5	ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO	
3.6	ELIMINACIÓN DEL APARATO	

CONFORMIDAD

Nuestra Compañía declara que las calderas RONDÒ'-ESTELLE ErP BE 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 **RONDÒ - ESTELLE ErP BE** son proyectadas y construidas para funcionar con gasóleo. La combustión perfectamente equilibrada y los muy altos rendimientos permiten conseguir importantes ahorros de

combustible.
Este manual lleva las instrucciones para los siguientes modelos de caldera:

- **RONDÒ ErP BE** sólo calefacción, acoplable a una unidad acumulador separada
- **ESTELLE ErP BE** sólo calefacción, con

puerta abatible, acoplable a una unidad acumulador separada

Los grupos térmicos **RONDÒ ErP BE** se suministran en tres bultos separados: cuerpo caldera, la envolvente con una bolsita conteniendo los documentos y el panel de mandos.

1.2 DIMENSIONES (fig. 1)

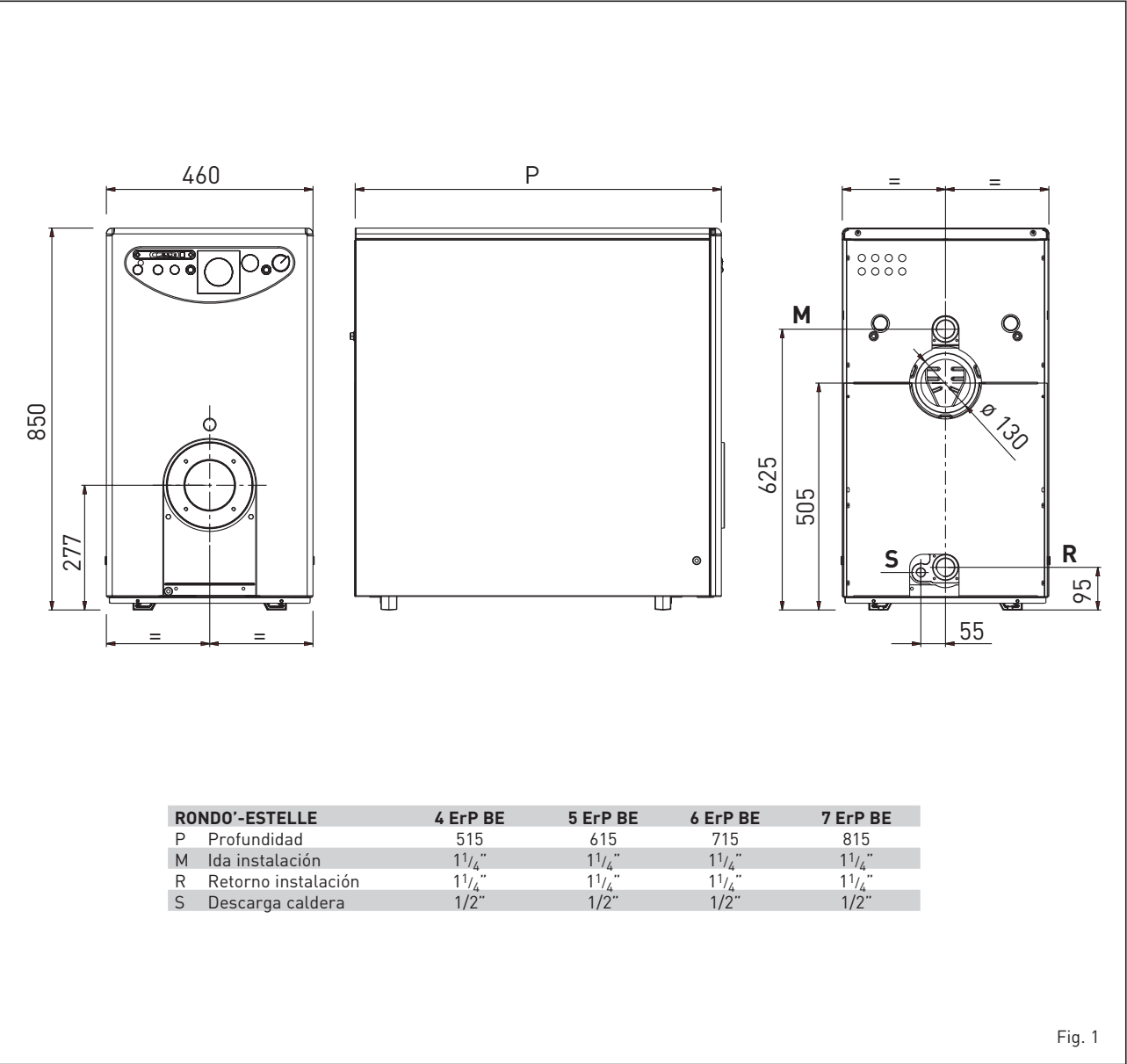


Fig. 1

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

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

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - KESSELNIEDETEMPERATUR - KETEL TEMPERATUUR LAAG - AEBHTAZ XAMHAH GEPHOKPAZIA - KOTEL NIZKO TEMPERATURNI - KOTLE NIZKA TEPLOTA - CAZAN TEMPERATURĂ SĂZUȚĂ - SORPEP NÍZKA TEMPERATYPA - KATLA MADALAL TEMPERATUURIL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATLO ŽEMOS TEMPERATŪROS

MODELO
NÚMERO DE MATRÍCULA
AÑO DE CONSTRUCCIÓN

CÓDIGO
DIRECTIVA DE REFERENCIA
NÚMERO PIN
TIPO

COMBUSTIBLE: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/KEROSENE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIWEI: GASOL
COMBUSTIBLE: MAZOUT
BRENNSTOFF: HEIZÖL
BRANDSTOF: STOOKOLIE
KA YIMCO: HET FEAAD
GORIVO: KURILNO OLJE
PALIVO: OLEJ TOPNY
COMBUSTIBEL: MOTORINÁ
ДИЗЕЛЬНОЕ: ТОПЛИВО
KOTUS: DIELI
DEGWELA: DIZEL
KURAS: DTZELINIS

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

CE 1312

TEMPERATURA MAX DE SERVICIO
TEMPERATURA MAX DE SERVICIO SANITARIO

MADE IN ITALY

Fig. 1/a

1.3 DATOS TECNICOS

RONDO'-ESTELLE		4 ErP BE	5 ErP BE	6 ErP BE	7 ErP BE
Potencia térmica	kW	25,2	31,0	44,5	52,0
Caudal térmico	kW	26,8	32,9	46,1	55,0
Clase de eficiencia energética estacional de calefacción		B	B	B	B
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	86	86	89	89
Número PIN		1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R
Tipo		B23P-C23P	B23P-C23P	B23P	B23P
Elementos	n°	4	5	6	7
Presión máx. de servicio	bar [kPa]	4 [392]	4 [392]	4 [392]	4 [392]
Contenido de agua	l	16,8	20,8	24,8	28,8
Pérdidas de carga lado humos	mbar [kPa]	0,16 [0,0156]	0,21 [0,0205]	0,26 [0,0254]	0,31 [0,0303]
Pérdidas de carga lado agua (Δt 10°C)	mbar [kPa]	10 [0,98]	15 [1,47]	19 [1,86]	20 [1,96]
Pres. cámara de combustión	mbar [kPa]	0,2 [0,0196]	0,2 [0,0196]	0,2 [0,0196]	0,2 [0,0196]
Depresión consejada chimenea	mbar [kPa]	0,3 [0,0294]	0,3 [0,0294]	0,3 [0,0294]	0,3 [0,0294]
Temperatura de los humos	°C	130	140	136	156
Caudal de los humos	m³/h	37,4	43,9	50,4	56,9
Volumen de los humos	dm³	12	15	18	21
CO ₂	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Campo de regulación calefacción	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Peso	kg	135	161	186	212

1.4 PERDIDAS DE CARGA (fig. 2)

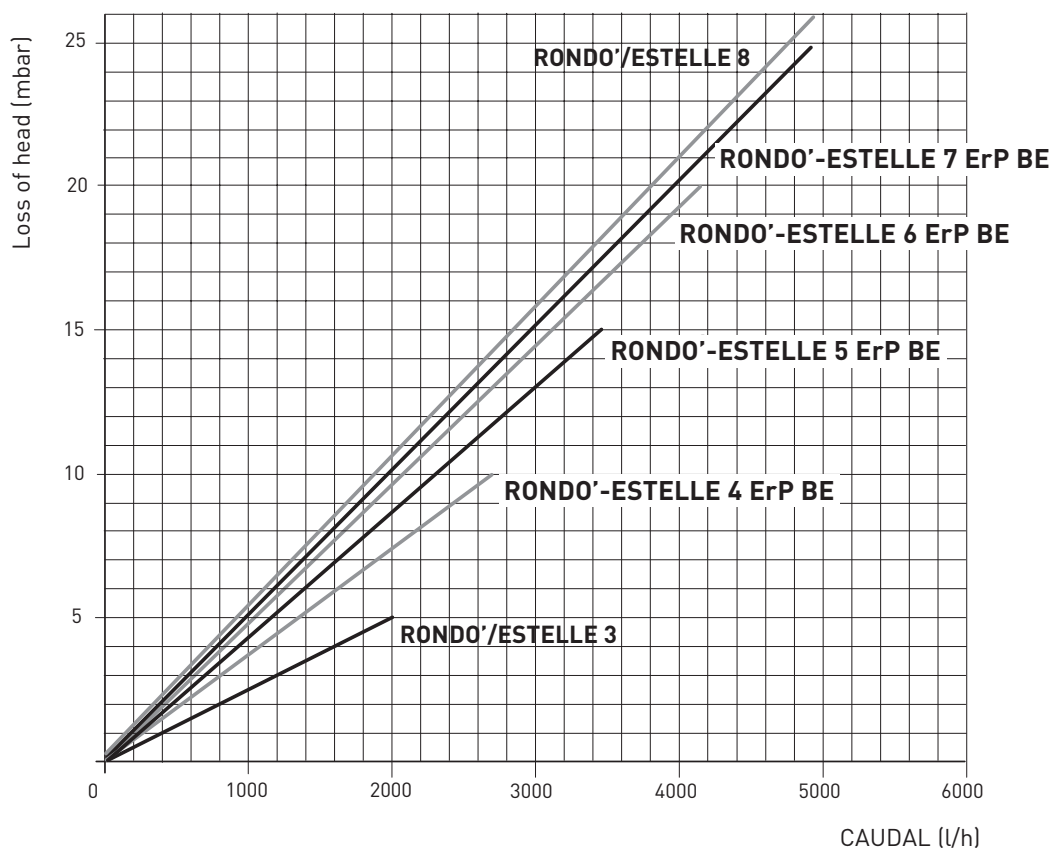


Fig. 2

1.5 ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO (fig. 2/a)

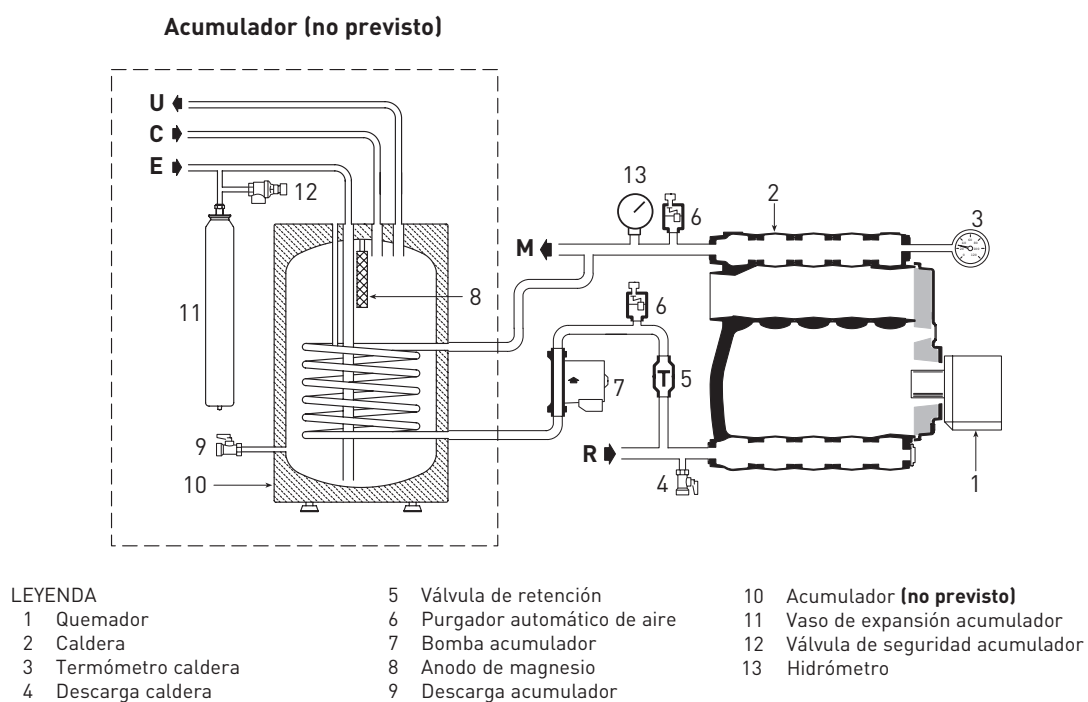


Fig. 2/a

1.6 CAMARA DE COMBUSTION

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	Volumen
	mm	dm ³
Rondò/Estelle 4 ErP BE	405	24,0
Rondò/Estelle 5 ErP BE	505	30,5
Rondò/Estelle 6 ErP BE	605	37,0
Rondò/Estelle 7 ErP BE	705	43,5

1.7 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 1.7.1 los modelos de quemador con los cuales la caldera ha sido probada.

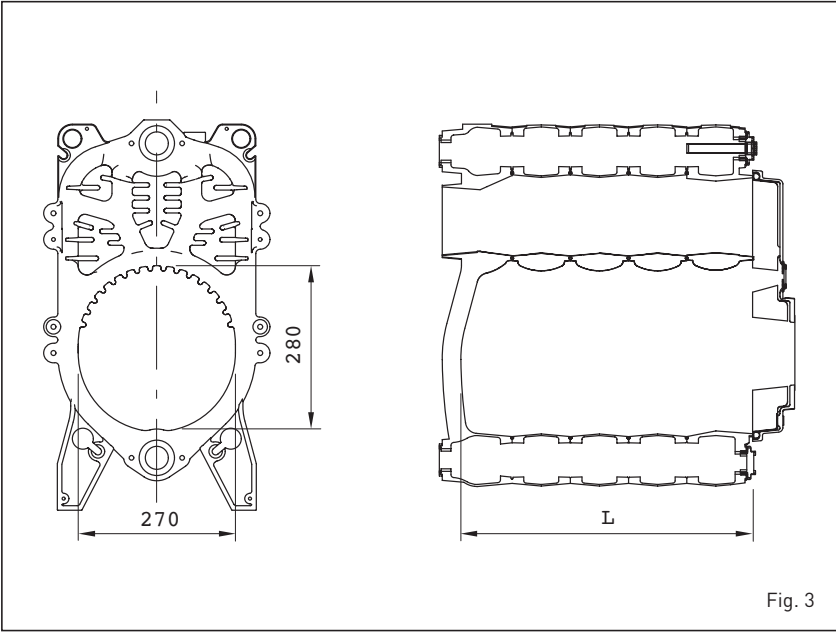


Fig. 3

1.7.1 Quemadores “SIME”

	Código	Inyector		Angle de pulverización	Presión bomba bar	Potencia eléctrica absorbida (*) W
		Tipo	ø			
Rondò/Estelle 4 ErP BE	8099155	FLUIDICS	0,60	80°HF	13	201
Rondò/Estelle 5 ErP BE	8099156	FLUIDICS	0,75	80°HF	12,5	190
Rondò/Estelle 6 ErP BE	8099157	FLUIDICS	1,00	80°HF	12	263
Rondò/Estelle 7 ErP BE	8099158	FLUIDICS	1,25	80°HF	11,2	260

(*) Valores obtenidos durante el funcionamiento

1.7.2 Montaje de los quemadores (fig. 4)

La puerta de la caldera se suministra predispuesta para el montaje del quemador (fig. 4). 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 ± 5%.

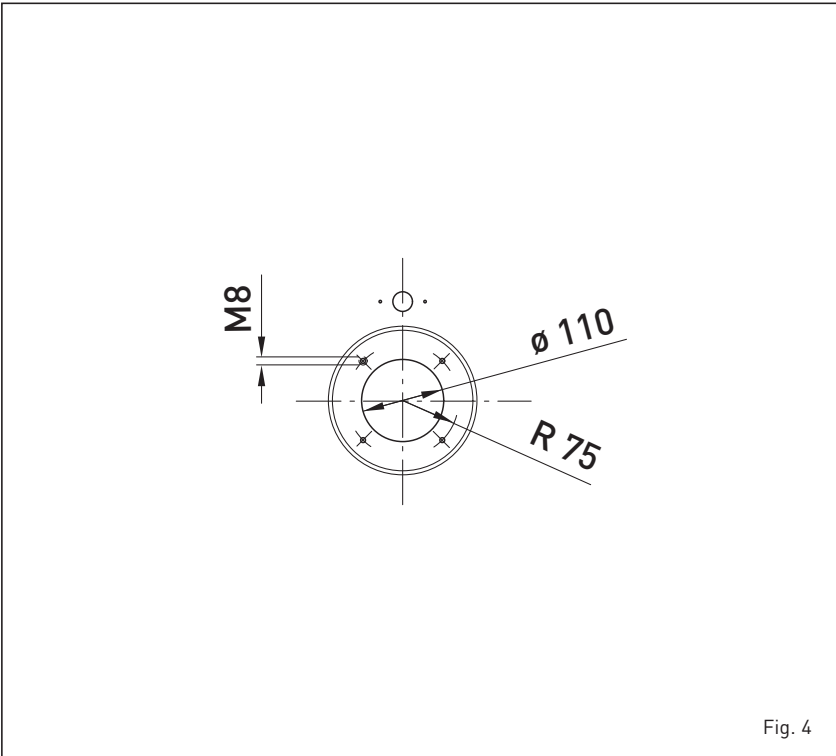


Fig. 4

2 INSTALACION

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

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 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).

2.3.2 Características del agua de alimentación

El agua de alimentación del circuito de calefacción debe tratarse en conformidad con la Norma UN-CTI 8065.

En los siguientes casos, es totalmente indispensable el tratamiento del agua utilizada por la instalación de calefacción:

- 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.

2.3.3 Acumulador agua sanitaria

Las calderas **RONDÒ - ESTELLE ErP BE** se pueden acoplar a una unidad acumulador separada.

El acumulador de acero vitrificado está dotado de ánodo de magnesio como protección del acumulador y brida de inspección para el control y la limpieza.

El ánodo de magnesio deberá ser controlado anualmente y sustituido si resulta consumido.

En la tubería de entrada de agua fría al acumulador instale una válvula de seguridad tarada a 6 bar (12 fig. 2).

En el caso la presión de red resulta excesiva montar un adecuado reductor de presión. En el caso de intervenciones frecuentes de la válvula de seguridad tarada 6 bar, montar un vaso de expansión de 8 litros y presión máxima 8 bar (11 fig. 2). El vaso debe ser del modelo de membrana de caucho natural apto para uso alimenticio.

2.4 DESCARGA DE LOS HUMOS

2.4.1 Conexion a la chimenea

La chimenea es fundamental para el buen funcionamiento de la caldera; en efecto, si no se ejecuta conforme a las normas podría provocar problemas de arranque lo que implicaría formación de hollín, condensaciones e incrustaciones. El tubo de la chimenea debe por tanto respetar los reglamentos locales vigentes y los siguientes requisitos:

- estar realizado por materiales impermeables aptos para resistir a la temperatura de los humos y a sus eventuales condensaciones;
- ser de suficiente resistencia mecánica y de baja conductibilidad térmica;
- tener aislamiento apropiado para evi-

tar fenómenos de enfriamiento de los humos;

- estar puesto verticalmente y tener en la parte terminal un aspirador estático para asegurar una eficiente y constante evacuación de los productos de la combustión;
- con el objetivo de evitar que el viento pueda crear, alrededor de la corona de la chimenea, zonas de presión tales de aspirar en modo ascendente gases de combustión, es necesario que el orificio de descarga supere de 0,4 m, como mínimo, cualquier estructura cercana a la chimenea (incluida la parte superior del techo) pero que no diste más de 8 m;
- el conducto de la chimenea debe tener un diámetro no inferior, al del racor de la caldera; para las chimeneas de sección cuadrada, la misma debe tener una superficie de un 10% superior a la superficie de la sección del racor de la caldera;
- la sección útil de la chimenea debe respetar la siguiente relación:

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

S sección resultante en cm²

K coeficiente de reducción:

- 0,045 para leña
- 0,030 per carbone
- 0,024 para gasóleo
- 0,016 para gas carbón

P potencia de la caldera en kcal/h

H altura de la chimenea en metros, medida desde el eje de la llama hasta la salida de la chimenea a la atmósfera.

En el cálculo del conducto de evacuación de humos, se debe tener en cuenta la altura efectiva de la chimenea, en metros, medida desde el eje de la llama hasta su punto más alto, disminuida de:

- 0,50 m por cada cambio de dirección del conducto de enlace entre la caldera y la chimenea;
- 1,00 m por cada metro de tramo horizontal del conducto de enlace.

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

2.4.2 Descarga de humos con conducto coaxial Ø 80/ 125 (fig. 4/a)

Las calderas **RONDÒ-ESTELLE ErP BE**

LEYENDA

- 1 Descarga coaxial en acero inoxidable L. 886 cód. 8096220
- 2 a Alargador en acero inoxidable L. 1000 cód. 8096121
- 2 b Alargador en acero inoxidable L. 500 cód. 8096120
- 3 a Codo de 90° MF en acero inoxidable cód. 8095820
- 3 b Codo de 45° MF en acero inoxidable cód. 8095920
- 4 Recuperador de condensación vertical en acero inoxidable L. 135 cód.8092820
- 5 Teja con articulación cód. 8091300
- 6 Terminal salida a techo L. 1063 cód. 8091203
- 7 Kit cód. 8098812

ATENCIÓN:

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

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

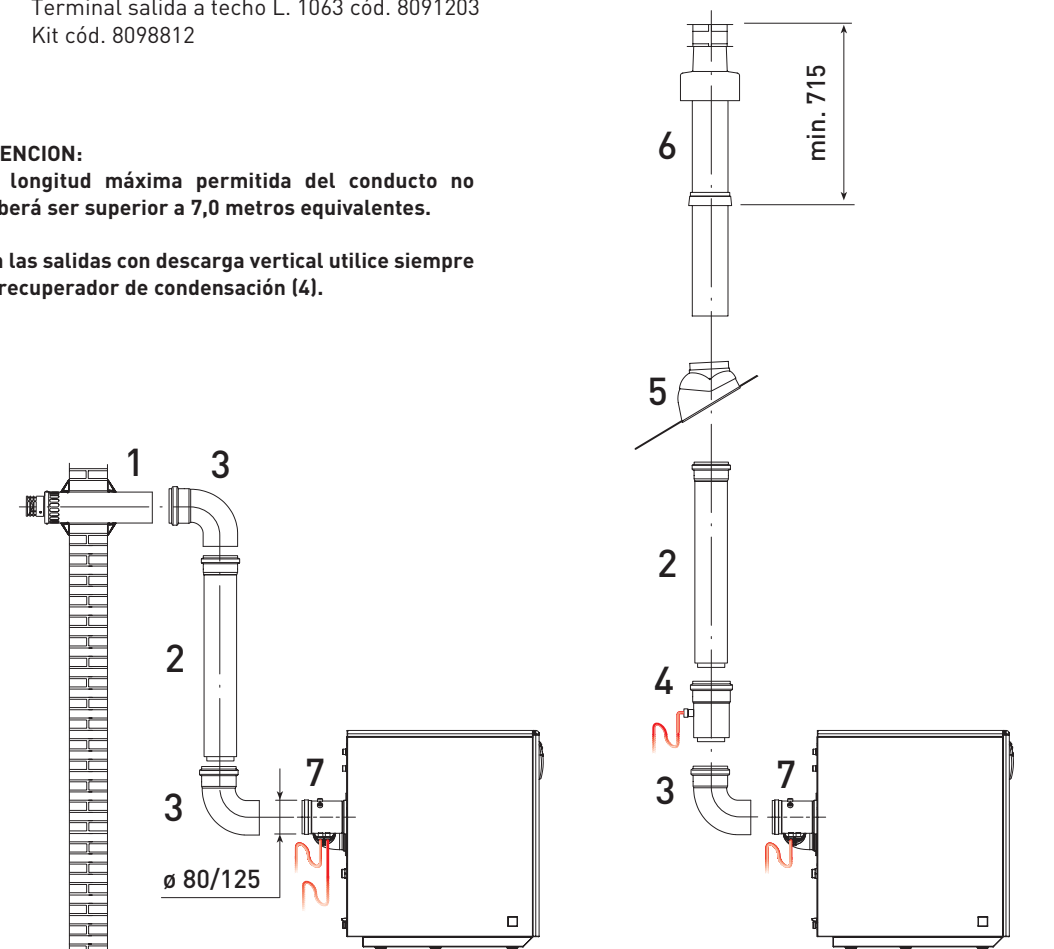


TABLA A

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

están predispuestas para la conexión a conductos de descarga coaxial en acero inoxidable Ø 80/125 que se pueden orientar en la dirección más correcta para las exigencias del local (fig. 4/a).

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

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

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

2.5 MONTAJE DE LA ENVOLVENTE RONDÒ ErP BE (fig. 5)

La envolvente y el panel de mandos se suministran en dos cajas de cartón separadas. El mismo embalaje de la envolvente contiene la bolsita con los documentos y el aislante térmico para el cuerpo de hierro fundido.

Para montar la envolvente proceda como indicamos a continuación (fig. 5):

- fije el estribo inferior delantero (1) y trasero (2) a las cabezas con los cuatro tornillos TE suministrados;

- introduzca el estribo superior (5) fijándolo al cabezal anterior con los dos tornillos TE;
- aisle el cuerpo de hierro fundido con la lana de vidrio bloqueandola con los dos muelles suministrados;
- monte el panel (11) con los tornillos TE ya fijados a la puerta de la cámara de combustión;
- monte el lateral izquierdo (3) y derecho (4) insertándolos sobre las lengüetas sacadas sobre los estribos (1-2) según el modelo;
- bloquee los laterales a los estribos (5-1) con los cuatro tornillos autorroscantes;
- fije los dos paneles traseros (6) y (7) a los laterales con los diez tornillos autorroscantes suministrados;
- monte el panel de mandos (9) introduciendo las dos lengüetas inferiores del panel en los agujeros practicados en los laterales, fijándolo después con los cuatro tornillos autorroscantes.

Antes de esta operación es necesario soltar los capilares de los dos termóstatos y del termómetro, introduciendo las respectivas sondas en la vaina (10), bloqueando luego este conjunto, con el apósito muelle, que se entrega para atar los capilares;

- monte el panel delantero (8) fijándolo

a los laterales por medio de los pivotes de acoplamiento;

- completar el montaje fijando la tapa de la envolvente (12) a los laterales por medio de los pivotes de acoplamiento.

NOTA: Conservar con los documentos de la caldera el "Certificado de conformidad del ensayo" puesto en la cámara de combustión.

2.6 CONEXION ELECTRICA (fig. 6)

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 termóstato ambiente es necesario para obtener una buena regulación de la temperatura ambiente y debe conectarse como indicado en la fig. 6.

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.

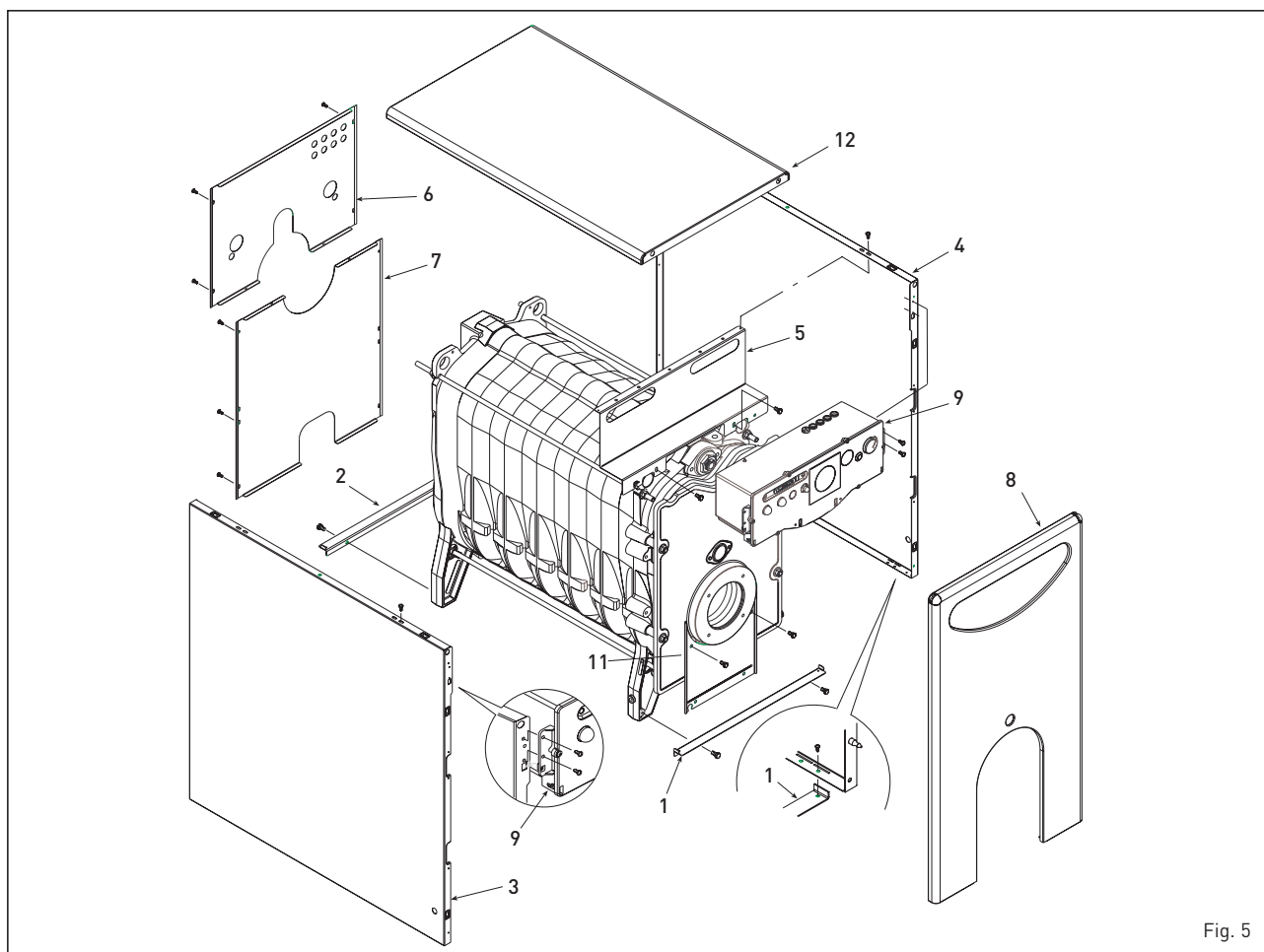


Fig. 5

2.6.1 Conexión eléctrica a una unidad acumulador (fig. 6/a)

Para realizar la conexión eléctrica de la

caldera a la unidad acumulador efectuar las siguientes operaciones:

- sacar la tapa de la envoltente de la caldera y la protección trasera del panel de mando para acceder a los bor-

nes de conexión;

- conectar los cables como indicado por el esquema (fig. 6/a).

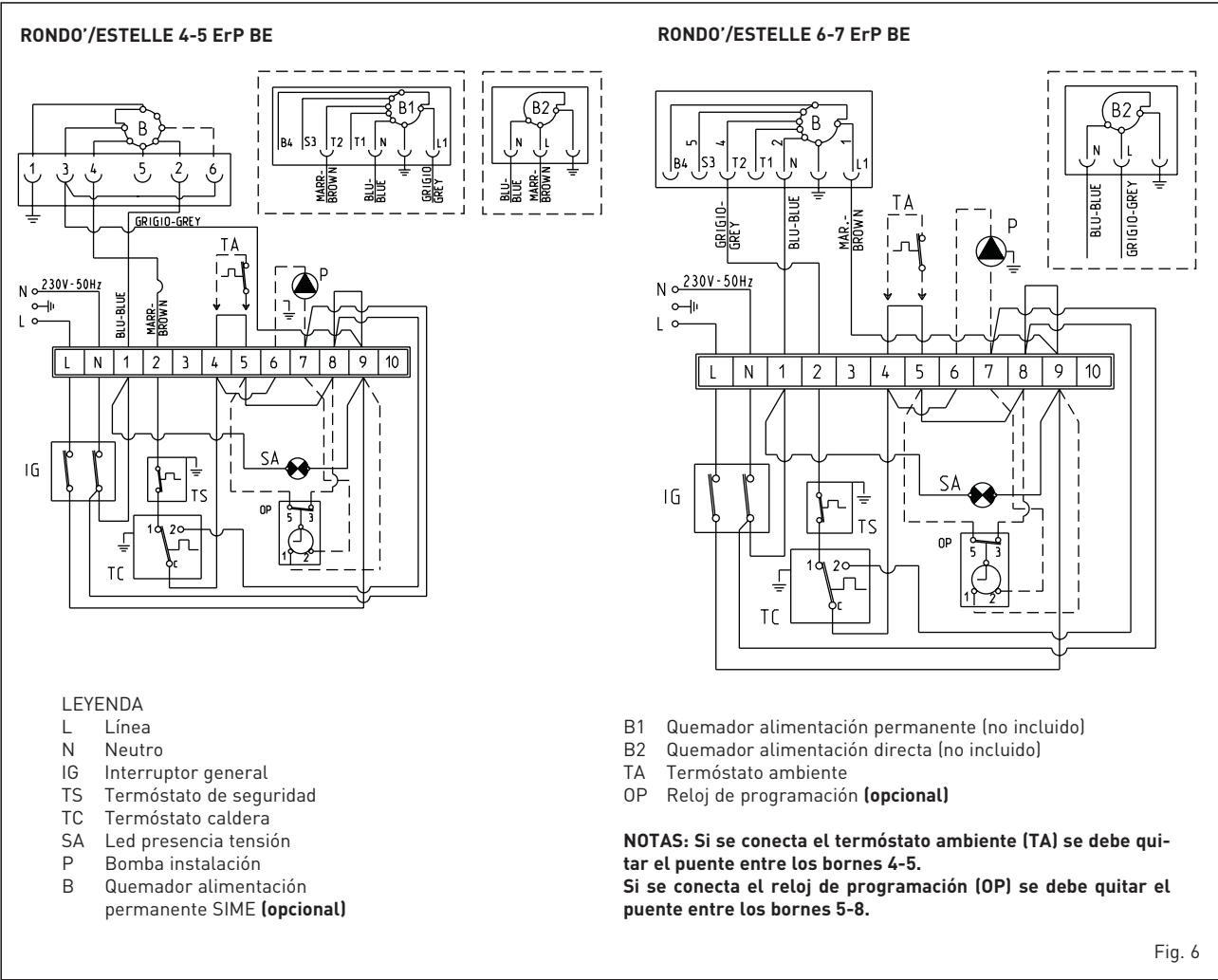


Fig. 6

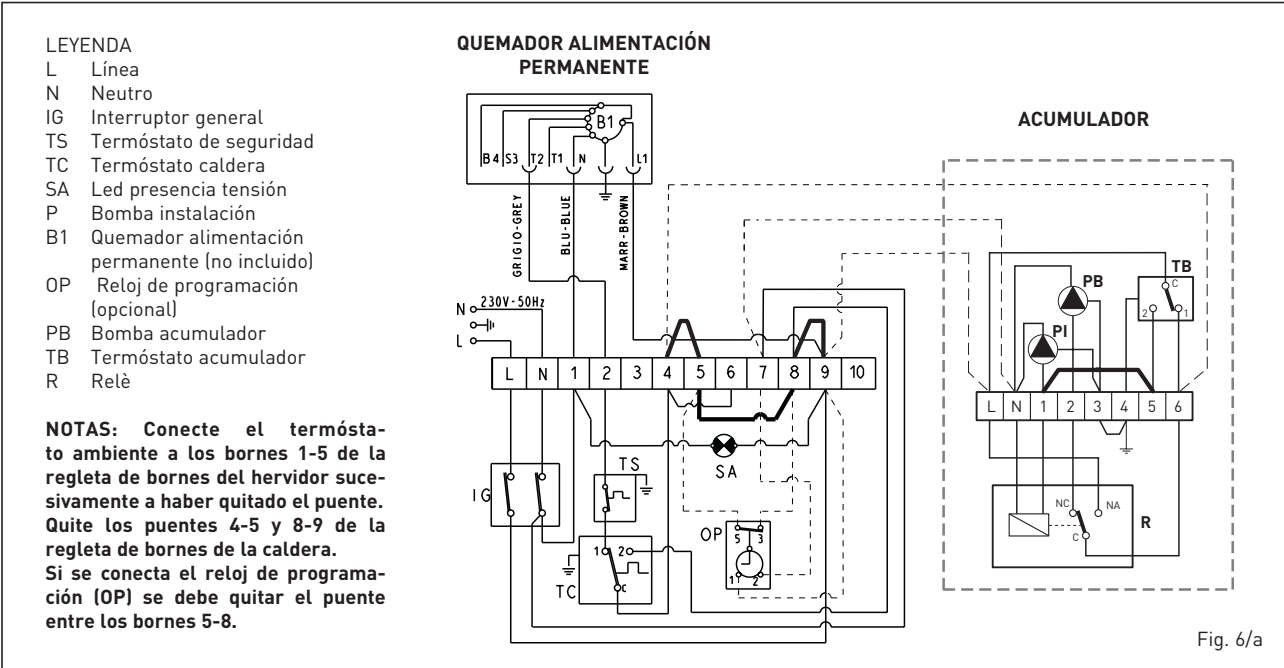


Fig. 6/a

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:

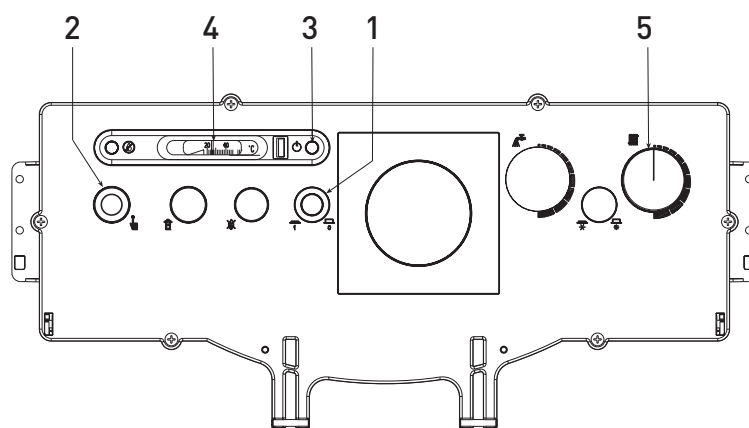
- asegurarse que la instalación esté llena de agua y bien purgada;
- asegurarse también, que las válvulas de compuerta, estén abiertas;
- averiguar que los conductos para la salida de los gases de la combustión estén libres;
- comprobar que la conexión a la red eléctrica se haya hecho correctamente y 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. 7)

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

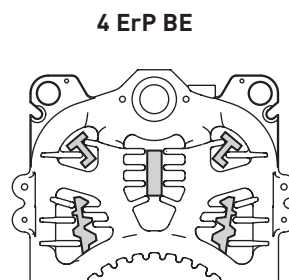
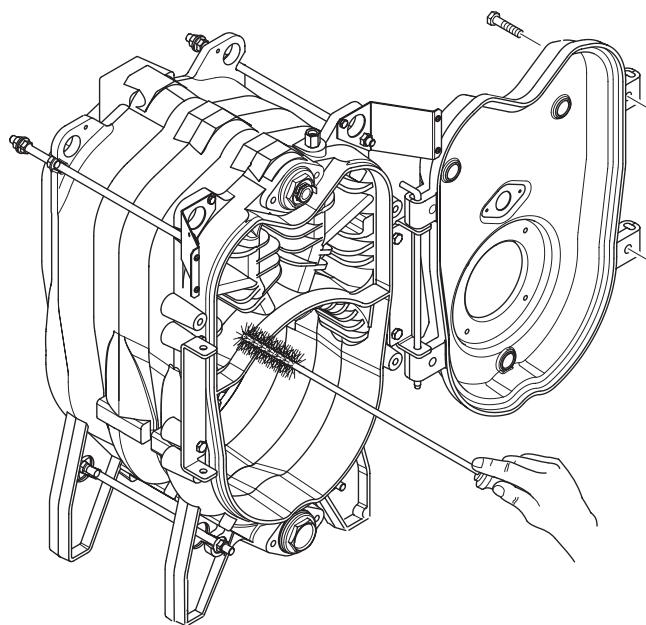
- asegurarse que el "Certificado de conformidad del ensayo" no esté en la cámara de combustión;



LEYENDA

- 1 Interruptor general
- 2 Termóstato de seguridad
- 3 Led verde presencia tensión
- 4 Termómetro caldera
- 5 Termóstato caldera

Fig. 7



5 ErP BE - 6 ErP BE

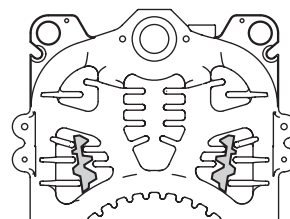


Fig. 8

- suministrar tensión a la caldera, por medio del interruptor general (1), el encendido del led verde (3) permite verificar la presencia de tensión en el equipo. Contemporáneamente se obtendrá también el arranque del quemador;
- colocar el mando del termostato caldera (5) a una temperatura de mínimo 60°C. El valor de la temperatura establecida se controla sobre el termómetro (4).
- programar la temperatura del sanitario sobre el termostato acumulador (6). El valor de la temperatura establecida se controla sobre el termómetro (7).

3.2.2 Termostato de seguridad (fig. 7)

El termostato de seguridad de rearme manual (2) interviene, provocando el inmediato apagado del quemador, cuando en la caldera se superan i 100°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

Controlar periódicamente que, con la instalación fría, el hidrómetro (13 fig. 2/a) tenga valores de presión comprendidos entre **1-1,2 bar (98 - 117,6 kPa)**.

Si la presión es inferior a 1 bar (98 kPa), proceder al restablecimiento.

3.2.4 Apagado caldera (fig. 7)

Para apagar temporalmente la caldera quitar la tensión eléctrica actuando sobre el interruptor general (1). La no utilización, por un largo período, implica efectuar las siguientes operaciones:

- posicionar el interruptor general de la instalación en apagado;
- cerrar los grifos del combustible y del agua de la instalación térmica;
- vaciar la instalación térmica si hay peligro de hielo.

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. 8)

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 de los humos removiendo los residuos.

Con la manutención terminada, colocar los turbuladores en la posición inicial.

En los modelos **ESTELLE ErP BE** las operaciones de manutención se realizan sin

quitar el quemador.

3.3.3 Desmontaje de la envolvente (fig. 10)

Para desmontaje de la envolvente proceda como indicamos a continuación (fig. 10):

- quite la tapa de la envolvente (12) fijada por medio de pivotes de acoplamiento;
- quite el panel (8) fijado a los laterales por medio de pivotes de acoplamiento;
- quite el panel de mando (9) bloqueado a los laterales con cuatro tornillos autorroscantes;
- quite los paneles traseros (6) y (7) fijados a los laterales con diez tornillos autorroscantes;
- desmonte el lateral izquierdo (3) destornillando los tornillos que lo fijan al estribo superior (5), y sacar el tornillo que lo fija al estribo inferior (1);
- desmonte el lateral derecho (4) siguiendo exactamente el mismo procedimiento.

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 des-

pués 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 prerregulada, el correcto funcionamiento y ubicación del termostato de regulación.
- Asegúrese que el generador sea de potencia suficiente para la instalación.

Olor de productos no incombustible

- 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

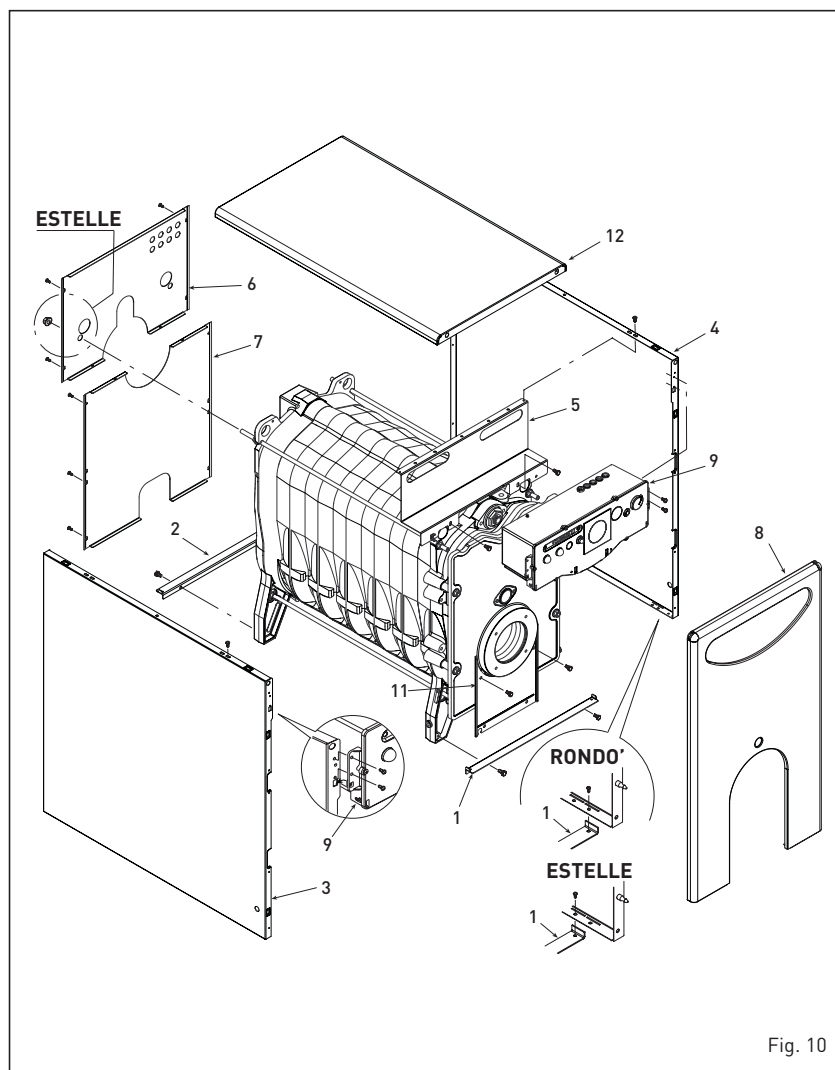


Fig. 10

la válvula misma.

3.4 PROTECCION ANTIHELO

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 caldera, estén suficientemente calefactados; 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

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

ATENCIÓN: Antes de cualquier tipo de

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

3.6 ELIMINACIÓN DEL APARATO (2012/19/UE)



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.

ÍNDICE

1	DESCRIÇÃO DO APARELHO	
1.1	INTRODUÇÃO	30
1.2	DIMENSÕES	
1.3	DADOS TÉCNICOS.....	31
1.4	PERDAS DE CARGA NO CIRCUITO DA CALDEIRA.....	32
1.5	ESQUEMA FUNCIONAL	
1.6	CÂMARA DE COMBUSTÃO	33
1.7	QUEIMADORES ACOPLÁVEIS	
2	INSTALAÇÃO	
2.1	ZONA CALDEIRA	34
2.2	DIMENSÃO DA ZONA DA CALDEIRA	
2.3	LIGAÇÃO DO APARELHO	
2.4	EVACUAÇÃO DOS FUMOS	
2.5	MONTAGEM DA ENVOLVENTE "RONDÒ"	35
2.6	LIGAÇÃO ELÉCTRICA	37
3	USO E MANUTENÇÃO	
3.1	CONTROLOS PRELIMINARES AO ARRANQUE	38
3.2	ACENDIMENTO E FUNZIONAMENTO	
3.3	LIMPEZA PERIÓDICA	39
3.4	PROTECÇÃO ANTIGELO	40
3.5	ADVERTÊNCIA AO UTENTE	
3.6	ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA	

CONFORMIDADE

A nossa Companhia declara que as caldeiras RONDO'-ESTELLE ErP BE 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 de ferro fundido **RONDÒ - ESTELLE ErP BE** são projectadas e construídas para funcionam com gasóleo, com uma combustão perfeitamente equilibrada e tem um elevado rendimento que permite ter baixos custos de utilização. Este

manual contem instruções para os seguintes modelos de caldeiras:

- **RONDÒ ErP BE** somente para aquecimento, pode ser acoplada com um acumulador separado.
- **ESTELLE ErP BE** somente para aquecimento, com porta da caldeira reversível, pode ser acoplada com um acumulador separado.

sível, pode ser acoplada com um acumulador separado.

Os componentes para instalação **RONDÒ ErP BE** são fornecidos em três pacotes separados: corpo da caldeira, o painel de comando e a envolvente com um envelope contendo os documentos.

1.2 DIMENSÕES (fig. 1)

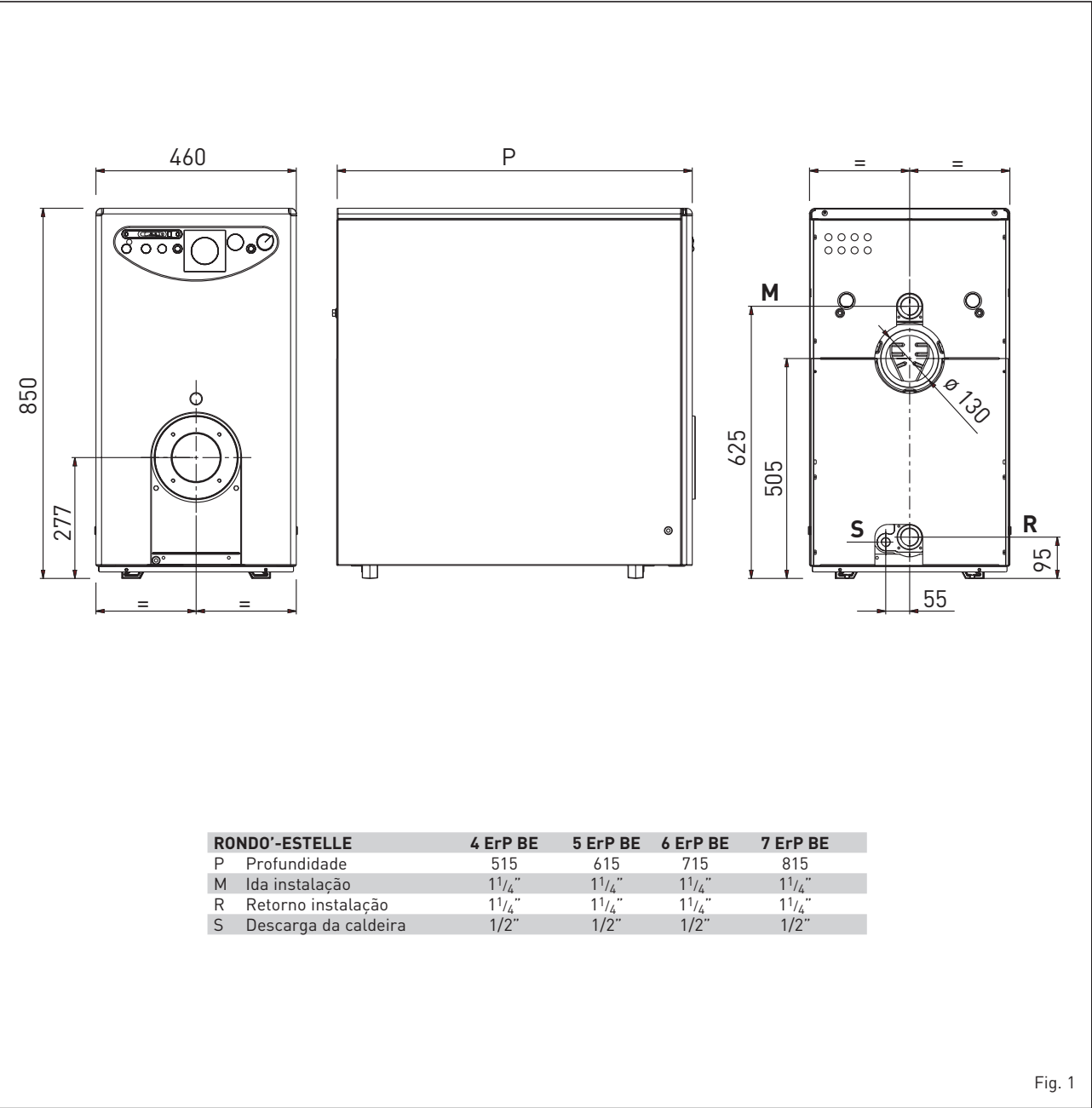


Fig. 1

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

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

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - KESSELNEDERTEMPERATUR - KETEL TEMPERATUR LAAG - AEBHTAS XAMNAN BIEPMOKPACIA - KOTEL NIZKO TEMPERATURNI - KOTLE NIZKA TEMPLOTA - GAZAN TEMPERATURA SZAZIJA - KOTLEP NICKA TEMPERATYPA - KATLA NADALAL TEMPERATUURL - KATLS ZEMAS TEMPERATURAS - KATLO ZEMOS TEMPERATUROS

NOME
NÚMERO DE SÉRIE
ANO DE FABRICO

CÓDIGO
DIRETIVA DE REFERÊNCIA
Nº PIN
TIPO DE APARELHO

COMBUSTÍVEL: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/GASOLINE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIVEL: GASOL
COMBUSTIBLE: MAZOUT
BRENNSTOFF: HEÖL
BRANDSTOFF: STOCKHOLIE
KA YIMO TETP DAIO
GORVLO: KUTLALO ÖLÜE
PALNO: OLEJ TOPNY
COMBUSTIBEL: MOTORINA
ДИЗЕЛHOC: TOYIMBO
KOTUS: DIESEL
DEZVIELA: ÖZEL
KURAS: OYZELINS

CONTEÚDO DE ÁGUA NA CALDEIRA
CAUDAL TÉRMICO MÁX.
POTÊNCIA MÁXIMA ÚTIL
PRESSÃO MÁX. DE FUNCIONAMENTO
CONTEÚDO A.Q.S.
CAUDAL TÉRMICO MÁX.
PRESSÃO MÁX. DE FUNCIONAMENTO
CAUDAL ESPECÍFICO
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
POTÊNCIA MÁXIMA ABSORVIDA

Q_m max =
P_m max =
P_m =
T max =
Q_m (TRM) =
P_m (TRM) =
T max =

TEMPERATURA MÁX. DE FUNCIONAMENTO
TEMPERATURA MÁX. SANITÁRIO

MADE IN ITALY

Fig. 1/a

1.3 DADOS TÉCNICOS

RONDO'-ESTELLE		4 ErP BE	5 ErP BE	6 ErP BE	7 ErP BE
Potência térmica	kW	25,2	31,0	44,5	52,0
Caudal térmico	kW	26,8	32,9	46,1	55,0
Classe de eficiência energética sazonal de aquecimento		B	B	B	B
Eficiência energética sazonal de aquecimento	%	86	86	89	89
Número PIN		1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R
Tipo		B23P-C23P	B23P-C23P	B23P	B23P
Elementos	nº	4	5	6	7
Pressão máx. de funcionamento	bar (kPa)	4 (392)	4 (392)	4 (392)	4 (392)
Conteúdo de água	l	16,8	20,8	24,8	28,8
Perdas de carga do lado dos fumos	mbar (kPa)	0,16 (0,0156)	0,21 (0,0205)	0,26 (0,0254)	0,31 (0,0303)
Perdas de carga do lado da água (Δt 10°C)	mbar (kPa)	10 (0,98)	15 (1,47)	19 (1,86)	20 (1,96)
Pressão câmara de combustão	mbar (kPa)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)
Depress. aconselhada ao chaminé	mbar (kPa)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)
Temperatura dos fumos	°C	130	140	136	156
Caudal dos fumos	m³/h	37,4	43,9	50,4	56,9
Volume dos fumos	dm³	12	15	18	21
CO ₂	%	12,5	12,5	12,5	12,5
Campo de regulação aquecimento	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Peso	kg	135	161	186	212

1.4 PERDAS DE CARGA NO CIRCUITO DA CALDEIRA (fig. 2)

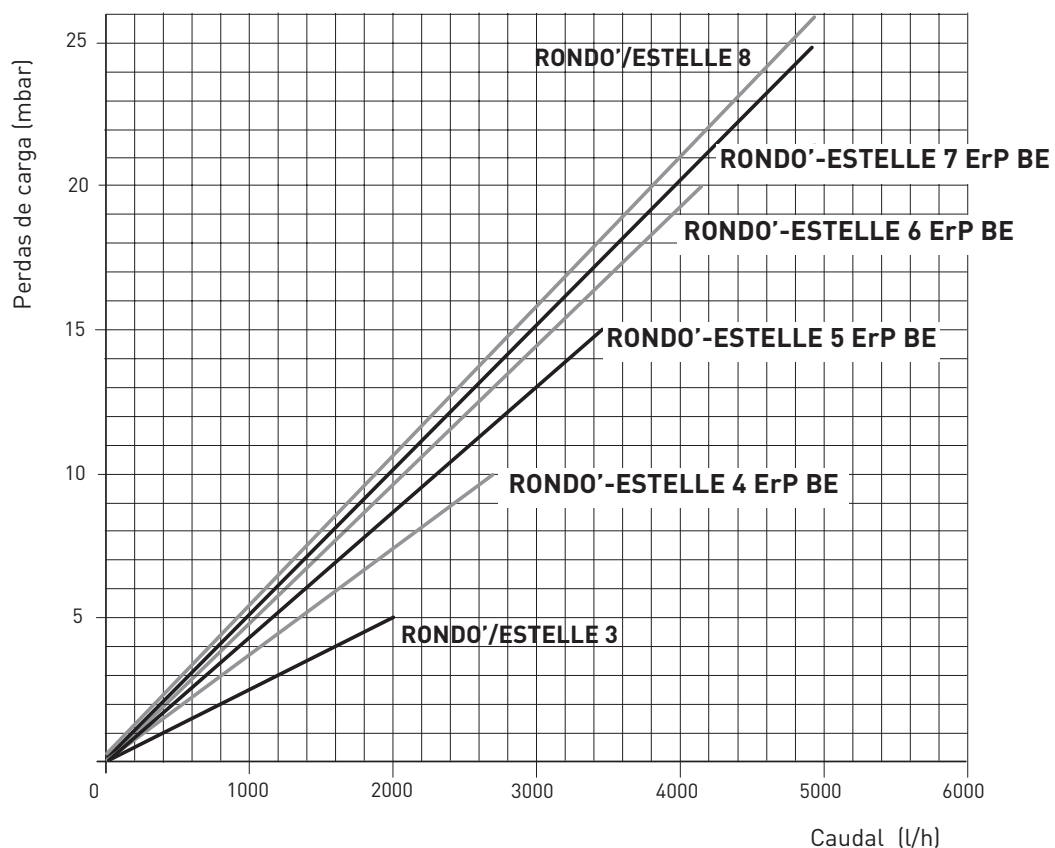


Fig. 2

1.5 ESQUEMA FUNCIONAL (fig. 2/a)

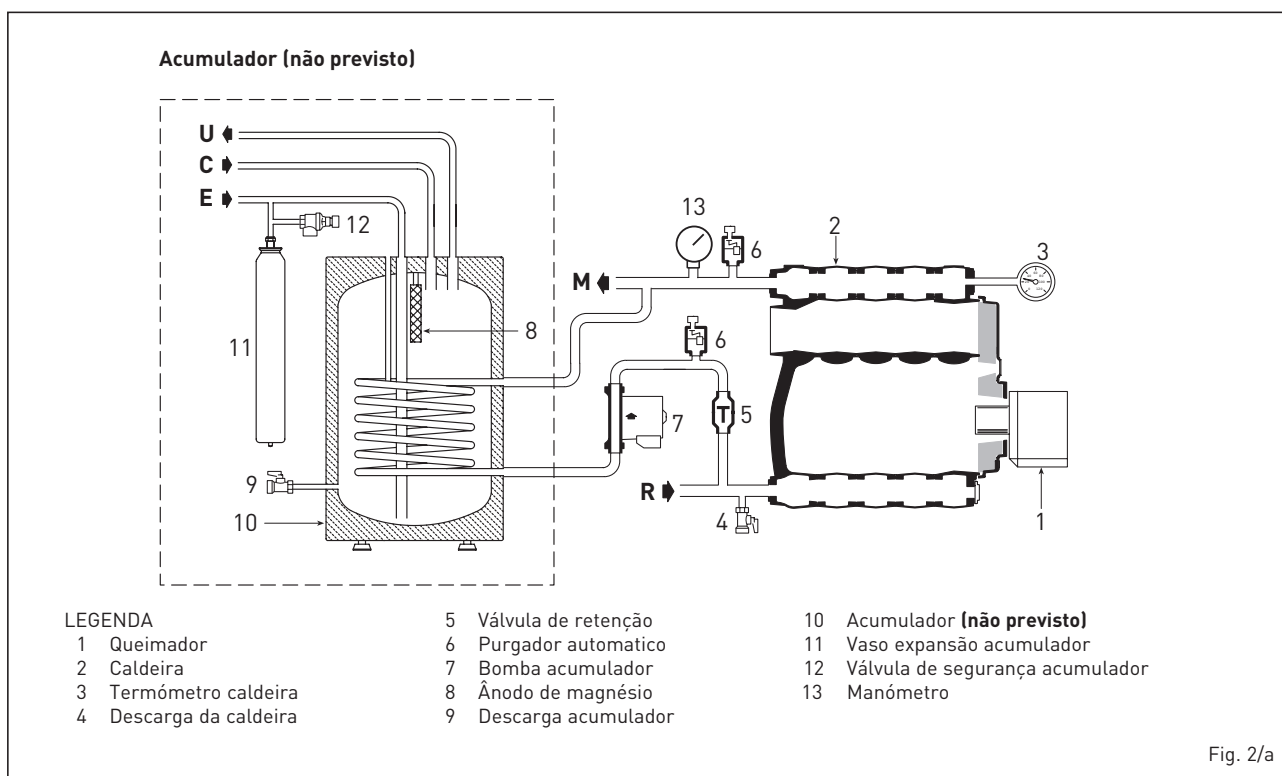


Fig. 2/a

1.6 CÂMARA DE COMBUSTÃO (fig. 3)

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

	L	Volume
	mm	dm ³
Rondò/Estelle 4 ErP BE	405	24,0
Rondò/Estelle 5 ErP BE	505	30,5
Rondò/Estelle 6 ErP BE	605	37,0
Rondò/Estelle 7 ErP BE	705	43,5

1.7 QUEIMADORES ACOPLÁVEIS
(EN 267)

É aconselhável, quando se utilizam queimadores a gásóleo, que o injector seja do tipo B, isto é, do tipo semi-sólido. No ponto 1.7.1 são indicados os modelos de queimadores com os quais a caldeira foi testada.

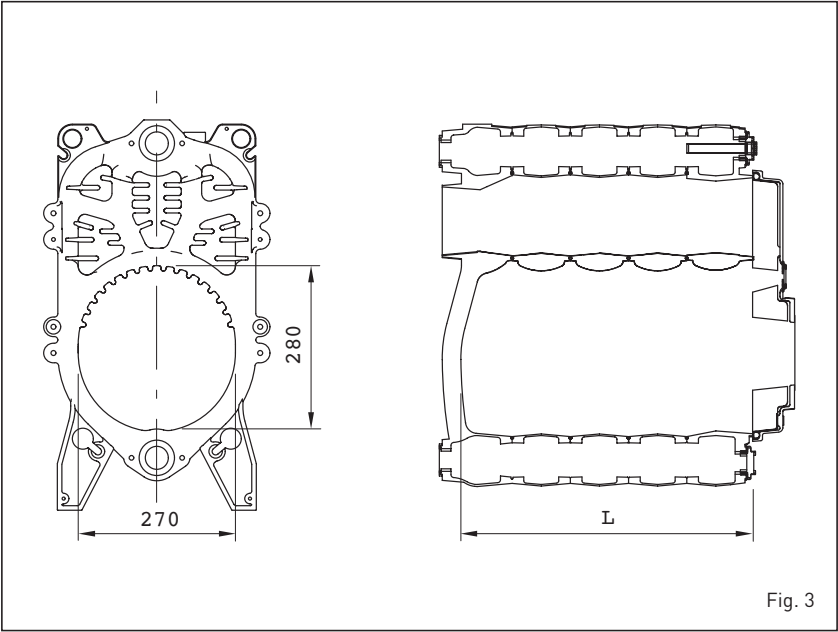


Fig. 3

1.7.1 Queimadores “SIME”

	Código	Injector		Angulo de pulverização	Pressão bomba bar	Potência eléctrica absorvida (*) W
		Tipo	ø			
Rondò/Estelle 4 ErP BE	8099155	FLUIDICS	0,60	80°HF	13	201
Rondò/Estelle 5 ErP BE	8099156	FLUIDICS	0,75	80°HF	12,5	190
Rondò/Estelle 6 ErP BE	8099157	FLUIDICS	1,00	80°HF	12	263
Rondò/Estelle 7 ErP BE	8099158	FLUIDICS	1,25	80°HF	11,2	260

(*) Valores obtidos durante a operação

1.7.2 Montagem dos queimadores (fig. 4)

A porta da caldeira é fornecida preparada para a montagem do queimador (fig. 4). Os queimadores devem ser regulados de tal modo que o valor de CO₂ seja aquele indicado ao ponto 1.3 com uma tolerância de ± 5%.

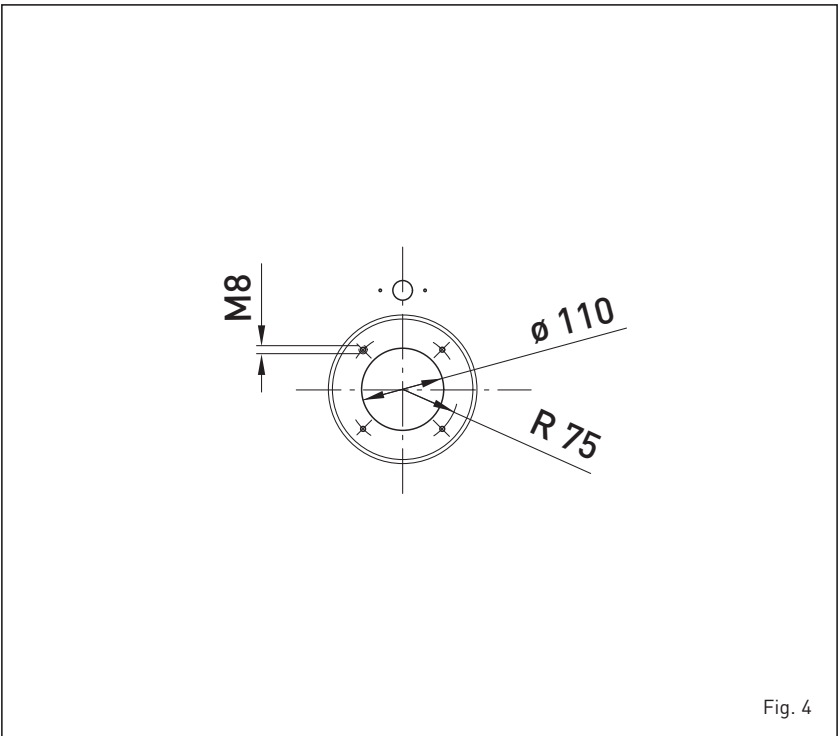


Fig. 4

2 INSTALAÇÃO

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

2.1 ZONA CALDEIRA

A zona da caldeira deve possuir todos os requisitos exigidos pelas normas sobre 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 de no mínimo 0,60 m, enquanto entre a parte superior da caldeira e o tecto deve ter uma distância de no mínimo 1 m, que pode ser reduzido a 0,50 m, para uma caldeira com termoacumulador incorporado (o pé direito do lugar onde foi colocada a caldeira não deve ser inferior de 2,5 m).

2.3 INSTALAÇÃO DA CALDEIRA

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

É aconselhável que esta ligação seja facilmente desmontável. A instalação deve ser do tipo vaso expansão fechado.

2.3.1 Enchimento da instalação

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

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

Nas instalações de aquecimento em circuito fechado, a pressão de enchimento a frio da instalação e a pressão de pre-carga do vaso expansão devem ser idênticas e não inferiores à altura manométrica da instalação (por exemplo, para uma altura manométrica de 5 m, a pressão de enchimento da instalação e de pre-carga do vaso de expansão deverão ser no mínimo de 0,5 bar).

2.3.2 Características da água de alimentação

A água de alimentação do circuito de aque-

cimento deve ser tratada em conformidade com a Norma UNI-CTI 8065. Nos seguintes casos é indispensável o tratamento da água utilizada no equipamento de aquecimento:

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

2.3.3 Termoacumulador de água sanitária

As caldeiras **RONDÒ - ESTELLE ErP BE** são acopláveis a um termoacumulador separado. O termoacumulador de aço vitrificado contém um ânodo de magnésio para protecção do termoacumulador. Existe também uma porta de visita que permite a sua inspecção e a limpeza.

O ânodo de magnésio deverá ser controlado periodicamente e substituído se for necessário.

Na tubagem de alimentação de água fria ao termoacumulador deve ser instalada uma válvula de segurança tarada para 6 bar (12 fig. 2).

Caso a pressão da rede seja excessiva dever-se-á colocar um redutor de pressão. Se a válvula de segurança calibrada a 6 bar intervier frequentemente, montar um vaso de expansão com uma capacidade de 8 litros e uma pressão máxima de serviço de 8 bar (11 fig. 2).

O vaso deverá ser do tipo membrana de borracha virgem adaptada para uso alimentar.

2.4 EVACUAÇÃO DOS FUMOS

2.4.1 Ligação da chaminé

A chaminé tem uma importância fundamental para o funcionamento do equipamento. Tanto é que se não for correctamente dimensionada podem suceder disfunções no queimador, ampliação dos ruídos, formação de fuligem, condensação e incrustação.

Uma chaminé deve assim responder aos seguintes requisitos:

- Deve ser de material impermeável e resistente à temperatura do fumo e respectivas condensações;
- Deve ter suficiente resistência mecânica e pouca condutividade térmica;
- Deve ser perfeitamente isolada, para evitar o seu arrefecimento;
- Deve ter um desenvolvimento o mais vertical possível e na parte final deve ter um terminal que assegure uma eficiente e constante evacuação dos produtos da combustão;

- Com a intenção de evitar que o vento possa criar um retorno à chaminé e zonas de pressão tais que impeçam a evacuação dos gases de combustão, é necessário que a descarga da chaminé esteja pelo menos 0,4 m acima de qualquer estrutura adjacente a própria chaminé (incluindo o ponto mais alto do telhado) distantes menos de 8 m;
- A chaminé deve ter um diâmetro não inferior ao de união da caldeira com a chaminé: para chaminés com secção quadrada ou rectangular, a secção interna deve ser aumentada de 10% relativamente à secção da união da caldeira com a chaminé;
- A secção útil da chaminé pode ser calculada do seguinte modo:

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

S secção resultante em cm²

K coeficiente em redução:

- 0,045 para madeira
- 0,030 para carvão
- 0,024 para gasóleo
- 0,016 para gás

P potência da caldeira em kcal/h

H altura da chaminé, em metros, medida do eixo da chama à descarga da chaminé para a atmosfera.

Na medição da chaminé deve-se ter em atenção a altura real da chaminé, em metros, medindo do eixo da chama ao ponto mais alto em cima, diminuindo de:

- 0,50 m por cada mudança de direcção do tubo de união entre a caldeira e a chaminé;
- 1,00 m por cada metro percorrido horizontalmente por esse mesmo tubo.

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

2.4.2 Evacuação dos fumos com conduta coaxial Ø 80/125 (fig. 4/a)

As caldeiras **RONDÒ - ESTELLE ErP BE** estão preparadas para a ligação a condutas coaxiais de evacuação em aço inox Ø 80/125 que se podem orientar na direcção mais adequada às exigências do local (fig. 4/a).

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

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

Utilizar exclusivamente acessórios de ori-

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

2.5 MONTAGEM DA ENVOLVENTE “RONDÒ ErP BE”

A envolvente e o painel de controle são for-

necidos separados e embalados em caixas de papelão. Na embalagem da caldeira estão também os documentos da caldeira e a lâ de vidro para isolar o corpo de ferro-fundido. Realizar o montagem do corpo do seguinte modo (fig. 5):

- Fixar o estribo inferior anterior (1) e posterior (2) na extremidade inferior com os quatro parafusos fornecidos;
- Inserir o estribo superiore (5) fixando-a

- à parte da frente com os dois parafusos;
- Cobrir o corpo de ferro-fundido com a lâ de vidro fixando-a com as duas molas fornecidas;
- Montar o painel (11) com os parafusos já fixados na porta da câmara de combustão;
- Montar o lado esquerdo (3) e o lado direito (4) introduzindo nas linguetas dos estribos (1 - 2) dependendo do modelo;

LEGENDA

- 1 Tubo coaxial em aço inox L. 886 cód. 8096220
- 2 a Extensão em aço inox L. 1000 cód. 8096121
- 2 b Extensão em aço inox L. 500 cód. 8096120
- 3 a Curva a 90° em aço inox cód. 8095820
- 3 b Curva a 45° em aço inox cód. 8095920
- 4 Recuperação da condensação vertical em aço inox L. 135 cód. 8092820
- 5 Telha com articulação cód. 8091300
- 6 Terminal de saída telhado L. 1063 cód. 8091203
- 7 Kit cód. 8098812

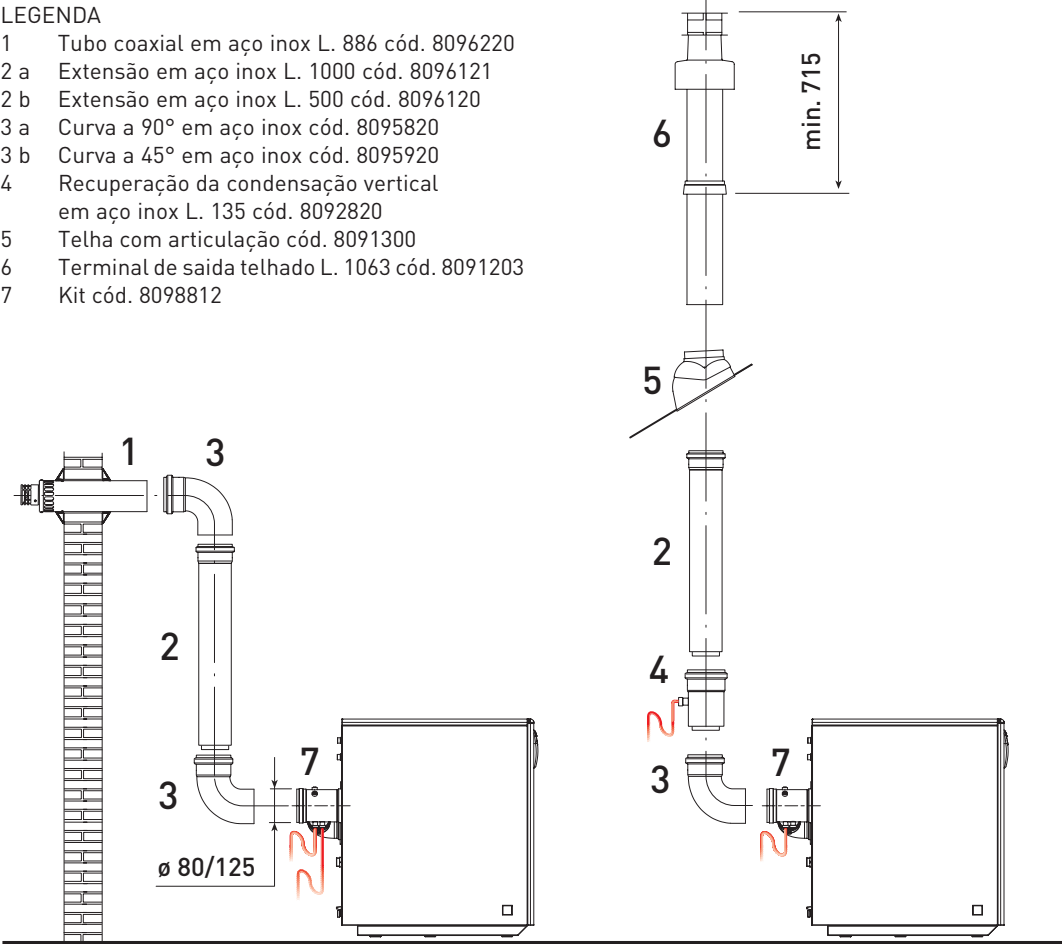


TABELA A

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

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

Nas saídas com evacuação vertical, utilizar sempre a recuperação da condensação (4).

Fig. 4/a

- Fixar os lados dos estribos [5 - 1] com os quatro parafusos autorroscantes;
- Fixar os dois painéis posteriores (6) e (7) nos lados com os dez parafusos autorroscantes;
- Montar o painel de comandos (9) introduzindo as duas linguetas inferiores do painel nos furos dos laterais, e fixar com quatro parafusos autorroscantes fornecidos. Antes de realizar esta operação desenrolar os capilares dos dois termostatos e do termómetro introduzindo as respectivas sondas na bainha (10);
- Montar o painel anterior (8) fixado-o aos laterais através de molas;
- Completar a montagem fixando a tampa (12) aos laterais por meio das molas.

ATENÇÃO: Remova do interior da câmara de combustão o "Certificado de verificação e aprovação" e mantenha-o junto

com os restantes documentos da caldeira.

2.6 INSTALAÇÃO ELÉCTRICA (fig. 6)

A caldeira é fornecida com cabo de alimentação eléctrica e deverá ser alimentada, com tensão monofásica 230V/50Hz, através de um interruptor geral, protegido por fusível.

O cabo do termostato ambiente, cuja instalação é aconselhável para obter um melhor controle da temperatura ambiente, deverá ser ligado como mostra a figura 6.

Ligar então os cabos de alimentação, fornecidos com a caldeira, do queimador e da bomba de circulação.

ATENÇÃO: O aparelho deve ter uma eficaz ligação à terra. A SIME não se responsabiliza por danos causados a pessoas deriva-

dos da falta da ligação à terra.

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

2.6.1 Ligação eléctrica ao termoacumulador (fig. 6/a)

Para efectuar a ligação eléctrica da caldeira ao termoacumulador realize as seguintes operações:

- Tirar a tampa capa da caldeira e a protecção posterior do painel de comando para poder chegar aos terminais de ligação;
- Ligar os cabos como indicado no esquema (fig. 6/a).

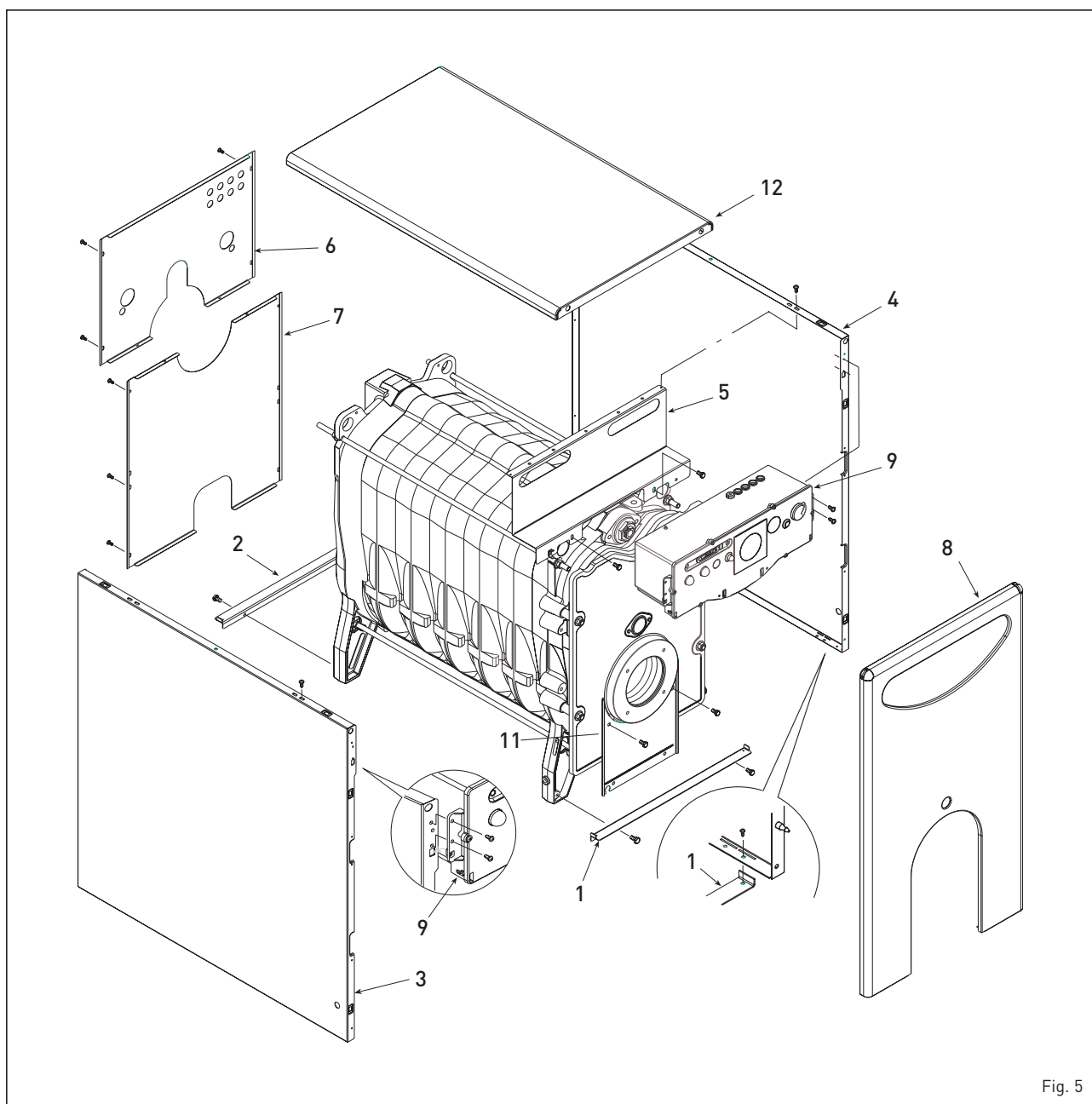
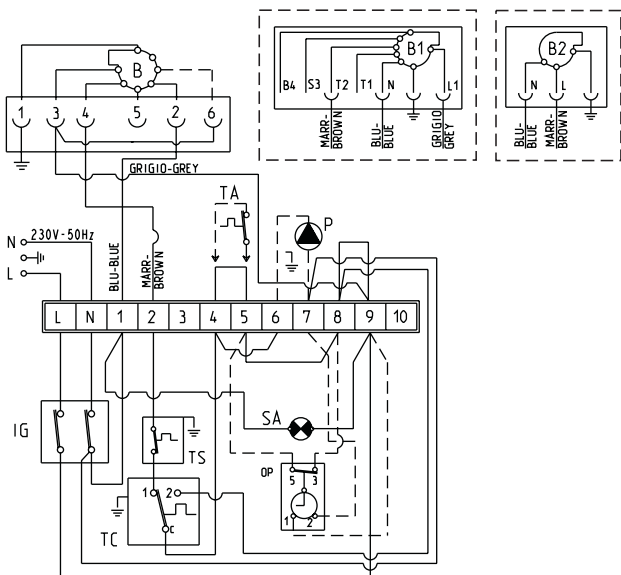


Fig. 5

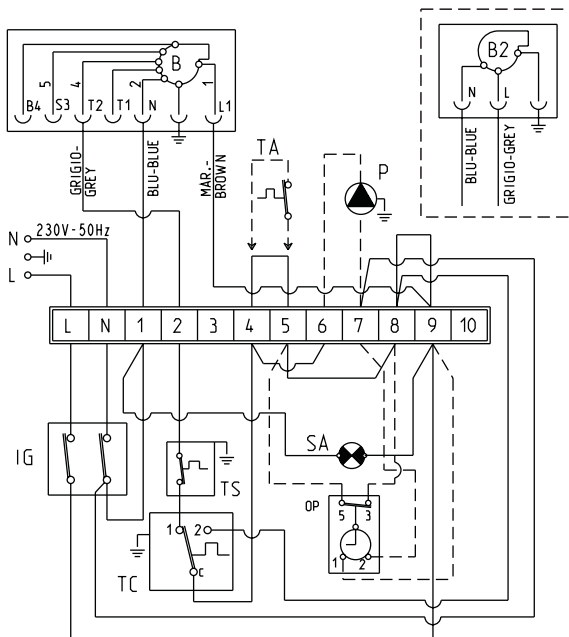
RONDO'/ESTELLE 4-5 ErP BE



LEGENDA

- L Linha
- N Neutro
- IG Interruptor geral
- TS Termóstato segurança
- TC Termóstato caldeira
- SA Led de presença de tensão
- P Bomba instalação
- B Queimador com alimentação permanente SIME (opcional)
- B1 Queimador com alimentação permanente (não faz parte do fornecimento)

RONDO'/ESTELLE 6-7 ErP BE

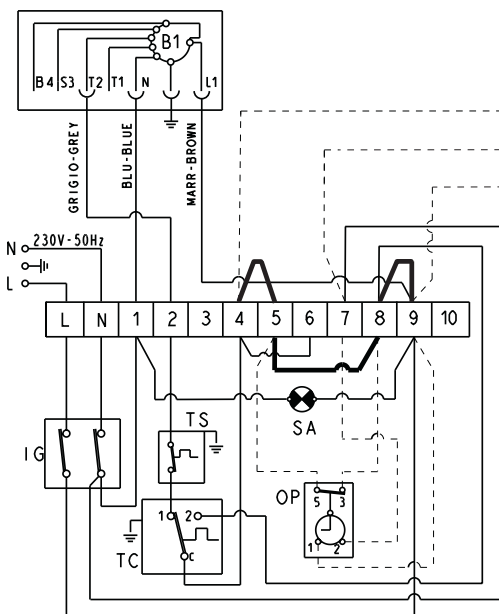


- B2 Queimador com alimentação directa (não faz parte do fornecimento)
- TA Regulador climático
- OP Relógio programador (opcional)

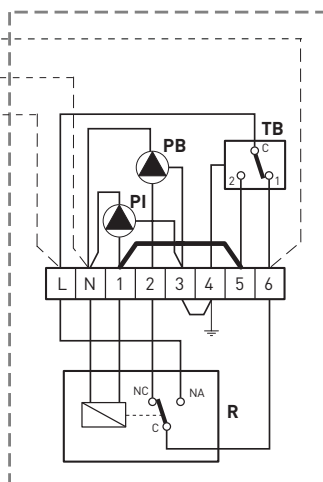
NOTAS: Ligando o termóstato de ambiente (TA) retirar a ponte entre os bornes 4 e 5.
Ligando o relógio programador (OP) retirar a ponte entre os bornes 5 e 8.

Fig. 6

QUEIMADOR COM ALIMENTAÇÃO PERMANENTE



ACUMULADOR



LEGENDA

- L Linha
- N Neutro
- IG Interruptor geral
- TS Termóstato segurança
- TC Termóstato caldeira
- SA Led de presença de tensão
- P Bomba instalação
- B1 Queimador com alimentação permanente (não faz parte do fornecimento)
- OP Relógio programador (opcional)
- PB Bomba acumulador
- TB Termóstato acumulador
- R Reforçador

NOTAS: Ligando o termóstato de ambiente (TA) retirar a ponte entre os bornes 4 e 5.
Retirar as pontes 4-5 e 8-9 da placa de junções da caldeira.
Ligando o relógio programador (OP) retirar a ponte entre os bornes 5 e 8.

Fig. 6/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 CONTROLOS PRELIMINARES AO ARRANQUE

Quando efectuar o arranque da caldeira é boa regra proceder aos seguintes controlos:

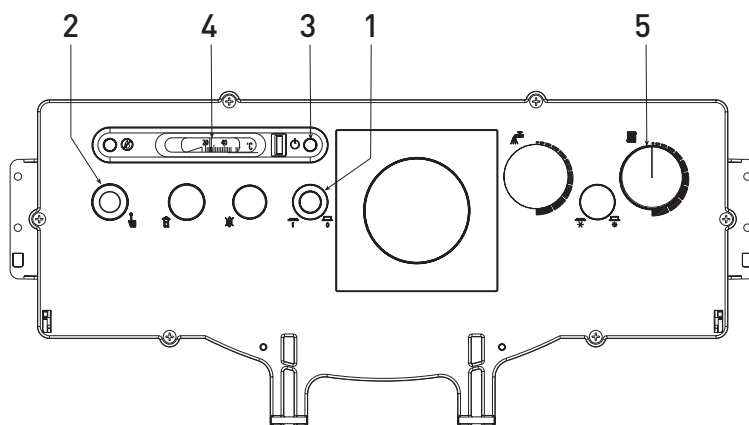
- Assegurar-se que a instalação está cheia de água e purgada de ar ;
- Certificar-se que as eventuais válvulas estão abertas;
- Assegurar-se que a chaminé não está obstruída;
- Certificar-se que a ligação eléctrica está feita de maneira correcta e que a fio terra está ligado;
- Verificar se não há líquidos ou materiais inflamáveis perto da caldeira;
- Verificar se a bomba circuladora não está bloqueada.

3.2 ACENDIMENTO E FUNCIONAMENTO

3.2.1 Acendimento caldeira (fig. 7)

Para efectuar o acendimento proceder da seguinte maneira:

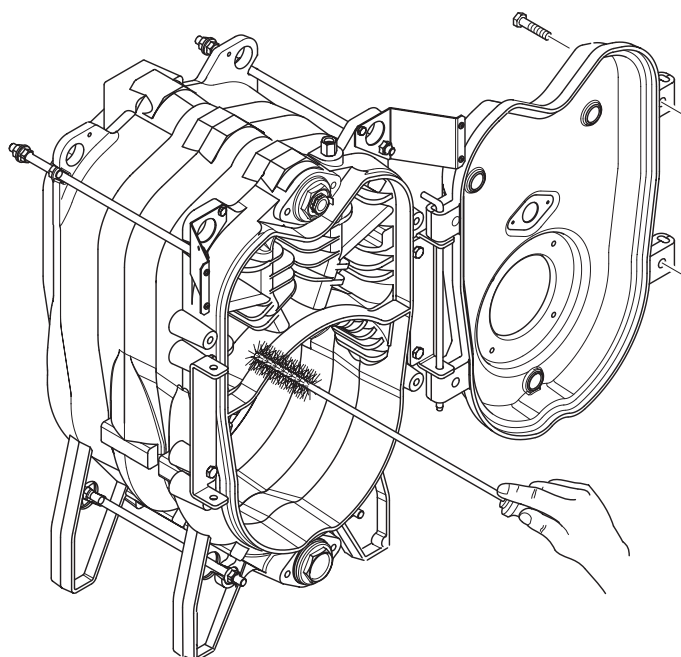
- Assegurar-se que a "Certificado de aprovação" não está na câmara de combustão;
- Fornecer tensão à caldeira accionando o interruptor geral (1), o acendimento do led verde (3) permite verificar a presença de tensão no aparelho. O queimador iniciará o arranque;
- Posicionar o comando do termóstato caldeira (5) à uma temperatura não infe-



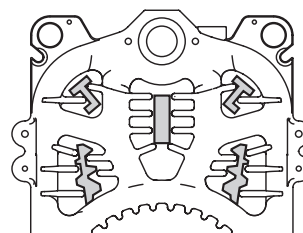
LEGENDA

- 1 Interruptor geral
- 2 Termóstato segurança
- 3 Led verde de presença de tensão
- 4 Termómetro caldeira
- 5 Termóstato caldeira

Fig. 7



4 ErP BE



5 ErP BE - 6 ErP BE

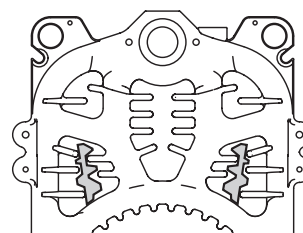


Fig. 8

rior a 60°C. O valor da temperatura imposta é controlada no termómetro [4].

- Regular a temperatura da água sanitária actuado no termostato do acumulador [6]. O valor da temperatura imposta é controlada no termómetro [7].

3.2.2 Termóstato segurança (fig. 7)

O termóstato de segurança de rearmame manual [2] intervêm, causando a interrupção de funcionamento do queimador, quando a temperatura na caldeira ultrapassa os 100°C. Para restabelecer o funcionamento da caldeira precisa desparafusar a capa preta e por baixo dela apertar o botão.

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

3.2.3 Enchimento da instalação

Controlar periodicamente o manómetro (13 fig. 2/a) e verificar se os valores de pressão estão entre **1-1,2 bar (98-117,6 kPa)** com a instalação fria. Se a pressão for menor que 1 bar (98 kPa) proceda ao restabelecimento da pressão.

3.2.4 Desligar a caldeira (fig. 7)

Para apagar temporariamente a caldeira accionar o interruptor geral [1]. Caso a caldeira vá ficar muito tempo parada efectuar as seguintes operações:

- Posicionar o interruptor geral em apagado;
- Fechar as torneiras do combustível e de água da instalação;
- Esvaziar a instalação caso a temperatura ambiente possa descer a baixo de 0°C.

3.3 LIMPEZA PERIÓDICA

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

3.3.1 Lado dos fumos da caldeira (fig. 8)

Para fazer a limpeza da zona de passagem dos fumos remova os parafusos que fixam a porta ao corpo caldeira e com uma escova adequada limpar as superfícies internas e sistema de evacuação de fumos, removendo quaisquer depósitos.

No final da manutenção recolocar o turbulador na posição inicial.

Na versão **ESTELLE ErP BE** as operações de manutenção são efectuadas sem retirar o queimador.

3.3.3 Desmontagem da envolvente (fig. 10)

Para proceder à desmontagem da envolvente executar as seguintes operações (fig. 10):

- Tirar a tampa [12] fixada por meio de molas;
- Tirar o painel [8] fixado aos laterais por meio de molas;
- Desarmar o painel de comando [9] fixado aos laterais com quatro parafusos autorroscantes;
- Tirar os painéis de traseiros [6] e [7] fixados aos laterais com dez parafusos autorroscantes;
- Desmontar o lado esquerdo [3] desparafusando os parafusos que o fixam ao estribo superior [5], e tirar o parafuso que o bloqueia ao estribo inferior [1];
- Desmontar o lado direito [4] fazendo a mesma operação.

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 controle.

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

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

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

Dificuldade de regulação do queimador e/ou falta de rendimento

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

A caldeira suja-se facilmente

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

A caldeira não chega a temperatura pretendida

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

Cheiro a combustível, não queimado

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

Intervenção frequente da válvula de segurança da caldeira

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

3.4 PROTECÇÃO ANTI-GELO

Em caso de muito frio assegure-se que a instalação de aquecimento fique em funcionamento, e que o local onde está colocada a caldeira está suficientemente quente, caso contrario a caldeira e a instalação de aquecimento devem ser esvaziados completamente.

Para esvaziar completamente deve-se eliminar também o conteúdo do termoacumulador e da serpentina de aquecimento

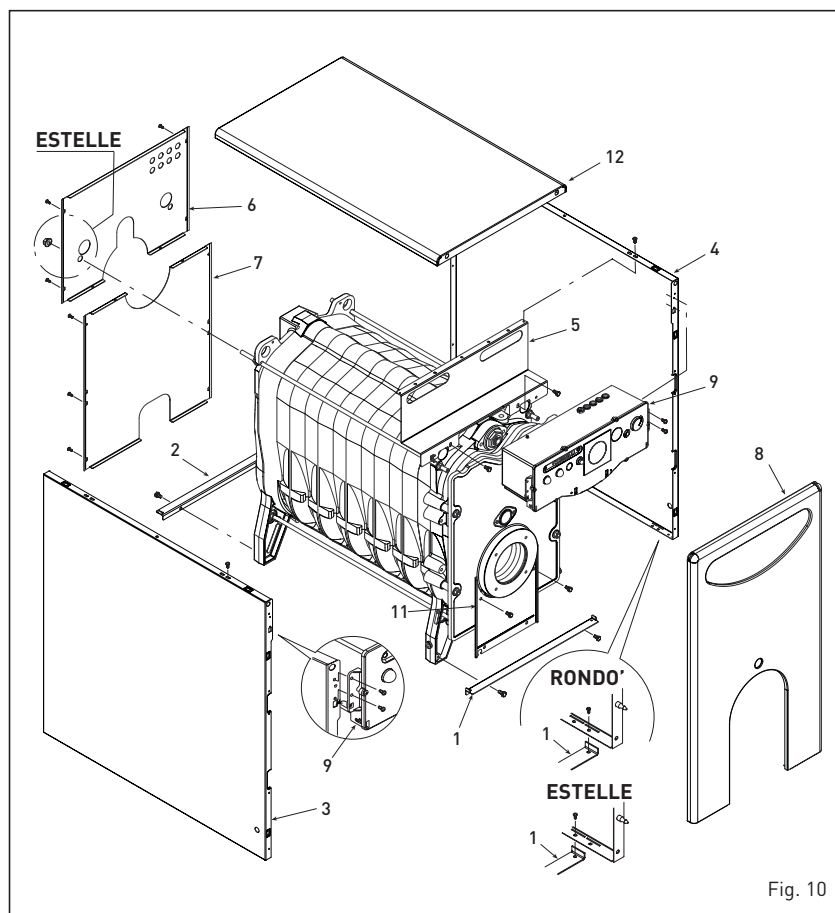


Fig. 10

do termoacumulador.

também permite que você recupere muitos materiais recicláveis, com uma economia econômicos importantes e energia.

3.5 ADVERTÊNCIA AO UTENTE

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

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

3.6 ELIMINAÇÃO DA CALDEIRA (2012/19/UE)



A caldeira, que chegou ao fim de sua vida de uso, DEVE SER ELIMINADA DE MANEIRA DIFERENCIADA, como exigido pela legislações atual.

NÃO DEVE ser descartado junto com o lixo doméstico.

Pode ser entregue em pontos de coleta, se houver, ou a um comerciante que presta este serviço.

Disposição diferenciada evita efeitos negativos para o ambiente e saúde. Ele

CONTENTS

1	BOILER DESCRIPTION	
1.1	INTRODUCTION.....	42
1.2	DIMENSIONAL DETAILS	
1.3	TECHNICAL FEATURES	43
1.4	LOSS OF HEAD	44
1.5	FUNCTIONAL DIAGRAM	
1.6	COMBUSTION CHAMBER	45
1.7	COMPATIBLE BURNERS	
2	INSTALLATION	
2.1	BOILER ROOM	46
2.2	BOILER ROOM DIMENSIONS	
2.3	CONNECTING UP SYSTEM	
2.4	SMOKE EXHAUST	
2.5	FITTING THE CASING "RONDÒ"	
2.6	ELECTRICAL CONNECTION.....	48
3	USE AND MAINTENANCE	
3.1	COMMISSIONING THE BOILER.....	50
3.2	LIGHTING AND OPERATION	
3.3	REGULAR CLEANING.....	51
3.4	FROST POTECTION	52
3.5	USER WARNINGS	
3.6	DISPOSAL OF THE EQUIPMENT	

CONFORMITY

Our Company declares that RONDO'-ESTELLE ErP BE 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 **RONDÒ-ESTELLE ErP BE** series of cast iron boilers they use light oil and have a perfectly balanced combustion with a very high thermal efficiency for economical performance.

This manual provides the instructions for the following boiler models:

- **RONDÒ ErP BE** for central heating only, matchable with a separate boiler unit
- **ESTELLE ErP BE** for central heating

only, with combustion hinged door, matchable with a separate boiler unit.

The components for **RONDÒ ErP BE** installation are supplied in three separate packages: boiler body, casing with enclosed documents and control panel.

1.2 DIMENSIONAL DETAILS (fig. 1)

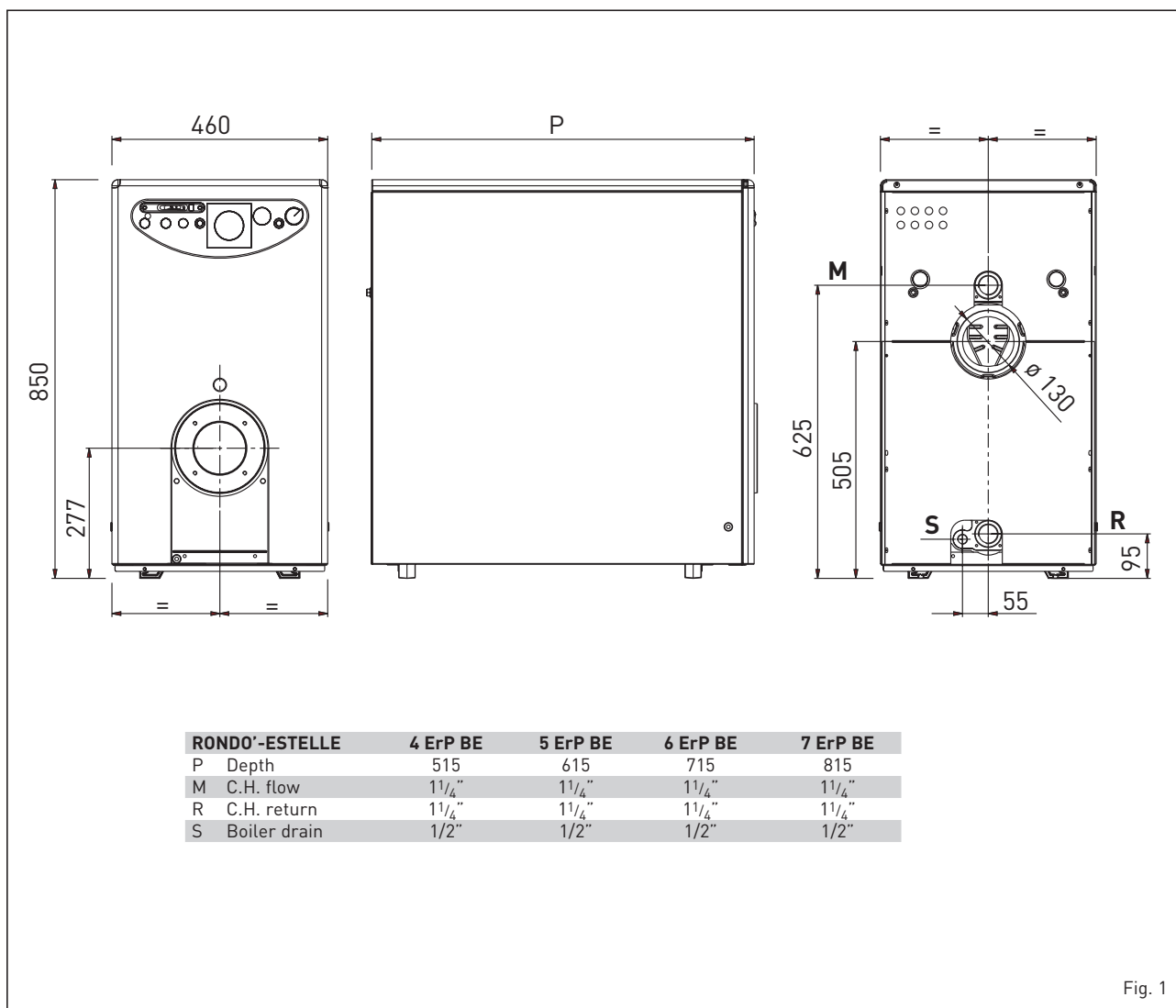


Fig. 1

1.2.1 Technical data plate (fig. 1/a)

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

CALDAIA A BASSA TEMPERATURA - LOW TEMPERATURE BOILER - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CALDERA DE BAJA TEMPERATURA - CHAUDIERE BASSE TEMPERATURE - KESSEL NEDERTEMPERATUUR - KETEL TEMPERATUUR LAAG - NERITKAS ŽARINIAH GERIPKOPADA - KOTEL NÍZKO TEMPERATURNÍ - KOTLE NÍZKA TEPLOTA - CAZAN TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ - KOTŁYŚ NISKI TEMPERATURY - KATLA NÍZKALAJ TEMPERATUURIL - KATLS ZEMAS TEMPERATŪRAS - KATLO ZEMOS TEMPERATŪROS

MODEL
SERIAL NUMBER
YEAR OF CONSTRUCTION

CODE
DIRECTIVE OF REFERENCE
PIN NUMBER
TYPE

COMBUSTIBLE: GASOLIO
FUEL: LIGHT OIL/GASOLINE
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIBLE: GASOLIO
COMBUSTIBLE: MAZOUT
BRONSTOFF: HETZOL
BRANDSTOFF: STÖCKÖLJE
KA ŽEMO: PĖTYSIAO
GORIVO: KURILNO OLJE
PALIVO: OLEJ TORNY
COMBUSTIBIL: MOTORINA
ДІЗЕЛЬНОЄ ТОПЛИВО
KUTUS: OVIJ
DEGVIELA: OĻĒL
KURAS: DYZELINS

WATER CONTENT IN BOILER
HEAT INPUT MAX
HEAT OUTPUT MAX
MAX OPERATING PRESSURE
CONTENTS D.H.W.
HEAT INPUT MAX D.H.W.
MAX OPERATING PRESSURE D.H.W.
D.H.W. FLOW RATE
POWER SUPPLY
MAX POWER ABSORBED

MADE IN ITALY

Fig. 1/a

1.3 TECHNICAL FEATURES

RONDO'-ESTELLE		4 ErP BE	5 ErP BE	6 ErP BE	7 ErP BE
Output	kW	25,2	31,0	44,5	52,0
Input	kW	26,8	32,9	46,1	55,0
Seasonal energy efficiency class of the heating system		B	B	B	B
Seasonal energy efficiency of the heating system	%	86	86	89	89
PIN number		1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R	1312CR192R
Type		B23P-C23P	B23P-C23P	B23P	B23P
Sections	n°	4	5	6	7
Maximum water head	bar (kPa)	4 (392)	4 (392)	4 (392)	4 (392)
Water content	l	16,8	20,8	24,8	28,8
Smokes loss of head	mbar (kPa)	0,16 (0,0156)	0,21 (0,0205)	0,26 (0,0254)	0,31 (0,0303)
Water loss of head (Δt 10°C)	mbar (kPa)	10 (0,98)	15 (1,47)	19 (1,86)	20 (1,96)
Combustion chamber pressure	mbar (kPa)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)	0,2 (0,0196)
Suggested chimney depression	mbar (kPa)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)	0,3 (0,0294)
Smokes temperature	°C	130	140	136	156
Smokes flow	m³/h	37,4	43,9	50,4	56,9
Smokes volume	dm³	12	15	18	21
CO ₂	%	12,5	12,5	12,5	12,5
C.H. adjustment range	°C	45÷85	45÷85	45÷85	45÷85
Weight	kg	135	161	186	212

1.4 LOSS OF HEAD (fig. 2)

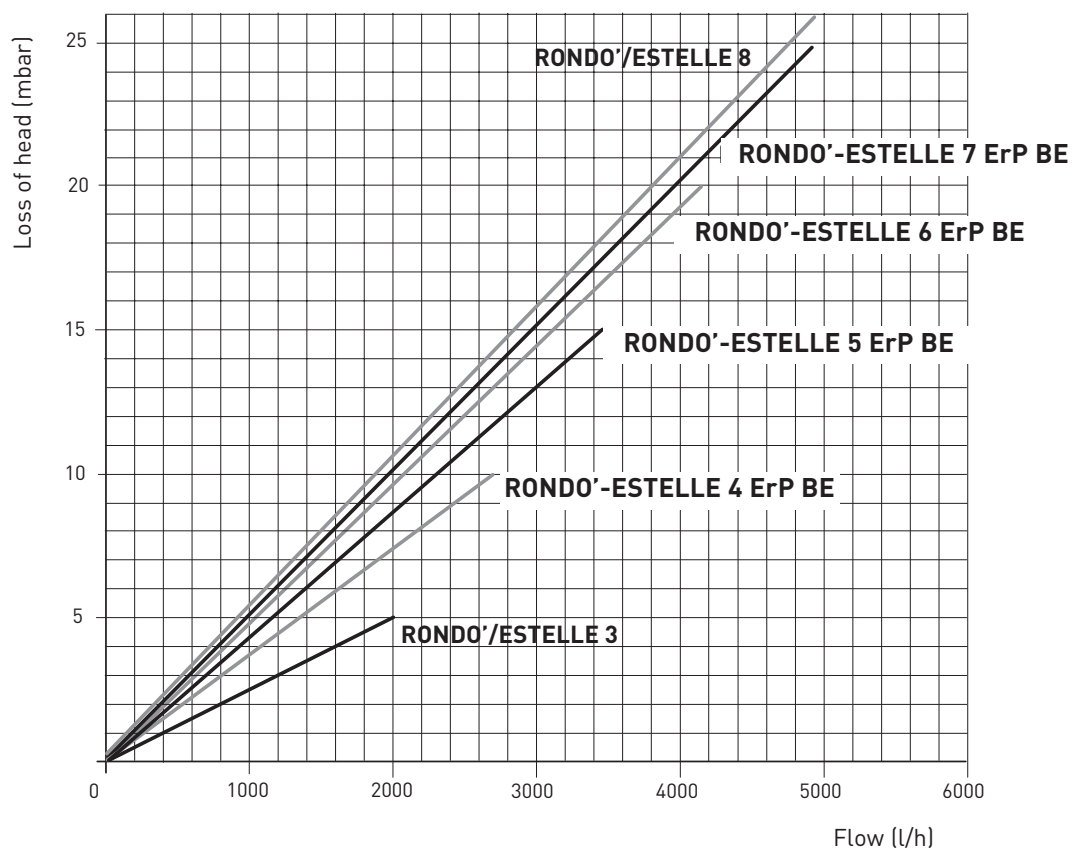


Fig. 2

1.5 FUNCTIONAL DIAGRAM (fig. 2/a)

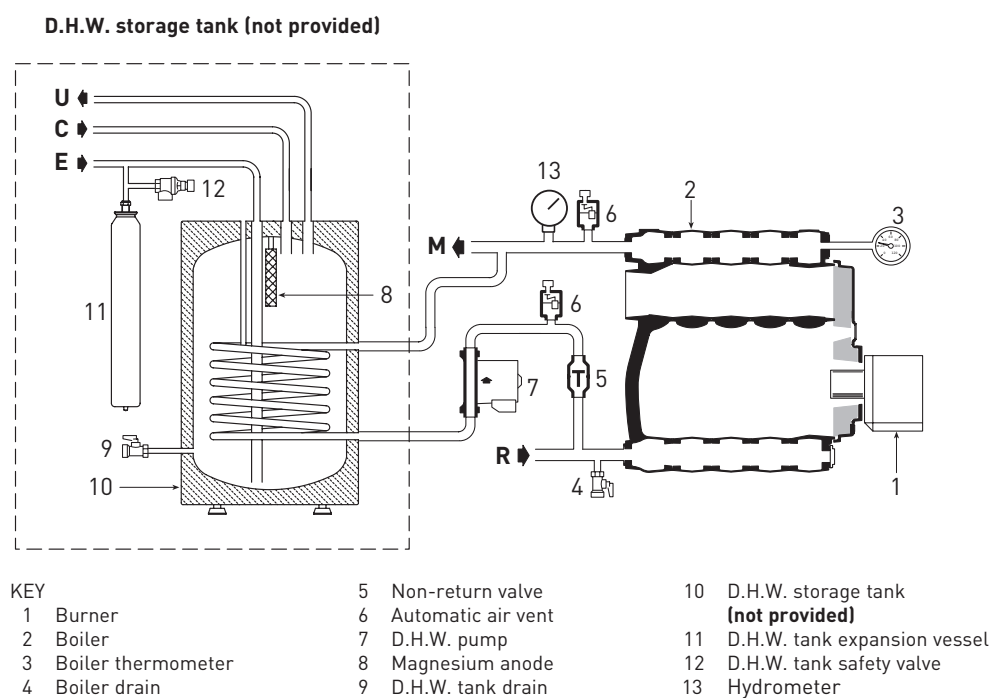


Fig. 2/a

1.6 COMBUSTION CHAMBER

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
Rondò/Estelle 4 ErP BE	405	24,0
Rondò/Estelle 5 ErP BE	505	30,5
Rondò/Estelle 6 ErP BE	605	37,0
Rondò/Estelle 7 ErP BE	705	43,5

1.7 COMPATIBLE BURNERS
(EN 267)

In general, the oil burner that is compatible with the boiler should use spray of the semi solid type. Section 1.7.1 shows the matching table of the burners together with the boilers have been tested with.

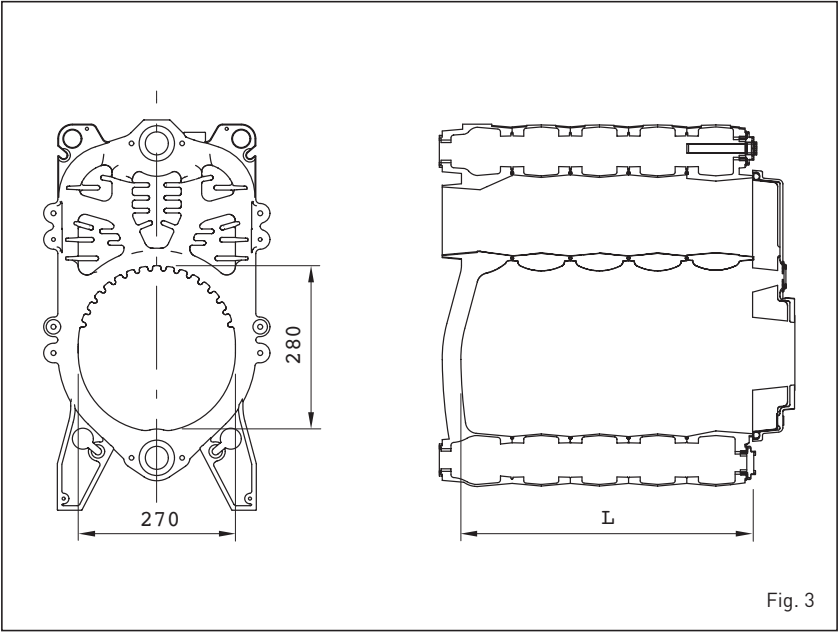


Fig. 3

1.7.1 “SIME” burners

	Code	Nozzle Type	Nozzle ø	Atomising angle	Pump pressure bar	Adsorbed power consumption (*) W
Rondò/Estelle 4 ErP BE	8099155	FLUIDICS	0,60	80°HF	13	201
Rondò/Estelle 5 ErP BE	8099156	FLUIDICS	0,75	80°HF	12,5	190
Rondò/Estelle 6 ErP BE	8099157	FLUIDICS	1,00	80°HF	12	263
Rondò/Estelle 7 ErP Be	8099158	FLUIDICS	1,25	80°HF	11,2	260

(*) Values obtained during operation

1.7.2 Burners assembly (fig. 4)

The boiler door details is shown in figure 4 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%.

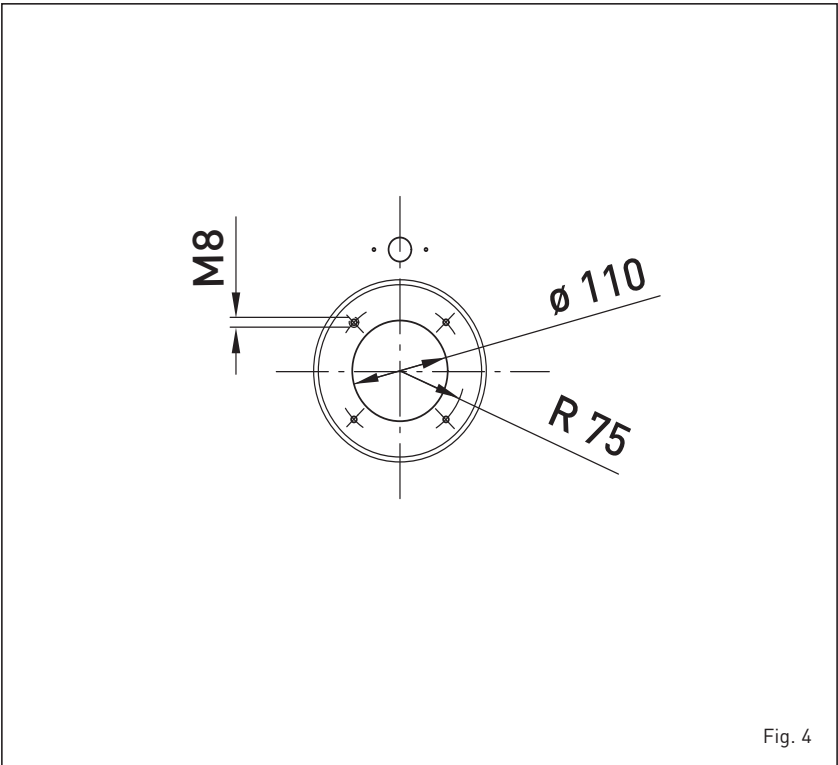


Fig. 4

2 INSTALLATION

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

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 not 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 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 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).

2.3.2 Characteristics of feedwater

Water supplying the heating circuit must be treated in accordance with UNI-CTI 8065 standards. It is absolutely essential to treat water in the heating system 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.

2.3.3 D.H.W. storage tank

The **RONDÒ -ESTELLE ErP BE** boilers may be matched with the separate boiler units.

The glass enamelled D.H.W. storage tank comes with a magnesium anode to protect the boiler and an inspection flange for checking and cleaning.

The magnesium anode must be checked annually and replaced if it is worn.

Fit a safety valve calibrated to 6 bar on the tubing of the cold water supply to the boiler unit (12 fig. 2).

In case the system pressure is excessive fit an appropriate pressure reducer. If the safety valve calibrated to 6 bar frequently intercepts, fit an expansion vessel with a capacity of 8 litres and a maximum pressure of 8 bar (11 fig. 2). The tank should be of the membrane type, made of natural rubber "caoutchouc", which is suitable for foods.

2.4 SMOKE EXHAUST

2.4.1 Connecting up flue

The flue is of fundamental importance for the proper operation of the boiler; if not installed in compliance with the standards, starting the boiler will be difficult and there will be a consequent formation of soot, condensate and encrustation. The flue used to expel combustion products into the atmosphere must meet the following requirements:

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

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

S resulting section in cm²

K reduction coefficient for liquid fuels:

- 0.045 for firewood
- 0.030 for coal
- 0.024 for light oil
- 0.016 for gas

P boiler input in kcal/h

H height of flue in meters, measured from the flame axis to the top of the flue reduced by:

- 0.50 m for each change of direction of the connection union between boiler and flue;
- 1.00 m for each metre of union itself.

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

2.4.2 Smoke exhaust with ø 80/125 coaxial flue (fig. 4/a)

Our boilers **RONDÒ -ESTELLE ErP BE** are set to be connected to ø 80/125 stainless steel coaxial flues that can be adjusted to the most suitable direction for room requirements (fig. 4/a).

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

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

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

2.5 FITTING THE CASING "RONDÒ" (fig. 5)

The casing and the control panel are supplied in separate cardboard packages.

The housing package also contains the boiler documents and the glass wool for insulating the cast iron body. To fit the casing, proceed as follows (fig. 5):

- fit the lower front (1) and back (2) brackets to the heads with the four TE screws supplied;
- insert the upper bracket (5) fixing it to the front head with the two TE screws.
- insulate the cast iron body with glass wool, fixing it with the two springs supplied;
- assemble the panel (11) making sure that the TE screws are already fitted on the combustion chamber door.
- fit the left side (3) and the right side (4) by inserting them in the tangs on the

KEY

- 1 Stainless steel coaxial flue L. 886 code 8096220
- 2a Stainless steel extension L. 1000 code 8096121
- 2b Stainless steel extension L. 500 code 8096120
- 3a 90° stainless steel curve MF code 8095820
- 3b 45° stainless steel curve MF code 8095920
- 4 Stainless steel vertical condensation recovery L. 135 code 8092820
- 5 Tile with hinge code 8091300
- 6 Roof outlet terminal L. 1063 code 8091203
- 7 Kit code 8098812]

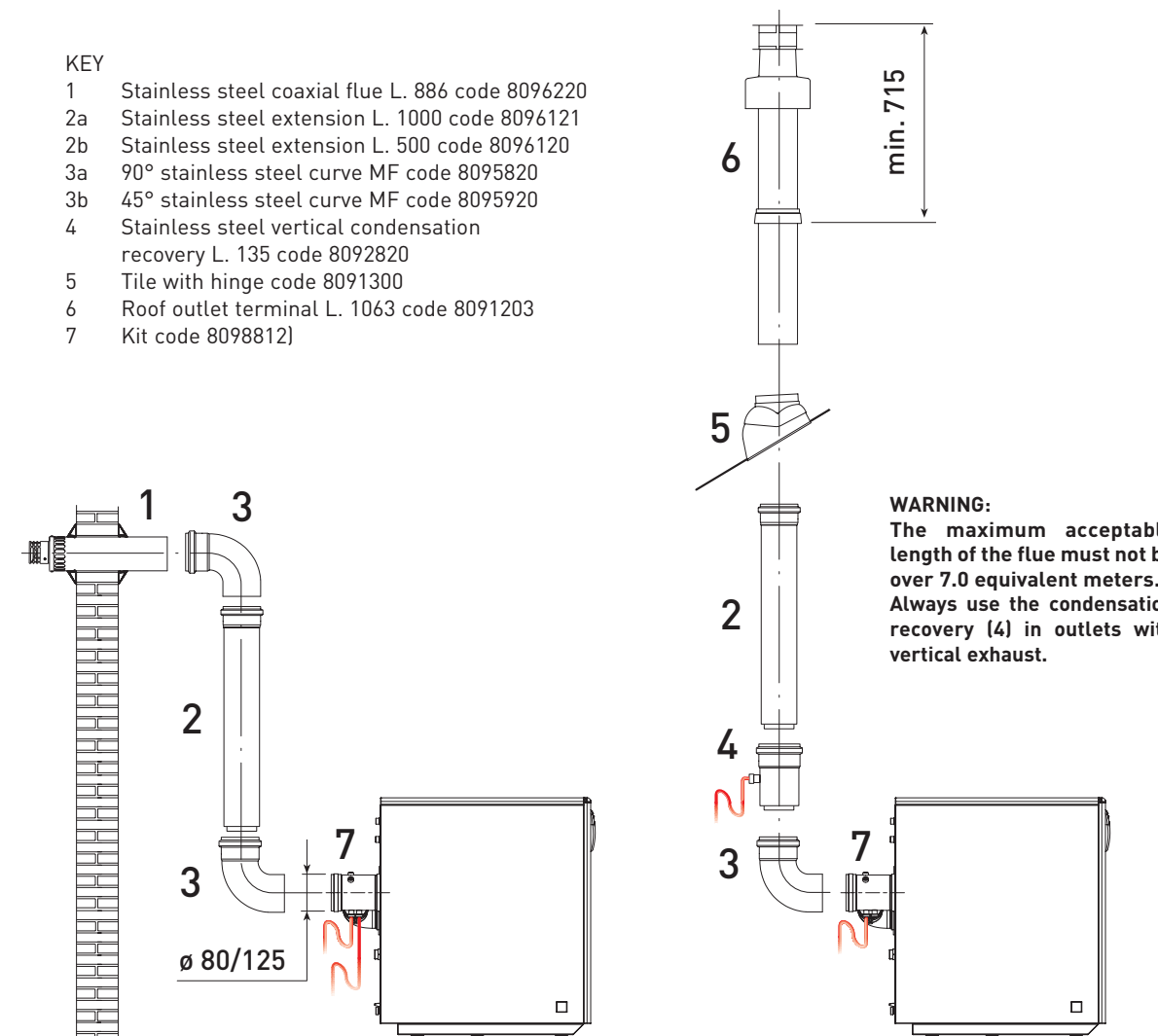


TABLE A

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

- brackets [1-2] depending on the model.
- fix the sides to the upper brackets [5 - 1] with the four self-tapping screws supplied;
 - fit the two back panels [6] and [7] of the sides with the ten self-tapping screws supplied;
 - fit the control panel [9] inserting the two lower tangs of the panel on the drains on the sides, and fix it with the four self-tapping screws supplied. Before carrying out this operation unwind the capillaries of the two thermostats and the thermometer and place the respective feelers in the sheath [10], fixing all with a capillary pin;
 - fit the front panel [8] fixing it to the sides with pin clutches;
 - complete the assembly by fixing the lid

[12] to the sides with pin clutches.

NOTE: Remove the "Testing Certificate" from inside the combustion chamber and keep together with the instructions manual.

2.6 ELECTRICAL CONNECTION (fig. 6)

The boiler is fitted with an electricity cable, and requires a 1ph - 230V - 50Hz power supply through the main switch protected by fuses.

The room thermostat (required for enhanced room temperature control) should be installed as shown in fig. 6. Connect the burner with the cable 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.

2.6.1 Electrical connection to the boiler unit (fig. 6/a)

To connect the boiler to the boiler unit proceed with the following operations:

- remove the casing lid of the boiler and the back protection of the control panel in order to have access to the terminal board of the boiler;
- connect the cables as shown in the diagram (fig. 6/a).

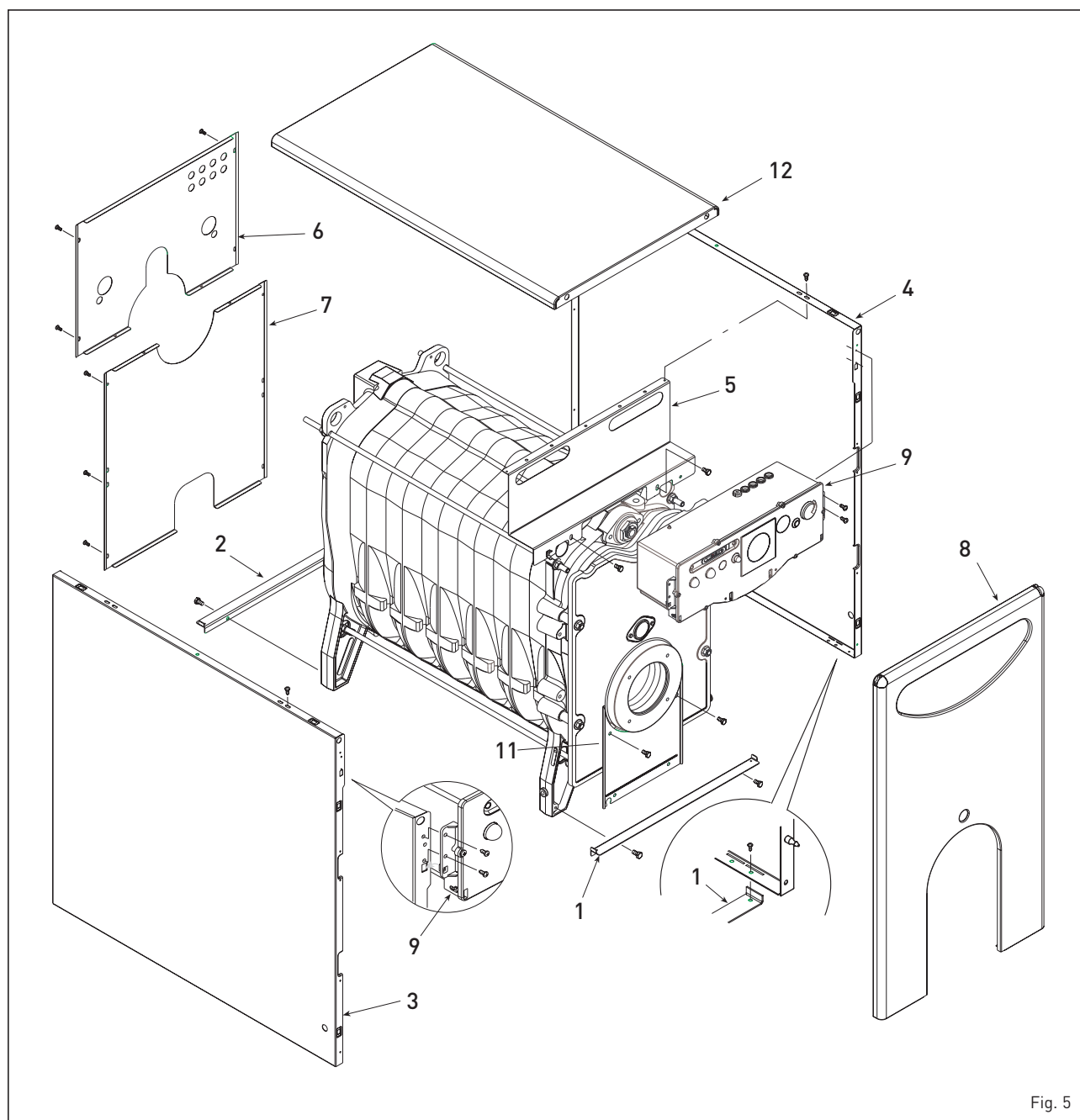
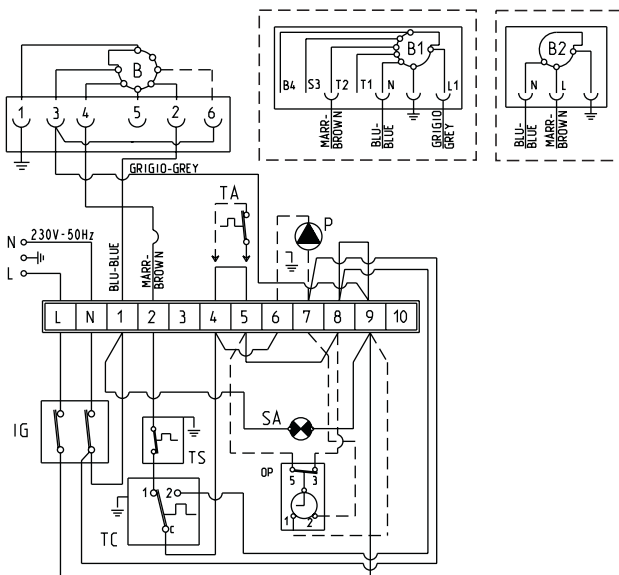


Fig. 5

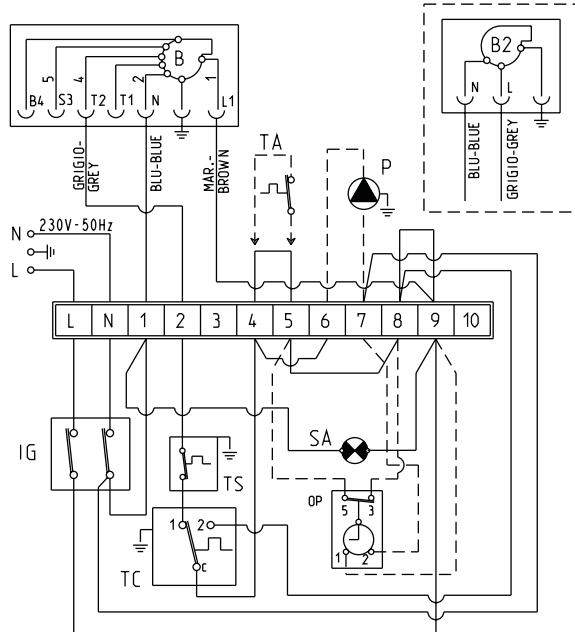
RONDO'/ESTELLE 4-5 ErP BE



KEY

- L Line
- N Neutral
- IG Main switch
- TS Safety stat
- TC Boiler stat
- SA Green voltage LED
- P C.H. pump
- B Permanent Feeding Burner SIME (optional)

RONDO'/ESTELLE 6-7 ErP BE

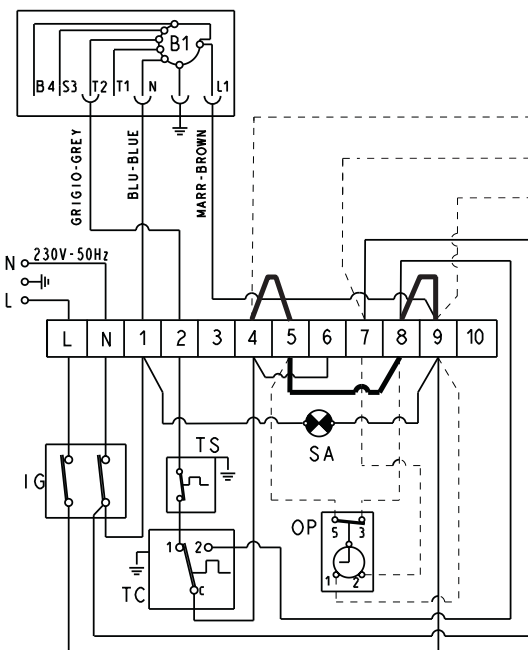


- B1 Permanent Feeding Burner (not supplied)
- B2 Direct Feeding Burner (not supplied)
- TA Room stat
- OP Programmer's clock (optional)

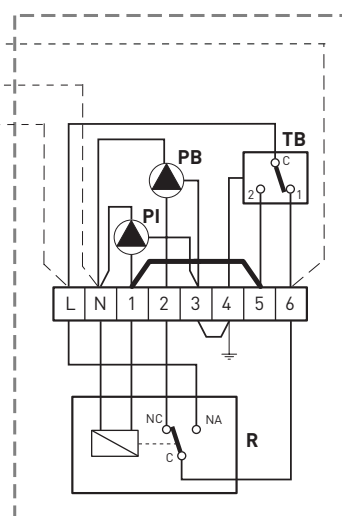
NOTE: When a room stat is to be fitted remove the link between terminal 4 and 5 on the connector plug.
To connect the programmer's clock (OP), remove the link between terminals 5 and 8.

Fig. 6

PERMANENT FEEDING BURNER



D.H.W. STORAGE TANK



KEY

- L Line
- N Neutral
- IG Main switch
- TS Safety stat
- TC Boiler stat
- SA Green voltage LED
- P C.H. pump
- B1 Permanent Feeding Burner (not supplied)
- OP Programmer's clock (optional)
- PB D.H.W. pump
- TB D.H.W. stat
- R Relais

NOTE: To connect the ambient thermostat (TA), remove the link between terminals 1-5 of the boiler unit terminal block. Remove links 4-5 and 8-9 from the boiler terminal block.
To connect the programmer's clock (OP), remove the link between terminals 5-8.

Fig. 6/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:

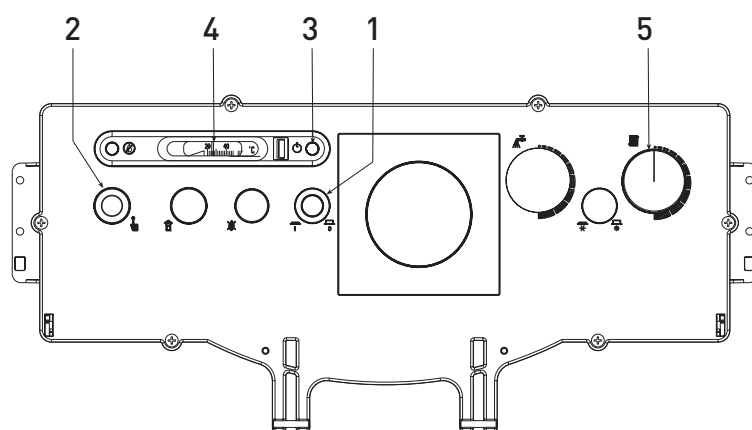
- the system has been filled with water and adequately vented;
- the flow and return valves are fully open;
- the flue and chimney are free from obstructions;
- the electrical connections to the mains and the earthing are correct;
- no flammable liquids or materials are near the boiler;
- check that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

3.2 LIGHTING AND OPERATION

3.2.1 Lighting the boiler (fig. 7)

To light the boiler proceed as follows:

- check that the “Testing Certificate” has been removed from inside the combustion chamber;
- switch on the main switch (1) and verify that the green LED (3) turns on to confirm the presence of voltage. The



KEY

- 1 Main switch
- 2 Safety stat
- 3 Green voltage LED
- 4 Boiler thermometer
- 5 Boiler stat

Fig. 7

burner will start;

- turn the boiler stat knob (5) to a temperature no lower than 60°C. The set temperature value can be checked on the thermometer (4).
- set the temperature of the hot-water service by pressing the thermostat of the boiler unit (6). The set temperature value can be checked on the thermometer (7).

3.2.2 Safety stat (fig. 7)

The manually reset safety stat (2) trips to switch-off the burners immediately when the boiler temperature exceeds 100°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

Periodically check the pressure values of the hydrometer (13 fig. 2/a) mounted onto the system, when the system is cold, should range between **1-1.2 bar (98 and 117,6 kPa)**. If the pressure is less than 1 bar (98 kPa), reset the system.

3.2.4 Turnig OFF boiler (fig. 7)

To temporarily turn off the boiler turn off the electricity supply by pressing the main switch (1). The following operations must be carried out if the plant will not be in use for a lengthy period of time:

- position the main switch of the plant on off;
- turn the fuel and water taps of the central heating plant off;
- empty the central heating plant if there is danger of frost:

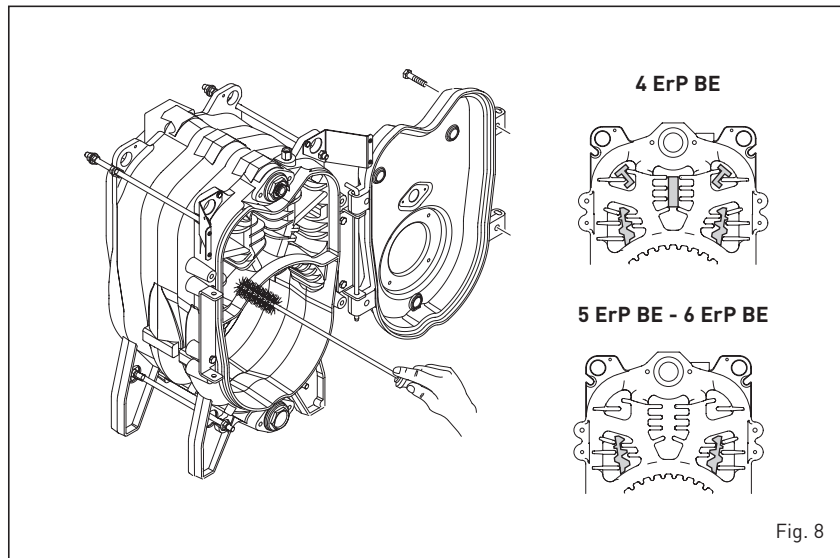
3.3 REGULAR CLEANING

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. 8)

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 complted, the baffles have to be fitted onto the original positions. In the **ESTELLE ErP BE** ver-

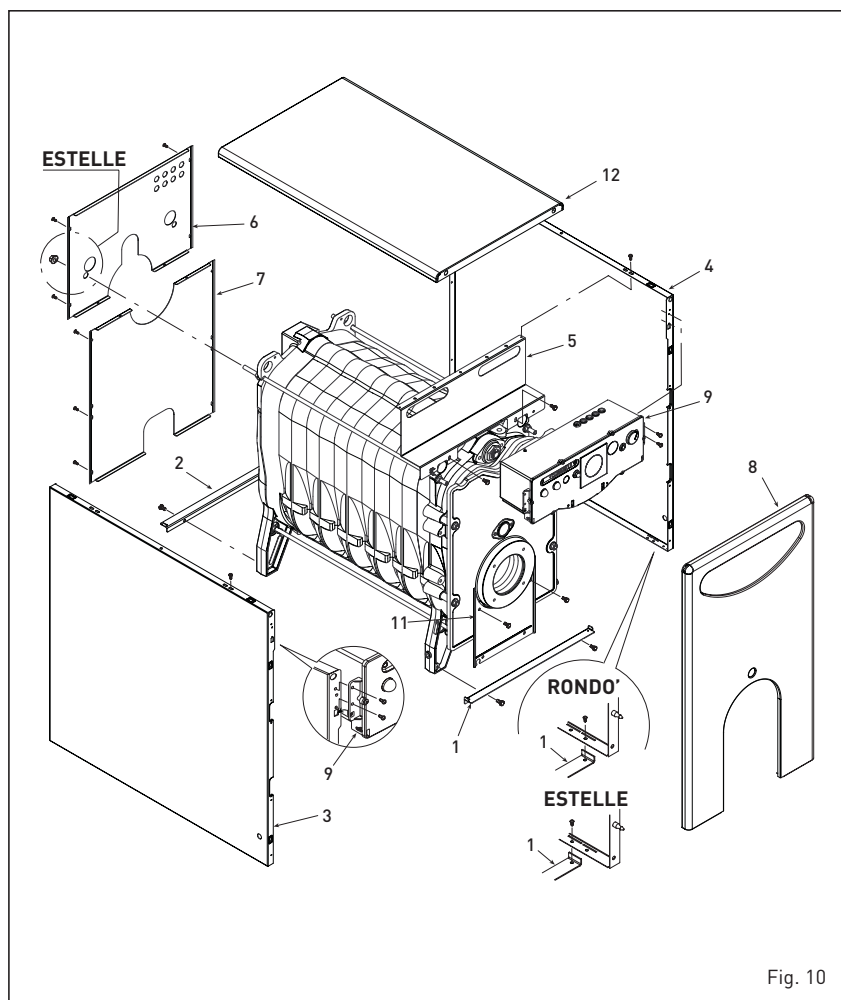


sions the maintenance operations can be carried out without removing the burner.

3.3.3 Disassembly of the casing (fig. 10)

To disassemble the casing of the boiler, proceed as follows (fig. 10):

- remove the cover (12) fixed with pin clutches;
- remove the panel (8) which are fixed to the sides by pin clutches;
- remove the control panel (9) whose sides are fixed by four self-tapping screws;
- remove the back panels (6) and (7) which are fixed to the sides by ten self-



- tapping screws;
- disassemble the left side (3) unscrewing the screws fixing it to the upper bracket (5), and remove the screws that fix it to the lower bracket (1);
- disassemble the right side (4) following the same operations.

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 cleanliness of the filters, of the nozzle and air vent from the tube.
- Check the regular spark ignition and the proper function of the burner.

The burner ignites regularly but the flame goes out immediately

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

Difficulty in regulating the burner and/or lack of yield

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

The boiler gets dirty easily

- Check the burner regulator (smoke analysis), the fuel quantity, the flue obstruction and the cleanness of the air duct of the burner (dust).

The boiler does not heat up

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

Smell of unburnt products

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

- Control the quality of the fuel.

Frequent intervention of the boiler shutoff valve

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

3.4 FROST PROTECTION

In the event of frost, ensure that the central heating plant is functional and effective frost protection interlocks are in place to protect against frost damage

3.5 USER WARNINGS

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

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

3.6 DISPOSAL OF THE EQUIPMENT (2012/19/UE)



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.

ALLEGATO/ANEXO/ ATTACHED AA.1

RONDO' 4 ErP BE (cod. 8104340) - ESTELLE 4 ErP BE (cod. 8104360)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				RONDO' - ESTELLE 4 ErP BE			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				No			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	25	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	86	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	25,2	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,1	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	7,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	92,1	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items			
A pieno carico (bruciatore 8099170) A plena carga (quemador 8099170) Em plena carga (queimador 8099170) At full load (burner 8099170)	e _{l max}	0,201	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,084	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l min}	0,062	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,019	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	--	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de electricidade Daily electricity consumption	Qelec	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	--	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.							
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s							

IT
ES
PT
EN

RONDO' 5 ErP BE (cod. 8104341) - ESTELLE 5 ErP BE (cod. 8104361)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters								
Modello / Modelos / Modelos / Model:				RONDO' - ESTELLE 5 ErP BE				
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				No				
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes				
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No				
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:			No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No				
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	31	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	86	%	
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency				
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	31,0	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,4	%	
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	9,3	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	91,8	%	
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items				
A pieno carico (bruciatore 8099171) A plena carga (quemador 8099171) Em plena carga (queimador 8099171) At full load (burner 8099171)	e _{l max}	0,190	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,105	kW	
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l min}	0,057	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW	
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,021	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	--	mg/kWh	
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:								
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%	
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	--	kWh	
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA						
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature. (*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s								

IT
ES
PT
EN

RONDO' 6 ErP BE (cod. 8104342) - ESTELLE 6 ErP BE (cod. 8104362)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters									IT
Modello / Modelos / Modelos / Model: RONDO' - ESTELLE 6 ErP BE									ES
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: No Caldeira de condensação / Condensing boiler:									PT
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Yes Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:									EN
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler: No									
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:					No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:			No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:					No				
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit		
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	45	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	89	%		
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency					
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	44,5	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	91,0	%		
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	13,4	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	94,4	%		
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items					
A pieno carico (bruciatore 8099050) A plena carga (quemador 8099050) Em plena carga (queimador 8099050) At full load (burner 8099050)	e _{l_max}	0,263	kW	Dispersione termica in standbay Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,057	kW		
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l_min}	0,078	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW		
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,001	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de Nox Emissões de Nox / Emission of nitrogen oxides	NOx	--	mg/kWh		
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:									
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile		--		Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%		
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de electricidade Daily electricity consumption	Q _{elec}	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Q _{fuel}	--	kWh		
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA							
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Basso temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C									
a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas.									
a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor).									
a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.									
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorífico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorífico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s									

RONDO' 7 ErP BE (cod. 8104343) - ESTELLE 7 ErP BE (cod. 8104363)

Informazioni da fornire per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste Información obligatoria para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas Informações a fornecer para aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados com caldeira Information requirements for boiler space heaters, boiler combination heaters							
Modello / Modelos / Modelos / Model:				RONDO' - ESTELLE 7 ErP BE			
Caldaia a condensazione / Caldera de condensación: Caldeira de condensação / Condensing boiler:				No			
Caldaia a bassa temperatura / Caldera de baja temperatura: Caldeira de baixa temperatura / Low-temperature boiler:				Yes			
Caldaia di tipo B11/ Caldera de tipo B11/ Caldeira B11 / B11 boiler:				No			
Apparecchio di cogenerazione per il riscaldamento d'ambiente: Equipo de cogeneración para calefacción de espacios: Aquecedor de ambiente com cogeração: Cogenerator space heater:				No	Munito di un apparecchio di riscaldamento supplementare: Equipado con un aparato de calefacción suplementario: Equipado com aquecedor complementar: Equipped with a supplementary heater:		No
Apparecchio di riscaldamento misto / Equipo de calefacción mixto: Aquecedor combinado / Combunation heater:				No			
Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit	Elemento / Elemento Elemento / item	Symbol	Value	Unit
Potenza termica nominale Potencia térmica nominal Potência calorífica nominal Nominal heat output for space heating	P _n	52	kW	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente Eficiencia energética estacional de calefacción Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal Seasonal space heating energy efficiency	η _s	89	%
Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: potenza termica utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: potencia térmica útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: energia calorífica útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful heat output				Per le caldaie per il riscaldamento d'ambiente e le caldaie miste: efficienza utile Para calderas de calefacción de espacios y calderas mixtas: eficiencia útil Aquecedores de ambiente com caldeira e aquecedores combinados equipados com caldeira: eficiência útil For boiler space heaters and boiler combination heaters: useful efficiency			
Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura ^a A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ^a À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura ^a At nominal heat output and high-temperature regime ^a	P ₄	52,0	kW	Alla potenza termica nominale e a un regime ad alta temperatura (*) A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura (*) À potência calorífica nominal e em regime de alta temperatura (*) At nominal heat output and high-temperature regime (*)	η ₄	88,6	%
Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura ^b A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ^b A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura ^b At 30% of nominal heat output and low-temperature regime ^b	P ₁	15,6	kW	Al 30% della potenza termica nominale e a un regime a bassa temperatura (*) A 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura (*) A 30% da potência calorífica nominal e em regime de baixa temperatura (*) At 30% of nominal heat output and low-temperature regime (*)	η ₁	94,7	%
Consumo ausiliario di elettricità / Consumos eléctricos auxiliares Consumos elétricos auxiliares / Auxiliary electricity consumption				Altri elementi / Otros elementos Outros elementos / Other items			
A pieno carico (bruciatore 8099050) A plena carga (quemador 8099050) Em plena carga (queimador 8099050) At full load (burner 8099050)	e _{l max}	0,260	kW	Dispersione termica in standby Dispersión térmica en stand-by Perdas de calor em modo de vigília Standby heat loss	Pstby	0,066	kW
A carico parziale A carga parcial Em carga parcial At part load	e _{l min}	0,078	kW	Consumo energetico del bruciatore di accensione Consumo energético del quemador de encendido Consumo de energia do queimador de ignição Ignition burner power consumption	Pign	0	kW
In modo standby / En modo de espera Em modo de vigília / In standby mode	PSB	0,002	kW	Emissioni di NOx / Emisiones de NOx Emissões de NOx / Emission of nitrogen oxides	NOx	--	mg/kWh
Per gli apparecchi di riscaldamento misto / Para los calefactores combinados / Aquecedores combinados / For combination heaters:							
Profilo di carico dichiarato Perfil de carga declarado Perfil de carga declarado / Declared load profile	--			Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua Eficiencia energética de caldeo de agua Eficiência energética do aquecimento de água Water heating energy efficiency	η _{wh}	--	%
Consumo quotidiano di energia Consumo diario de electricidad Consumo diário de eletricidade Daily electricity consumption	Qelec	--	kWh	Consumo quotidiano di combustibile Consumo diario de combustible Consumo diário de combustível Daily fuel consumption	Qfuel	--	kWh
Recapiti / Datos de contacto Elementos de contacto / Contact details		Fonderie Sime S.p.A. Via Garbo 27, 37045 Legnago (VR) ITALIA					
a. Regime ad alta temperatura: temperatura di ritorno di 60°C all'entrata e 80°C di temperatura di fruizione all'uscita dell'apparecchio b. Bassa temperatura: temperatura di ritorno (all'entrata della caldaia) per le caldaie a condensazione 30°C, per le caldaie a bassa temperatura 37°C e per le altre caldaie 50°C a. Régimen de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C a la entrada y 80°C de temperatura de alimentación a la salida del aparato. b. Baja temperatura: temperatura de retorno (a la entrada de la caldera) de 30°C para las calderas de condensación, de 37°C para las calderas de baja temperatura y de 50°C para las demás calderas. a. Regime de alta temperatura: temperatura de retorno de 60°C à entrada do aquecedor e temperatura de alimentação de 80°C à saída do aquecedor. b. Baixa temperatura: temperatura de retorno de 30°C para as caldeiras de condensação, 37°C para as caldeiras de baixa temperatura e 50°C para os outros aquecedores (à entrada do aquecedor). a. High-temperature regime means 60°C return temperature at heater inlet and 80°C feed temperature at heater outlet. b. Low-temperature regime means for condensig boilers 30°C, for low-temperature boilers 37°C and for other heaters 50°C return temperature.							
(*) Dati di rendimento calcolati con potere calorifico superiore H _s / Datos de rendimiento calculado con el valor calorifico superior H _s Os valores do desempenho calculados com valor calorifico superior H _s / Performance data calculated with gross calorific value H _s							

IT
ES
PT
EN

[illegible]

[illegible]



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