

1R - 2R

freestanding

CERTIFICAZIONE
DEL SISTEMA DI
QUALITÀ AZIENDALE

ISO 9001
registered by

GASTEC



Conservare con il libretto istruzioni il **“Certificato di collaudo”** inserito nella camera di combustione

INDICE

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	
1.1	INTRODUZIONE	1
1.2	DIMENSIONI	
1.3	DATI TECNICI	
1.4	PERDITE DI CARICO	2
1.5	DIMENSIONI FOCOLARE	3
1.6	MARCHE DI BRUCIATORI ABBINABILI	
2	INSTALLAZIONE	
2.1	LOCALE CALDAIA	4
2.2	DIMENSIONI LOCALE CALDAIA	
2.3	ALLACCIAMENTO IMPIANTO	
2.4	ALLACCIAMENTO ALLA CANNA FUMARIA	5
2.5	ASSIEMAGGIO CORPO CALDAIA	
2.6	MONTAGGIO MANTELLO	6
2.7	ALLACCIAMENTO ELETTRICO	
3	USO E MANUTENZIONE	
3.1	CONTROLLI PRELIMINARI ALL'ACCENSIONE	7
3.2	ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO	
3.3	PULIZIA STAGIONALE	
3.4	AVVERTENZE PER L'UTENTE	
	NORME GENERALI DI GARANZIA	8
	ELENCO CENTRI ASSISTENZA	9
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ DEL COSTRUTTORE	59

1 DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

1.1 INTRODUZIONE

Le caldaie di ghisa "1R - 2R freestanding" sono studiate e progettate in linea con i dettami della Direttiva rendimenti CEE 92/42.

Funzionano a gasolio con una combustione perfettamente equilibrata e gli elevati rendimenti consentono di realizzare cospicui risparmi nei costi di esercizio. In questo opuscolo sono contenute le istruzioni per l'installazione, il

funzionamento e la manutenzione. I gruppi termici "1R - 2R freestanding" vengono forniti in tre colli separati: corpo caldaia, mantello con sacchetto contenente i documenti e pannello di comando.

1.2 DIMENSIONI

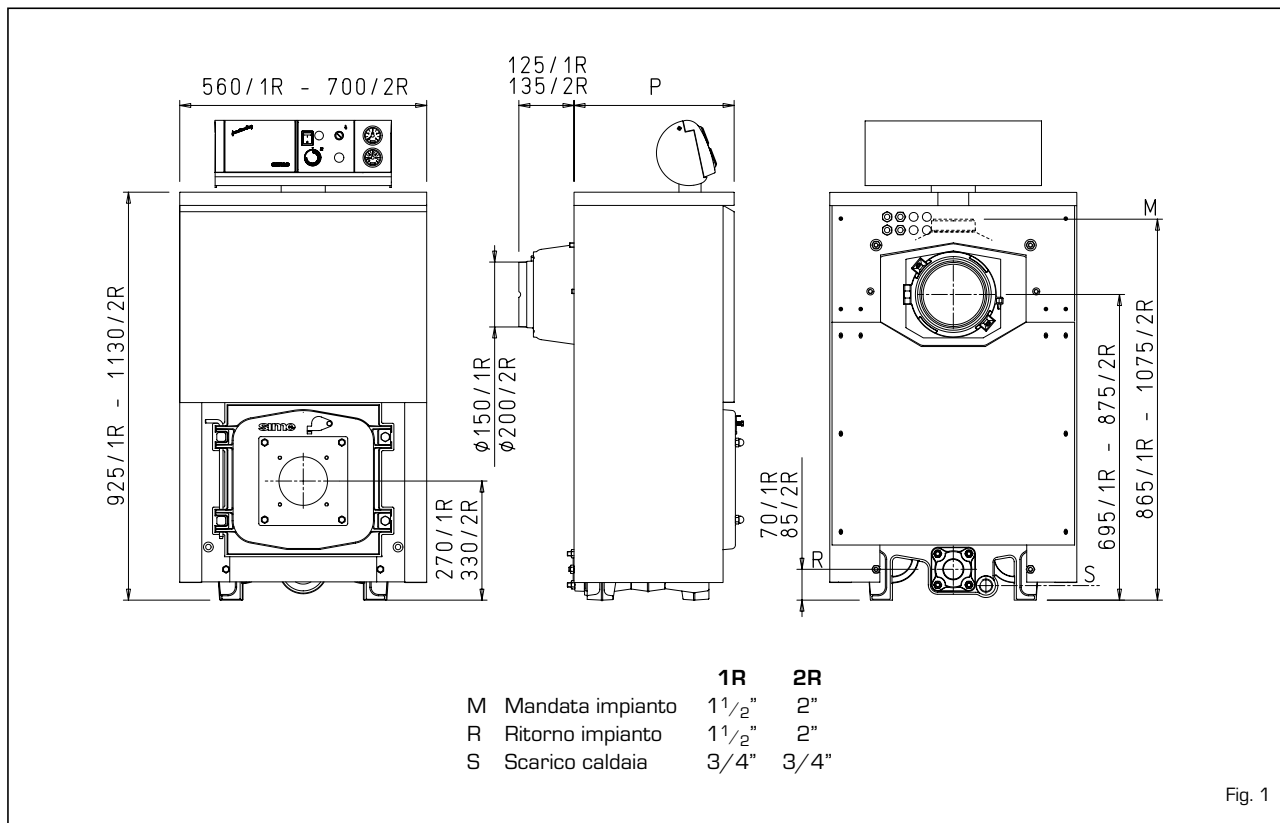


Fig. 1

1.3 DATI TECNICI

1.3.1 Caldaia "1R"

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Potenza termica	kW	39,2	52,0	64,8	74,0	84,0	93,3
	kcal/h	33.700	44.700	55.700	63.600	72.200	80.200
Portata termica	kW	44,7	59,1	73,4	83,1	93,8	103,4
	kcal/h	38.400	50.800	63.100	71.500	80.700	88.900
P (profondità)	mm	440	520	595	670	750	825
Elementi	n°	4	5	6	7	8	9
Pressione max. esercizio	bar	4	4	4	4	4	4
Contenuto acqua	l	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Perdite di carico							
Lato fumi	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16*	0,22*	0,30*
Lato acqua [Δt 10°C]	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Pressione cam. comb.	mbar	-0,02	-0,02	-0,01	0,06	0,08	0,08
Depressione min. camino	mbar	0,12	0,17	0,21	0,22	0,30	0,38
Temperatura fumi	°C	225	225	225	217	209	201
Portata fumi	m³n/h	41,4	54,7	68,0	77,7	88,0	97,6
Campo regolazione							
Riscaldamento	°C	30+85	30+85	30+85	30+85	30+85	30+85
Volume fumi	dm³	33	37	42	46	50	55
Peso	kg	201	229	261	293	325	357

* Priva di turbolatori

1.3.2 Caldaia "2R"

		2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
Potenza termica	kW	100,6	123,8	147,1	165,1	179,7	197,7	213,4	230,2	248,8	266,9
	kcal/h	86.500	106.500	126.500	142.000	154.500	170.000	183.500	198.000	214.000	229.500
Portata termica	kW	113,5	139,1	164,7	184,1	199,7	219,7	237,1	255,8	276,4	296,7
	kcal/h	97.600	119.700	141.600	158.300	171.700	188.900	203.900	220.000	237.700	255.200
P (profondità)	mm	735	835	935	1.035	1.135	1.235	1.335	1.435	1.535	1.635
Elementi	n°	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Press. max. esercizio	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Contenuto acqua	l	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Perdite di carico											
Lato fumi	mbar	0,10	0,15	0,22	0,29	0,24*	0,37*	0,39*	0,42*	0,49*	0,50*
Lato acqua (Δt 10°C)	mbar	61,0	76,0	85,0	92,0	100,0	112,0	118,0	121,0	125,0	130,0
Press. cam. combust.	mbar	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	0,31	0,35	0,50
Depress. min. camino	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Temperatura fumi	°C	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Portata fumi	m ³ /h	105,2	129,2	153,3	171,9	186,9	205,4	221,6	238,9	257,9	276,6
Campo regolazione											
Riscaldamento	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume fumi	dm ³	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Peso	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

* Priva di turbolatori

1.4 PERDITE DI CARICO

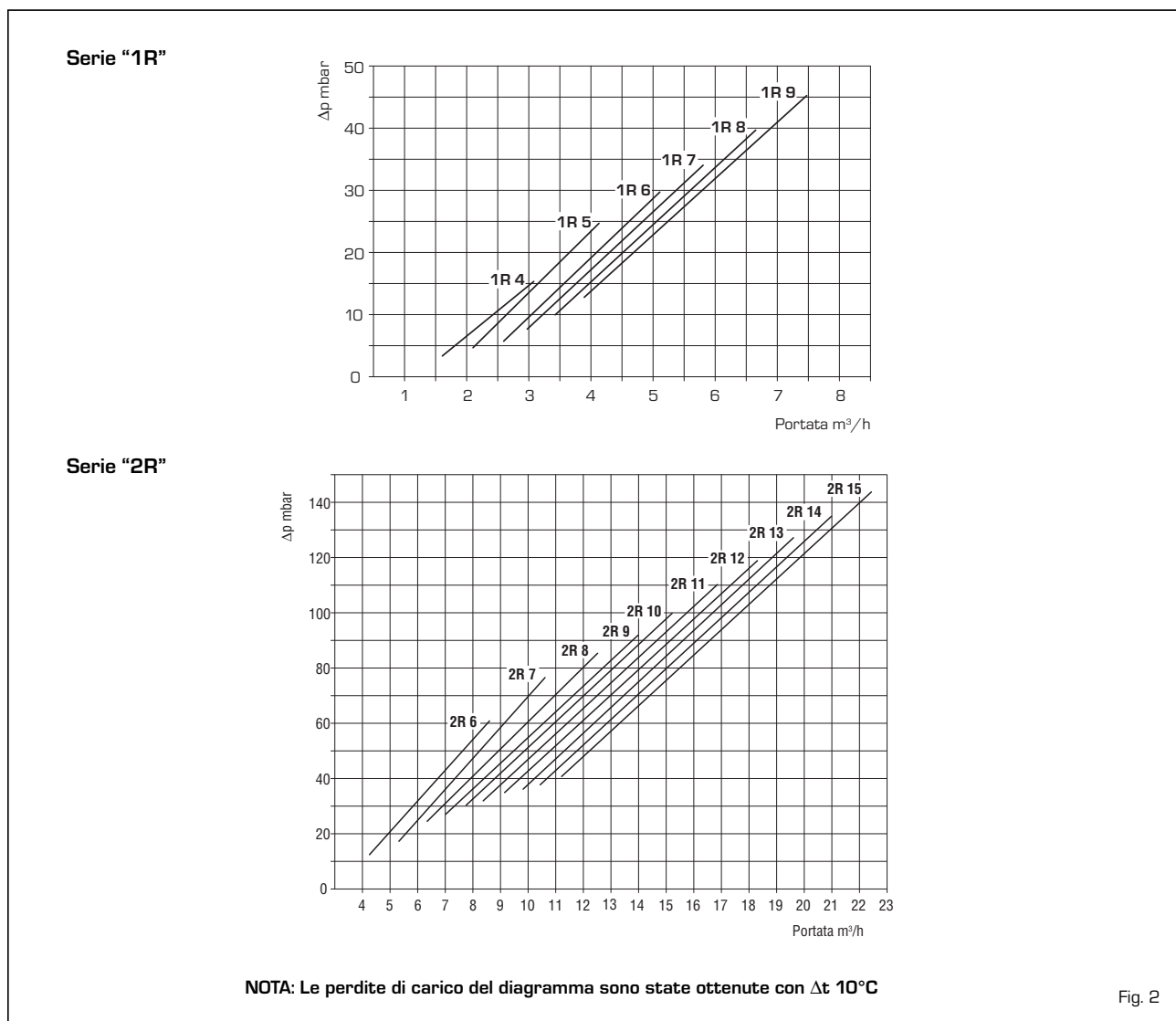


Fig. 2

1.5 DIMENSIONI CAMERA COMBUSTIONE

La camera combustione è del tipo a passaggio diretto.

Le dimensioni sono riportate in fig. 3.

La tavola refrattaria viene inserita di serie solo nei modelli "1R4".

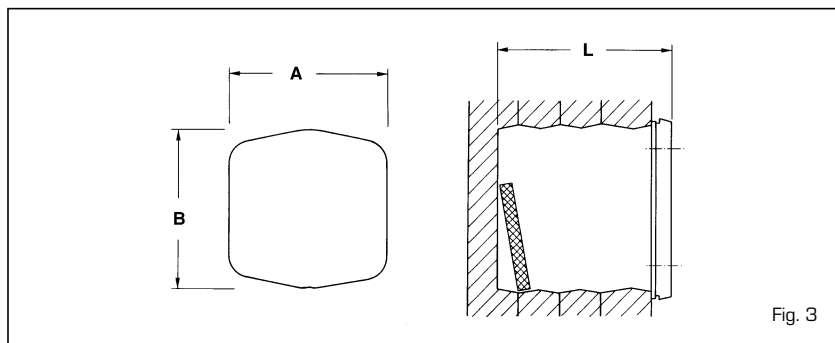


Fig. 3

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310	310	310	310
B mm	310	310	310	310	310	310
L mm	296	372	448	524	600	676
Volume m³	0,025271	0,031891	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

	2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
A mm	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L mm	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Volume m³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 MARCHE DI BRUCIATORI ABBINABILI

Si consiglia, in generale, che il bruciatore a gasolio abbinabile alla caldaia utilizzi ugelli aventi spray di tipo pieno.

1.6.1 Bruciatori ECOFLAM

Caldaia	Modello		Angolo di polverizzazione
	1 fiamma	2 fiamme	
1R4	MINOR 4	-	60°
1R5	MINOR 8	-	60°
1R6	MINOR 8	-	60°
1R7	MINOR 8	-	60°
1R8	MINOR 12	-	60°
1R9	MINOR 12	-	60°

Caldaia	Modello		Angolo di polverizzazione
	1 fiamma	2 fiamme	
2R6	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R7	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R8	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R9	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R10	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R11	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R12	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R13	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R14	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R15	-	MAIOR P 45 AB	60°

1.6.2 Bruciatori RIELLO

Caldaia	Modello			Angolo di polverizzazione
	Gulliver	R. 40	REG	
1R4	RG1R - RG1 - RG1RK	G5R - G5 - G5RK	REG 5	60°
1R5	RG2 - RG2D	R. 40 G10	REG 5	60°
1R6	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R7	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R8	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R9	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	R. 40 G10 - R. 40 G20	-	60°
2R6	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R7	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R8	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R9	RG3 - RG3D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R10	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R11	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R12	RG5D - RL28 - RL28/1	-	-	60°
2R13	RG5D - RL28 - RL28/2	-	-	60°
2R14	RG5D - RL28 - RL28/3	-	-	60°
2R15	RL28 - RL28/4	-	-	60°

1.6.3 Bruciatori F.B.R.

Caldaia	Modello	Angolo di polverizzazione
1R4	G1 2001	60°
1R5	G1 2001	60°
1R6	G2 2001	60°
1R7	G2 2001	60°
1R8	G2 2001	60°
1R9	G2 MAXI	60°
2R6	G2 MAXI	60°
2R7	FG 14 TC	60°

Caldaia	Modello	Angolo di polverizzazione
2R8	FG 14 TC	60°
2R9	G 20 TC	60°
2R10	G 20 TC	60°
2R11	G 20 TC	60°
2R12	G 20 TC	60°
2R13	G 20 TC	60°
2R14	G 30/2 TC	60° - 45°
2R15	G 30/2 TC	60° - 45°

1.6.4 Montaggio del bruciatore

La caldaia viene fornita predisposta per il montaggio del bruciatore. Le dimensioni della flangia di fissaggio sono indicate in fig. 4.

	A	B	C
	mm	mm	ø
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8
2R 6-7	130	170	M8
2R 8÷15	160	190	M10

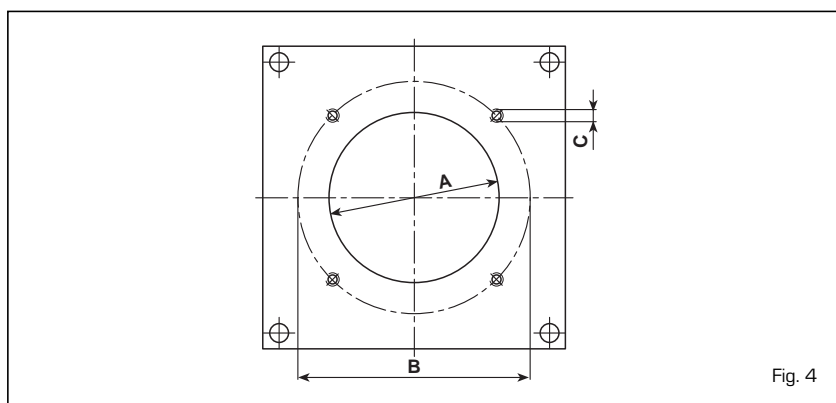


Fig. 4

2 INSTALLAZIONE

2.1 LOCALE CALDAIA

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

2.2 DIMENSIONI LOCALE CALDAIA

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

Tra le pareti del locale e la caldaia deve essere lasciato uno spazio di almeno 0,60 m, mentre tra la parte superiore del mantello e il soffitto deve intercorrere una distanza di almeno 1 m, che può essere ridotta a 0,50 m per caldaie con bollitore incorporato (comunque l'altezza minima del locale caldaia non dovrà essere inferiore a 2,5 m).

2.3 ALLACCIAMENTO IMPIANTO

Nell'effettuare i collegamenti idraulici accertarsi che vengano rispettate le indicazioni date in fig. 1.

È opportuno che i collegamenti siano facilmente disconnettibili a mezzo bocchettoni con raccordi girevoli. L'impianto deve essere del tipo a vaso espansione chiuso.

2.3.1 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 metri, 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 acqua di alimentazione

L'acqua di alimentazione del circuito riscaldamento deve essere trattata in conformità alla Norma UNI-CTI 8065. È opportuno ricordare che anche piccole incrostazioni di qualche millimetro di spessore provocano, a causa della loro bassa conduttività termica, un notevole surriscaldamento delle pareti della caldaia con conseguenti gravi inconvenienti.

È ASSOLUTAMENTE INDISPENSABILE IL TRATTAMENTO DELL'ACQUA UTILIZZATA PER L'IMPIANTO DI RISCALDAMENTO NEI SEGUENTI CASI:

- impianti molto estesi (con elevati

- contenuti d'acqua);
- frequenti immissioni d'acqua di reintegro nell'impianto;
- nel caso in cui si rendesse necessario lo svuotamento parziale o totale dell'impianto.

2.4 ALLACCIAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

La canna fumaria ha una importanza fondamentale per il funzionamento dell'installazione.

Infatti, se non è eseguita con gli opportuni criteri, si possono avere disfunzioni nel bruciatore, amplificazioni di rumori, formazioni di fuliggine, condensazioni e incrostazioni.

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.

2.5 ASSIEMAGGIO CORPO CALDAIA

Il corpo è fornito di serie assiemato; nel caso esistano difficoltà per accedere al locale caldaia possono essere effettuate forniture ad elementi scomposti.

Per procedere all'assiemaggio seguire le istruzioni di seguito riportate:

- preparare gli elementi pulendo le sedi dei nipples conici con diluente;
 - introdurre il cordone di stucco (fig. 5) nella gola prevista per la tenuta fumi effettuando una leggera pressione;
 - preparare un elemento intermedio introducendo i nipples conici (fig. 6) dopo averli lubrificati con olio di lino cotto;
 - preparare la testata seguendo le stesse istruzioni e accostarla all'elemento intermedio.
- Aggiungere un solo elemento alla volta;
- assemblare gli elementi mediante l'apposita attrezzatura costituita da una coppia di tiranti assemblaggio

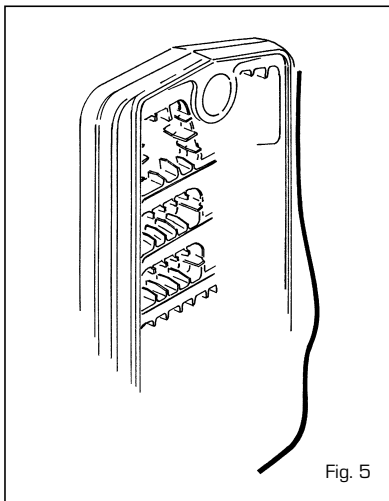


Fig. 5

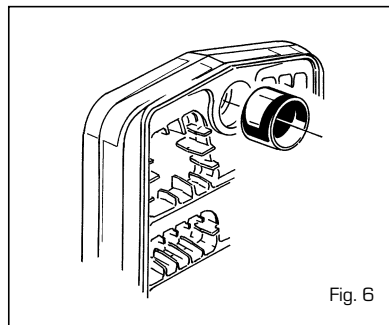


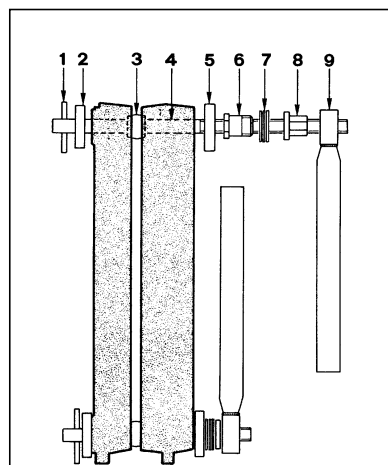
Fig. 6

con relativi accessori cod. 6050900 (fig. 7), esercitando la pressione simultaneamente sia sul mozzo superiore che sul mozzo inferiore. Qualora, durante l'operazione, l'avanzamento tra gli elementi non risulti uniforme e parallelo, introdurre lo scalpello nella parte più serrata e forzando, portare il parallelismo fra i due pezzi da unire.

L'unione degli elementi è da ritenersi realizzata nel momento in cui i bordi esterni degli elementi vengono a contatto;

- introdurre il cordone di stucco nella gola dell'elemento appena assiemato e procedere all'unione degli altri elementi fino a completare il corpo.

NOTA: Prima di procedere al collegamento impianto collaudare il corpo in ghisa alla pressione di 7,5 bar.



LEGENDA

- 1 Spina
- 2 Flangia ø 35/87
- 3 Bicono
- 4 Tirante L. 900 + tirante L. 980
- 5 Flangia ø 50/87
- 6 Tronchetto
- 7 Cuscinetto reggispinta
- 8 Dado
- 9 Chiave serraggio

Fig. 7

2.6 MONTAGGIO MANTELLO

Il mantello e il pannello di comando sono forniti in singole confezioni di cartone a parte.

Nell'imballo del mantello si trova il sacchetto contenente i documenti della caldaia e la lana di vetro già preparata per coibentare il corpo in ghisa.

Il montaggio dei componenti del mantello va eseguito secondo la progressione di seguito riportata (fig. 8):

- fissare l'angolare laterale anteriore sinistro (2) e l'angolare laterale anteriore destro (3) ai tiranti superiori con i due dadi zincati forniti a corredo;
- inserire il traverso anteriore (4) sui tiranti inferiori prima di bloccare gli angolari con i due dadi ciechi forniti a corredo;
- coibentare il corpo in ghisa con la lana di vetro (1);
- fissare i fianchi (5) e (6) agli angolari con le dieci viti autofilettanti fornite a corredo, e bloccarli posteriormente con i dadi inseriti sui tiranti;
- montare il pannello posteriore inferiore (7) con le otto viti autofilettanti fornite a corredo;
- montare il pannello posteriore superiore (8) con le sei viti autofilettanti fornite a corredo;
- fissare il pannello di comando (12) al coperchio (13) con il dado di bloccaggio (14);
- svolgere i capillari dei due termostati e del termometro introducendo le rispettive sonde nella guaina (11), bloccando il tutto con la molletta ferma capillari fornita a corredo;
- avvitare la sonda dell'idrometro sulla valvola di ritegno (10);
- completare il montaggio fissando il coperchio (13) e il pannello anteriore (9) ai fianchi.

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

2.7 ALLACCIAMENTO ELETTRICO

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

Il cavo del termostato ambiente, la cui installazione è d'obbligo per ottenere una migliore regolazione della temperatura ambiente, dovrà essere collega-

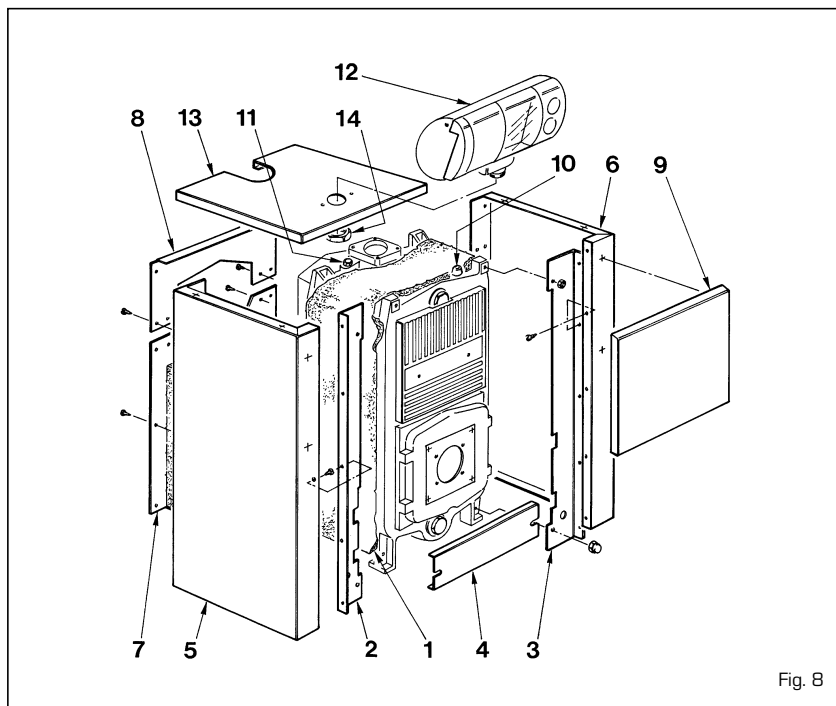
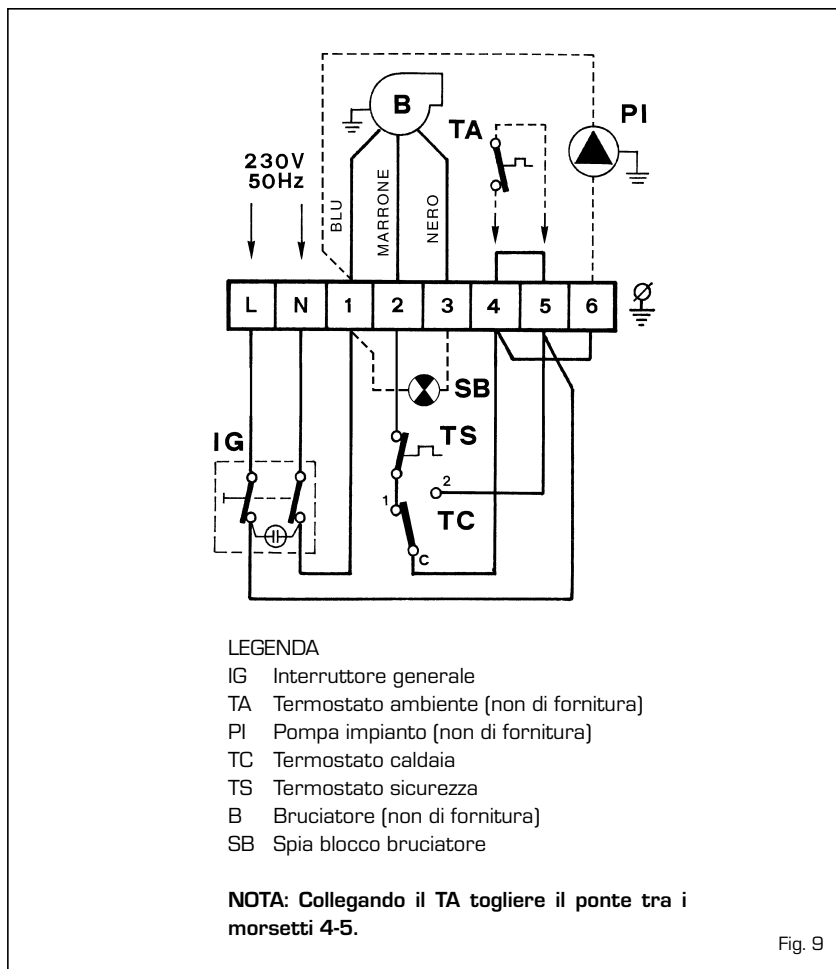


Fig. 8

to ai morsetti 4-5 dopo aver tolto il ponte esistente (fig. 9).

Collegare quindi il cavo di alimentazione del bruciatore fornito a corredo.

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



LEGENDA

- IG Interruttore generale
- TA Termostato ambiente (non di fornitura)
- PI Pompa impianto (non di fornitura)
- TC Termostato caldaia
- TS Termostato sicurezza
- B Bruciatore (non di fornitura)
- SB Spia blocco bruciatore

NOTA: Collegando il TA togliere il ponte tra i morsetti 4-5.

Fig. 9

3 USO E MANUTENZIONE

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.

3.2 ACCENSIONE E FUNZIONAMENTO

3.2.1 Accensione caldaia

Per effettuare l'accensione procedere nel seguente modo (fig. 10):

- assicurarsi che il "Certificato di Collaudo" non si trovi nella camera di combustione;
- fornire tensione alla caldaia premendo l'interruttore generale (1), in contemporanea si avrà anche la partenza del bruciatore;
- posizionare la manopola del termostato caldaia (5) sui valori desiderati. Si consiglia, per evitare possibili formazioni di condensa, di regolare la manopola del termostato caldaia ad una temperatura non inferiore a 60°C. Il valore della temperatura impostata si controlla sul termometro (4).

3.2.2 Termostato sicurezza

Il termostato di sicurezza a riarmo automatico tarato a 100°C (2 fig. 10) interviene, provocando l'immediato spegnimento del bruciatore, nel caso si manifesti accidentalmente una sovratemperatura in caldaia. Attendere per il ripristino del funzionamento che la temperatura scenda sotto il valore di taratura del termostato.

3.2.3 Riempimento impianto

Controllare periodicamente che l'idrometro (3 fig. 10) abbia valori di pressione ad impianto freddo compresi tra

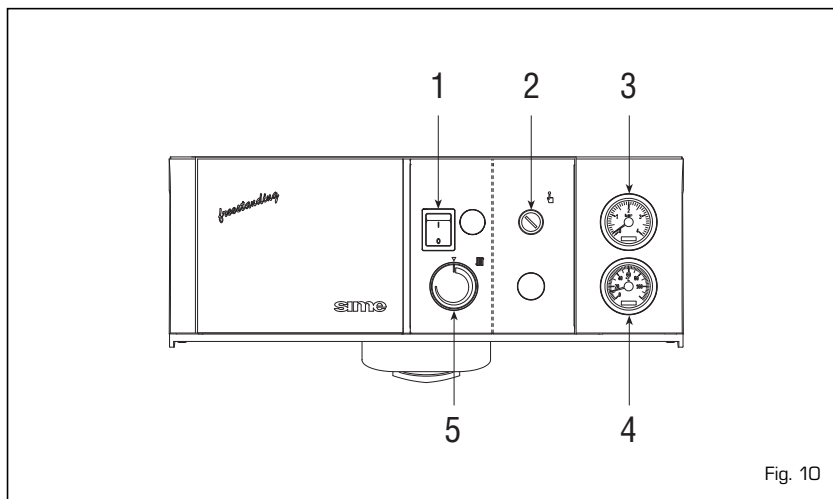


Fig. 10

1 - 1,2 bar. Se la pressione è inferiore ad 1 bar provvedere al ripristino.

3.2.4 Spegnimento caldaia

Per spegnere la caldaia togliere tensione premendo l'interruttore generale (1 fig. 10).

3.3 PULIZIA STAGIONALE

È necessario eseguire annualmente la pulizia del corpo caldaia e del tubo di evacuazione dei fumi.

Per la pulizia della caldaia è sufficiente togliere la piastra porta bruciatori e quella di pulizia con i relativi pannelli di isolamento e protezione; in tal modo si può accedere facilmente alle tre tasche frontali e alla camera di combustione. Prima di procedere alla pulizia dei modelli "1R4 ÷ 1R6" e "2R6 ÷

2R9" è necessario togliere i turbolatori (fig. 11).

A manutenzione avvenuta, i turbolatori dovranno essere obbligatoriamente rimessi nella posizione iniziale. Per la pulizia dei passaggi fumo utilizzare un apposito scovolo (fig. 11).

NOTA: Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale autorizzato, in rispondenza all'art. 11 comma 4 del D.P.R. 412/93.

3.4 AVVERTENZE PER L'UTENTE

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

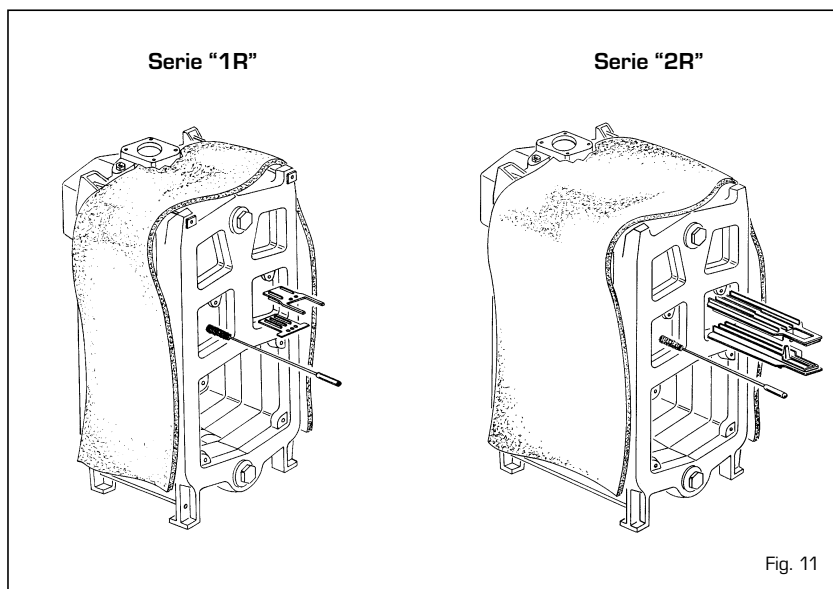


Fig. 11

NORME GENERALI DI GARANZIA

CONDIZIONI DI GARANZIA

- La garanzia decorre per le caldaie a gasolio dalla data di installazione.
- Per le caldaie a gas e gruppi termici integrati dalla data di "Prima Accensione" che deve avvenire entro 30 giorni dall'installazione.
- La garanzia è valida per un periodo di:
 - **1 anno per le parti elettriche e le apparecchiature che le Fonderie Sime S.p.A. acquistano da terzi.**
 - **2 anni il bollitore vetroporcellanato.**
 - **3 anni il corpo in ghisa o pacco lamellare in rame.**
- Nel primo anno di garanzia Fonderie Sime S.p.A. si impegna a sostituire o riparare gratuitamente quei pezzi che dovessero risultare difettosi all'origine con il solo addebito di un diritto fisso per intervento a domicilio.
- Trascorso un anno dalla data di prima accensione, le spese di viaggio e manodopera sono a carico di chi richiede l'intervento, secondo le tariffe vigenti in possesso del personale tecnico.
- Le parti e i componenti sostituiti in garanzia restano di proprietà di Fonderie Sime S.p.A. alla quale devono essere restituiti a cura del centro assistenza senza ulteriori danni.
- Le sostituzioni o riparazioni di parti della caldaia non modificano la data di decorrenza e la durata della garanzia stabilita all'atto della vendita.
- Il personale tecnico interverrà nei limiti di tempo concessi da esigenze organizzative.

VALIDITÀ DELLA GARANZIA

- La garanzia è valida a condizioni che:
 - Per le caldaie a gasolio l'Utente abbia provveduto alla compilazione del certificato spedendo, entro 8 giorni dall'installazione, la prima copia a Fonderie Sime S.p.A.
 - Per le caldaie a gas e gruppi termici integrati sia eseguita la prima accensione dal personale tecnico autorizzato nei termini previsti.
 - La caldaia sia installata a regola d'arte e nel pieno rispetto delle leggi e delle norme in vigore e nei locali non siano presenti sostanze nocive alle apparecchiature.
 - L'apparecchio sia sottoposto a manutenzione preventiva annuale da parte del personale tecnico autorizzato (Art. 11 comma 4 DPR 26.08.93 n° 412).

SONO ESCLUSE DALLA PRESENTE GARANZIA:

- Le parti avariate per trasporto, per danni causati da agenti atmosferici, incendi e calamità naturali, per errata installazione, per insufficienza di portata od anormalità degli impianti idraulici, elettrici, di erogazione del combustibile, per mancato o non corretto trattamento dell'acqua di alimentazione, per corrosioni causate da condense od aggressività d'acqua, per trattamenti disincrostanti malamente condotti, per correnti vaganti, per manutenzio-

ne inadeguata, per trascuratezza ed incapacità d'uso, causa dolo, mancanza d'acqua, per inefficienza dei camini e degli scarichi, per manomissione da personale non autorizzato, per mancata osservanza delle istruzioni riportate nel libretto a corredo, le parti soggette a normale usura di impiego, anodi, refrattari, guarnizioni, manopole, lampade spia, ecc. e comunque per cause non dipendenti da Fonderie Sime S.p.A.

PRESTAZIONI FUORI GARANZIA

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

ISTRUZIONI PER RENDERE OPERANTE LA GARANZIA

- Per le caldaie a gas e gruppi termici integrati richiedere al Centro Assistenza Autorizzato più vicino la prima accensione. Il certificato dovrà essere compilato in modo chiaro e leggibile, il cliente dovrà apporre la propria firma per accettazione unitamente a quella del tecnico. Il Centro Assistenza avrà cura di provvedere alla spedizione a Fonderie Sime S.p.A. della prima copia per rendere operante la garanzia. L'Utente dovrà conservare la propria copia per poterla esibire al personale autorizzato nel caso di necessità.
- Per le caldaie a gasolio non è prevista la prima accensione. L'Utente, per rendere operante la garanzia, dovrà compilare il certificato e provvedere alla spedizione della prima copia, entro 8 giorni dalla data di installazione, utilizzando l'apposita busta. L'Utente dovrà conservare la propria copia per esibirla al personale autorizzato in caso di necessità. Restano valide le clausole stabilite nelle condizioni di garanzia.
- Qualora il certificato non risultasse compilato dal personale autorizzato o l'Utente non fosse in grado di esibirlo, la garanzia si considera decaduta.

RESPONSABILITÀ

- La prima accensione delle caldaie a gas e gruppi termici integrati riguarda esclusivamente il buon funzionamento dell'apparecchio. Nessuna responsabilità può essere addebitata al Centro Assistenza Autorizzato per qualsiasi inconveniente derivante da una installazione non conforme alle norme vigenti o alle prescrizioni del libretto.
- Fonderie Sime S.p.A. non risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, conseguenti alla forzata sospensione del funzionamento della stessa.
- Nessuno è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia né a rilasciarne altre verbali o scritte.
- Foro competente Verona.

ELENCO CENTRI ASSISTENZA aggiornato al 10/99

VENETO

VENEZIA

Caorle	System Gas	0421 211555
Chirignago	Frattini G. e C.	041 912453
Lido Venezia	Rasa Massimiliano	041 2760305
Mestre	Vighesso Stefano	041 914296
Musile di Piave	Scarabel Lorenzo	0421 330461
Oriago	Giurin Italo	041 472367
Portogruaro	Vit Stefano	0421 72872
S. Donà di Piave	Orlando Renzo	0421 54443
S. Pietro di Strà	Desiderà Giampaolo	049 503827

BELLUNO

Cadola	Tecno Assistenza	0437 999362
Cortina D'Ampezzo	Barbato Lucio	0436 2298
Pieve di Cadore	De Biasi	0435 32328

PADOVA

Padova	Duò Venerino	049 687600
Camposampese	Skoppas	049 9201211
Legnaro	Paccagnella Mauro	049 8961332
Loreggia	Gas-sicuro	049 9355296
Monselice	Fili Furlan	0429 73267
Montagnana	Zanier Claudio	0442 21163
Piove di Sacco	Melina Antonio	049 5841876

ROVIGO

Rovigo	Calorclima	0425 362673
Adria	Calorterm	0426 23415
Badia Polesine	Vertuan Franco	0425 590110
Fiesso Umbertiano	Zambonini Paolo	0425 754150
Porto Viro	Tecnoclimap	0426 322172
Sariano di Trecenta	Della Villa Francesco	0425 712212

TREVISO

Treviso	Caldo Casa	0422 490859
Cappella Maggiore	Della Libera Renzo	0438 59467
Montebelluna	Clima Service	0337 316552
Oderzo	Thermo Confort	0422 710660
Preganziol	Fiorotto Stefano	0422 331039
Resana	Elettrotecnogas	0423 480179
Tarzo	Rosso e Blu	0438 925122
Valdobbiadene	Pillon Luigi	0423 975602

VERONA

Verona	Ecoterm	045 575345
Verona	Marangoni Nadir	045 8868132
Bussolengo	Tecnoclima 2001	045 6702728
Cerea	S.B. di Salgarello	0442 82157
Garda	Dorizzi Michele	045 6270053
Legnago	De Togni Stefano	0442 20327
Legnago	Zanier Claudio	0442 21163
S. Stefano Zimella	Palazzin Giuliano	0442 490398

VICENZA

Vicenza	Venzo Gino	0444 945095
Arcugnano	New AS.TEC	0444 289112
Bassano del Grappa	Gianello Stefano	0444 657323
Crezzazzo	Chiementin Carlo	0444 341147
Marano Vicentino	A.D.M.	0445 623208
Noventa Vicentina	Fili Furlan	0429 73267
Ramon di Loria	Sbrissa Renzo	0423 485059
Sandriago	Gianello Alessandro	0444 657323
Thiene - Valdagno	Giofietti Luca	0445 381109

FRIULI VENEZIA GIULIA

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

GORIZIA

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

PORDENONE

Pordenone	Elett. Cavasotto	0434 522989
Cordenons	Raffin Mario	0434 580091
S. Vito Tag./to	Montico Silvano	0434 833211

UDINE

Udine	I.M. di Iob	0432 565686
Arteagna	Di Braida Angelo	0432 987141
Cervignano D. Friuli	Zorat Renato	0431 30566
Cervignano D. Friuli	Catto Renato	0431 35478
Latisana	Vidal Firmino	0431 50858
San Daniele	Not Gianpietro	0432 954406

TRENTINO ALTO ADIGE

TRENTO

Trento	Zuccolo Luciano	0461 820385
Ala	Termomax	0464 670629

Gardolo	Energia 2000	0461 961880
Pieve di Bono	Armani Ivan	0465 674737
Riva del Garda	Grottolo Lucillo	0464 554735

BOLZANO

	Calor	0471 931595
--	-------	-------------

LOMBARDIA

MILANO

Bovisio Masciago	S.A.T.I.	0362 593621
Lodi	Termoservice	0371 610465
Paderno Dugnano	S.M.	02 99049998
Pessano con Bornago	Consoli Romano	02 95741993
Pogliano M.se	Gastecnica Peruzzo	02 9342121
Rozzano (MI città)	Meroni Fli	02 8253390
Vimercate	Savastano Matteo	039 6080341

BERGAMO

Bergamo	Tecno Gas	035 403147
Bonate Sopra	Mangili Lorenzo	035 991789
Casnigo	Cattaneo Enrico	035 727472
Costa Volpino	SACR	035 970240
Treviglio	Belloni Umberto	0363 304693

BRESCIA

Brescia	Atri	030 320235
Lonato	Cat. 2C	030 9919140

COMO

Como	Pool Clima 9002	031 3306832
Canzo	Lario Impianti	031 683571
Cernobbio	Borra Clemente	031 340608
S.F. della Battaglia	De Battisti	031 211600

CREMONA

Cremona	Ajelli Riccardo	0372 33955
Romanengo	Fortini Davide	0373 72416

LECCO

Garlate	Lario Calor	0341 651818
Mandello del Lario	Ecoklima	0341 700813
Merate	Ass. Termica	039 9906538

MANTOVA

Mantova	Ravanini Marco	0376 390547
Castigl. Stiviere	Andreasi Bassi Guido	0376 672554
Castigl. Stiviere	S.O.S. Casa	0376 638486
Felonica Po	Romanini Loris	0386 916055
Gazoldo degli Ippoliti	Franzoni Bruno	0376 657727
Guidizzolo	Gottardi Franco	0376 819268
Poggio Rusco	Zapparoli William	0386 51457
Porto Mantovano	Clima Service	0376 390109
S. Giorgio	Rigon Luca	0376 372013
Suzzara	Franzini Mario	0376 533713
Viadana	Giri Pierguido	0375 781478

PAVIA

Pavia	Ferrari & C.	0382 423306
Gambolò	Carnevale Secondino	0381 939431

VARESE

Casorate Sempione	Bernardi Elio	0331 295177
Gazzada Schianno	C.S.T. Pastrello	0332 461160
Induno Olona	Gandini Guido	0332 201602
Sesto Calende	Calor Sistem	0322 45407
Tradate	Baldina Luciano	0331 840400

PIEMONTE

TORINO

Torino	Tac-Gas	011 6822366
Torino	D'Elia Service	011 8121414
Borgofranco D'Ivrea	R.V.	0125 751722
Bricherasio	Termotec. Pontolillo	0121 59776
Ivrea	Sardino Adriano	0125 49531
Leini	R.T.I. di Gugliermia	011 9981037
Orbassano	C.G. di Correggia	011 9015529
Perosa Argentina	Mical Marco	0121 81463

ALESSANDRIA

Acqui Terme	Punto Service	0144 323314
Casale Monf.to	Secco Renato	0142 71880
Novi Ligure	Pittaluga Pierpaolo	0143 323071
Tortona	Conte Sebastiano	0131 868793
Tortona	Poggi Federico	0131 813615
Villalvernia	Furnari Giampiero	0131 83246

AOSTA

Aosta	Zancanaro Ulderico	0165 552734
-------	--------------------	-------------

ASTI

Asti	Fars	0141 595640
Asti	Appendino Roberto	0141 597938

BIELLA		
Biella	Bertuzzi Adolfo	015 2573980
Biella	Fasoletti Gabriele	015 402642

CUNEO

Cuneo	Idroterm	0171 411333
Borgo S. Dalmazzo	Near	0171 266320
Brà	Testa Giacomo	0172 415513
Saluzzo	Granero Luigi	0175 45017
S. Michele Mondovì	Calorclima	0174 222189

NOVARA

Novara	Ecogas	0321 467293
Arona	Calor Sistem	0322 45407
Cerano	Termocentro	0321 726711
Domodossola	Progest-Calor	0324 241616
Grignasco	Sagliaschi Roberto	0163 418180
Nebbiuno	Sacir	0322 58196

VERCELLI

Vercelli	Acciu Vincenzo	0161 255666
Costanzana	Brignone Marco	0161 312185

LIGURIA

GENOVA

Genova	Dore Franco	010 826372
Genova	Idrotermogas	010 212517
Montoggio	Macciò Maurizio	010 938340
Sestri Levante	Elettrocalor	0185 485675

IMPERIA

e Albenga	Eurogas	0183 275148
-----------	---------	-------------

LA SPEZIA

Sarzana	Masetti Renzo	0187 676340
---------	---------------	-------------

SAVONA

Savona	Murialdo Stelvio	019 8402011
Cairo Montenotte	Artigas	019 501080

EMILIA ROMAGNA

BOLOGNA

Bologna	M.C.G.	051 532498
Casalecchio di Reno	Nonsologas	051 573270
Galliera	Balletti Marco	051 812341
Minerbio	Calor Caputo	051 6821047
Ponrreta Terme	A.B.C.	0534 24343
Sala Bolognese	C.R.G. 2000	051 955079

FERRARA

Ferrara	Arvey Gas	0532 94355
Ferrara	Guerra Alberto	0532 742092
Bondeno	Romanini Cinzio	0532 894240
Bosco Mesola	Fogli Delfo	0533 794109
Centò	Michellini Walter	051 6821047
Migliarino	Mantovani Aldo	0337 592069
Portomaggiore	Simoni Renzo	0532 811010
Renazzo	C.A.B. di Calori	051 909800
Vigarano Pieve	Fortini Luciano	0532 715252
Viconovo	Occhiali Giuliano	0532 258101

FORLÌ

Forlì	Vitali Ferrante	0543 780080
Casemurrate	Tecnothermica	0543 729688
Cesena	Antonoli Loris	0547 383761
Gatteo	G. Emme	0541 818315
Misano Adriatico	A.R.D.A.	0541 613162
Rimini	Idealtherm	0541 388057
S. Pietro in Bagno	Nuti Giuseppe	0543 918703

REP. S. MARINO

Borgo Maggiore	Titankalor	0549 902162
----------------	------------	-------------

MODENA

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

PARMA

Parma	Sassi Massimo	0521 992106
Monchio D.C.	Lazzari Stefano	0521 896334
Vigheffio	Morsia Emanuele	0521 959333

PIACENZA

Bionda		0523 481718
--------	--	-------------

Conservar con el manual de instrucción el **“Certificado de conformidad del ensayo”** puesto en la cámara de combustión

INDICE

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

1.1	INTRODUCCION	12
1.2	DIMENSIONES	
1.3	DATOS TECNICOS	
1.4	PERDIDAS DE CARGA	13
1.5	DIMENSIONES DE LA CAMARA DE COMBUSTION	14
1.6	MARCAS DE LOS QUEMADORES ACOPLABLES	

2 INSTALACION

2.1	CUARTO CALDERA	15
2.2	DIMENSIONES CUARTO CALDERA	
2.3	CONEXION DE LA INSTALACION	
2.4	CONEXION A LA CHIMENEA	16
2.5	ENSAMBLAJE CUERPO CALDERA	
2.6	MONTAJE DE LA ENVOLVENTE	17
2.7	CONEXION ELECTRICA	

3 USO Y MANTENIMIENTO

3.1	CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA	18
3.2	ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO	
3.3	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO	
3.4	ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO	

1 DESCRIPCION DE LA CALDERA

1.1 INTRODUCCION

Las calderas de hierro fundido "1R - 2R freestanding" son proyectadas y construidas en conformidad con la Directiva Europea CEE 92/42. Funcio-

nan con gasóleo, con una combustión perfectamente equilibrada y los muy alto rendimientos permiten conseguir importantes ahorros de combustible. Este manual lleva las instrucciones para la instalación, el funcionamiento y

el mantenimiento de las calderas. Los grupos térmicos "1R - 2R freestanding" se suministran en tres bultos separados: cuerpo caldera, la envolvente con una bolsita contenente los documentos y el panel de mandos.

1.2 DIMENSIONES

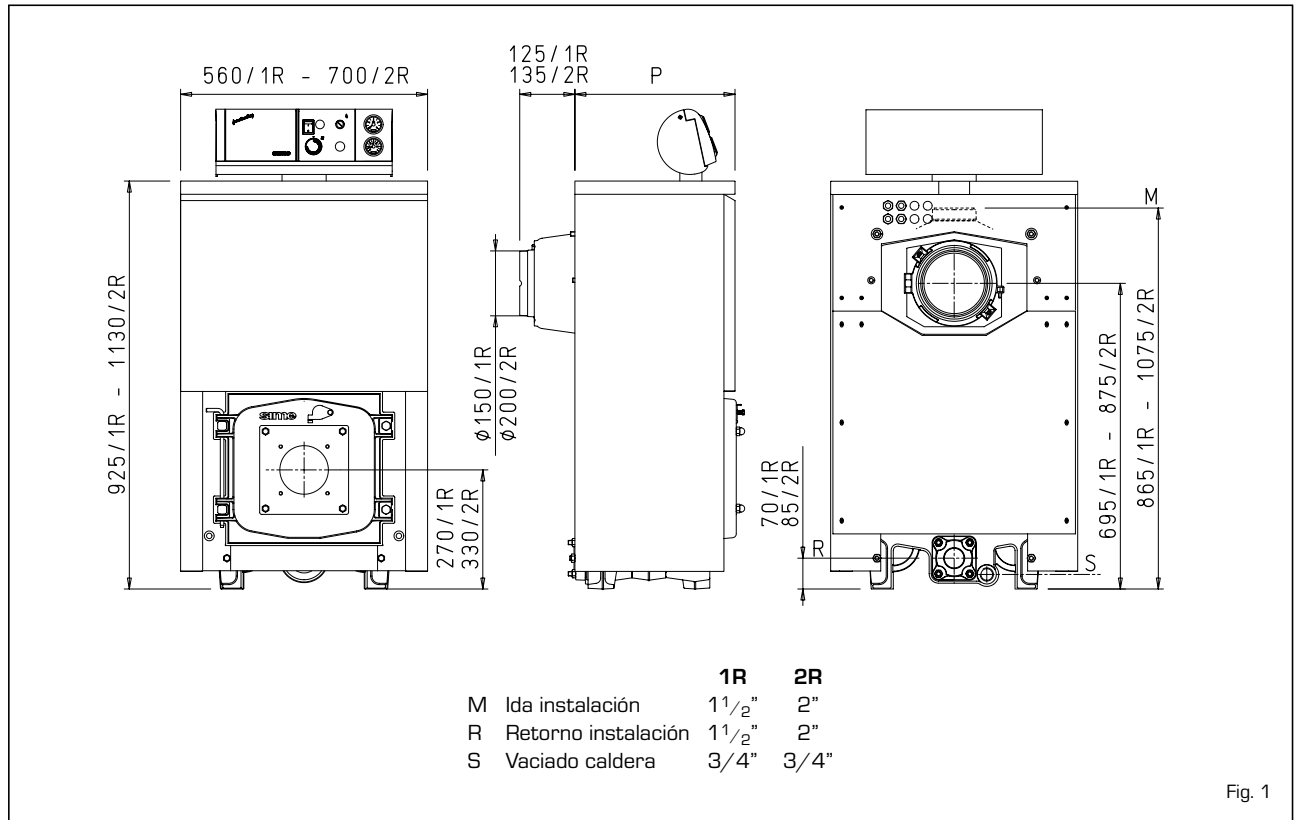


Fig. 1

1.3 DATOS TECNICOS

1.3.1 Caldera "1R"

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Potencia útil	kW	39,2	52,0	64,8	74,0	84,0	93,3
	kcal/h	33.700	44.700	55.700	63.600	72.200	80.200
Potencia nominal	kW	44,7	59,1	73,4	83,1	93,8	103,4
	kcal/h	38.400	50.800	63.100	71.500	80.700	88.900
P (profundidad)	mm	440	520	595	670	750	825
Elementos	n°	4	5	6	7	8	9
Presión máxima de servicio	bar	4	4	4	4	4	4
Contenido de agua	l	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Pérdidas de carga							
Lado humos	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16*	0,22*	0,30*
Lado agua [Δt 10°C]	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Presión cámara combust.	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	0,06	0,08	0,08
Depresión mín. chimenea	mbar	0,12	0,17	0,21	0,22	0,30	0,38
Temperatura humos	°C	225	225	225	217	209	201
Caudal humos	m ³ n/h	41,4	54,7	68,0	77,7	88,0	97,6
Campo de regulación							
Calentación	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume humos	dm ³	33	37	42	46	50	55
Peso	kg	201	229	261	293	325	357

* Sin turbuladores

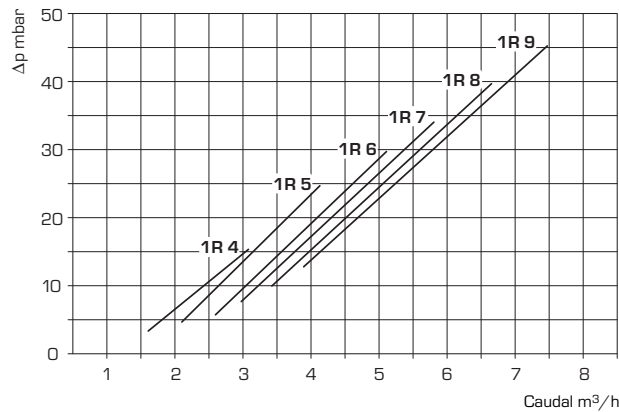
1.3.2 Caldera "2R"

		2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
Potencia útil	kW	100,6	123,8	147,1	165,1	179,7	197,7	213,4	230,2	248,8	266,9
	kcal/h	86.500	106.500	126.500	142.000	154.500	170.000	183.500	198.000	214.000	229.500
Potencia nominal	kW	113,5	139,1	164,7	184,1	199,7	219,7	237,1	255,8	276,4	296,7
	kcal/h	97.600	119.700	141.600	158.300	171.700	188.900	203.900	220.000	237.700	255.200
P (profundidad)	mm	735	835	935	1.035	1.135	1.235	1.335	1.435	1.535	1.635
Elementos	n°	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pres. máx. de servicio	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Contenido de agua	l	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Pérdidas de carga											
Lado humos	mbar	0,10	0,15	0,22	0,29	0,24*	0,37*	0,39*	0,42*	0,49*	0,50*
Lado agua (Δt 10°C)	mbar	61,0	76,0	85,0	92,0	100,0	112,0	118,0	121,0	125,0	130,0
Pres. cám. combust.	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	0,31	0,35	0,50
Depresión mín. chim.	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Temperatura humos	°C	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Caudal humos	m³n/h	105,2	129,2	153,3	171,9	186,9	205,4	221,6	238,9	257,9	276,6
Campo de regulación											
Calefacción	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume humos	dm³	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Peso	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

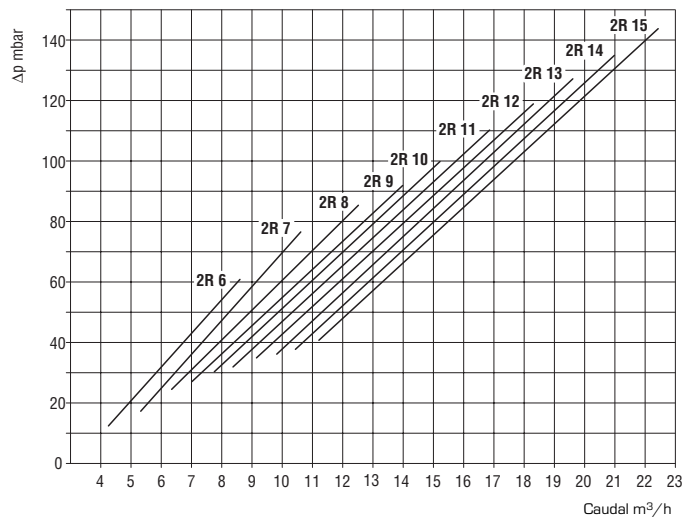
* Sin turbuladores

1.4 PERDIDAS DE CARGA

Serie "1R"



Serie "2R"



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

Fig. 2

1.5 DIMENSIONES DE LA CAMARA DE COMBUSTION

La cámara de combustión es del tipo con pasaje directo. Las dimensiones están indicadas en la fig. 3.

El ladrillo refractario se suministra sólo para los modelos "1R4".

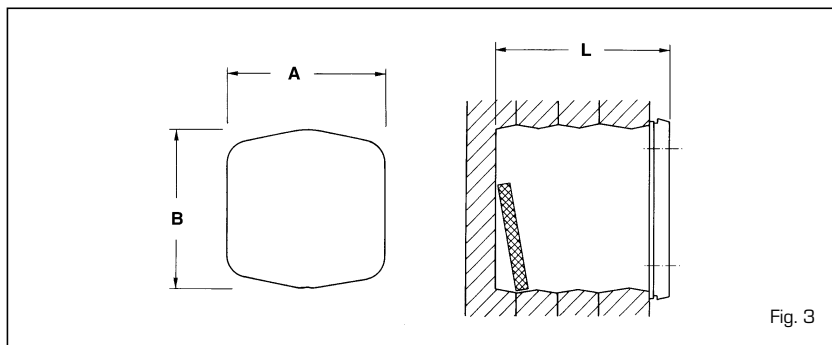


Fig. 3

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310	310	310	310
B mm	310	310	310	310	310	310
L mm	296	372	448	524	600	676
Volumen m ³	0,025271	0,031891	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

	2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
A mm	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L mm	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Volumen m ³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 MARCAS DE QUEMADORES ACOPLABLES

Se aconseja, en general, que el quemador a gasoil acoplable a la caldera utilice inyectores que tengan spray de tipo pleno.

1.6.1 Quemadores ECOFLAM

Caldera	Modelo		Angulo de pulverización
	1 llama	2 llamas	
1R4	MINOR 4	-	60°
1R5	MINOR 8	-	60°
1R6	MINOR 8	-	60°
1R7	MINOR 8	-	60°
1R8	MINOR 12	-	60°
1R9	MINOR 12	-	60°

Caldera	Modelo		Angulo de pulverización
	1 llama	2 llamas	
2R6	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R7	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R8	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R9	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R10	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R11	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R12	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R13	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R14	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R15	-	MAIOR P 45 AB	60°

1.6.2 Quemadores RIELLO

Caldera	Modelo			Angulo de pulverización
	Gulliver	R. 40	REG	
1R4	RG1R - RG1 - RG1RK	G5R - G5 - G5RK	REG 5	60°
1R5	RG2 - RG2D	R. 40 G10	REG 5	60°
1R6	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R7	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R8	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R9	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	R. 40 G10 - R. 40 G20	-	60°
2R6	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R7	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R8	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R9	RG3 - RG3D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R10	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R11	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R12	RG5D - RL28 - RL28/1	-	-	60°
2R13	RG5D - RL28 - RL28/2	-	-	60°
2R14	RG5D - RL28 - RL28/3	-	-	60°
2R15	RL28 - RL28/4	-	-	60°

1.6.3 Quemadores F.B.R.

Caldera	Modelo	Angulo de pulverización
1R4	G1 2001	60°
1R5	G1 2001	60°
1R6	G2 2001	60°
1R7	G2 2001	60°
1R8	G2 2001	60°
1R9	G2 MAXI	60°

Caldera	Modelo	Angulo de pulverización
2R6	G2 MAXI	60°
2R7	FG 14 TC	60°
2R8	FG 14 TC	60°
2R9	G 20 TC	60°
2R10	G 20 TC	60°
2R11	G 20 TC	60°
2R12	G 20 TC	60°
2R13	G 20 TC	60°
2R14	G 30/2 TC	60° - 45°
2R15	G 30/2 TC	60° - 45°

1.6.4 Montaje de los quemadores

La caldera se suministra predispuesta para el montaje del quemador. Las dimensiones de la brida de fijación están indicadas en la fig. 4.

	A	B	C
	mm	mm	∅
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8
2R 6-7	130	170	M8
2R 8÷15	160	190	M10

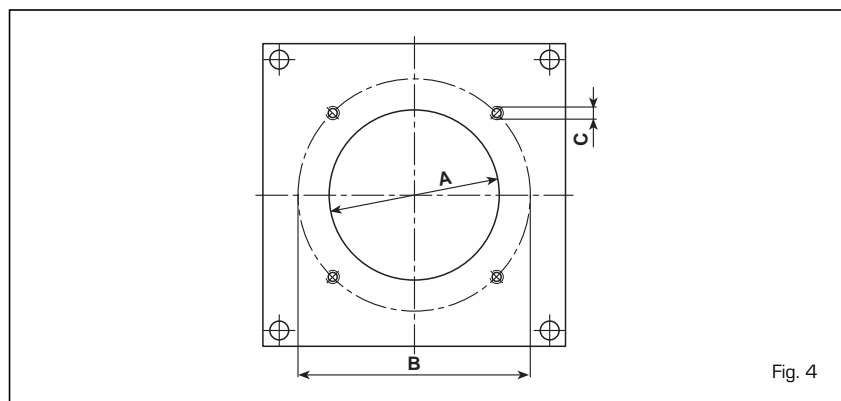


Fig. 4

2 INSTALACION

2.1 CUARTO CALDERA

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

2.2 DIMENSIONES CUARTO CALDERA

Poner el cuerpo caldera sobre un zócalo de no menos de 10 cm de altura. El cuerpo deberá apoyarse sobre superficies que permitan leves deslizamientos; utilizando posiblemente unas chapas de acero.

Entre las paredes del cuarto y la caldera se recomienda de dejar un espacio de no menos de 0,60 m, mientras que 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 relleno 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

ES ABSOLUTAMENTE INDISPENSABLE TRATAR EL AGUA UTILIZADA PARA LA INSTALACION DE CALEFACCION EN LOS CASOS SIGUIENTES:

- instalaciones muy amplias (con alto contenido de agua);
- inmisión frecuente de agua para rellenar la instalación;
- en caso que fuera necesario vaciar completamente o parcialmente la instalación.

2.4 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 evitar 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;
- para evitar que el viento pueda crear, alrededor de la extremidad de la chimenea, unas presiones que superan el tiro de la misma, es preciso que la salida de los gases, esté por encima de cualquier lomera adyacente, de unos 0,4 m y alejada, menos 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, disminuyendo:

- 0,50 m por cada codo entre la caldera y la chimenea;
- 1,00 m por cada metro de conducto entre la caldera y la chimenea.

2.5 ENSAMBLAJE CUERPO CALDERA

El cuerpo de serie se suministra ensamblado, en caso que existan dificultades para acceder al hogar de la caldera, se pueden suministrar los elementos desmontados.

Para proceder al ensamblado, seguir las instrucciones, indicadas a continuación:

- preparar los elementos, limpiando las bases de los biconos con disolvente;
- colocar la masilla (fig. 5) en la ranura prevista para la estanqueidad de los humos, aplicando una ligera presión;
- preparar un elemento intermedio, colocando los biconos (fig. 6) después de haberlos lubricados con aceite de lino cocido;
- preparar la cabecera siguiendo las mismas instrucciones y apoyarla al elemento intermedio. Añadir, cada vez, un sólo elemento;
- ensamblar los elementos con el apóposito kit formado por una pareja de tirantes para el ensamblaje con los relativos accesorios cód. 6050900 (fig. 7) aplicando la presión simultáneamente sobre el bicono superior y sobre el inferior.

Si acaso, durante la operación, la unión de los elementos no resultara uniforme y paralela, meter el formón en la parte más cerrada y, haciendo presión, llevar al mismo nivel las dos piezas que hay que unir.

La unión de dos elementos se considera realizada en el momento en que los bordes externos de los elementos hacen contacto;

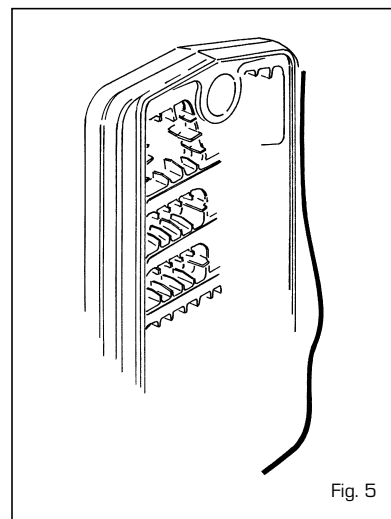


Fig. 5

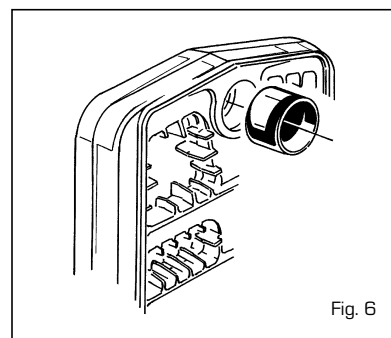
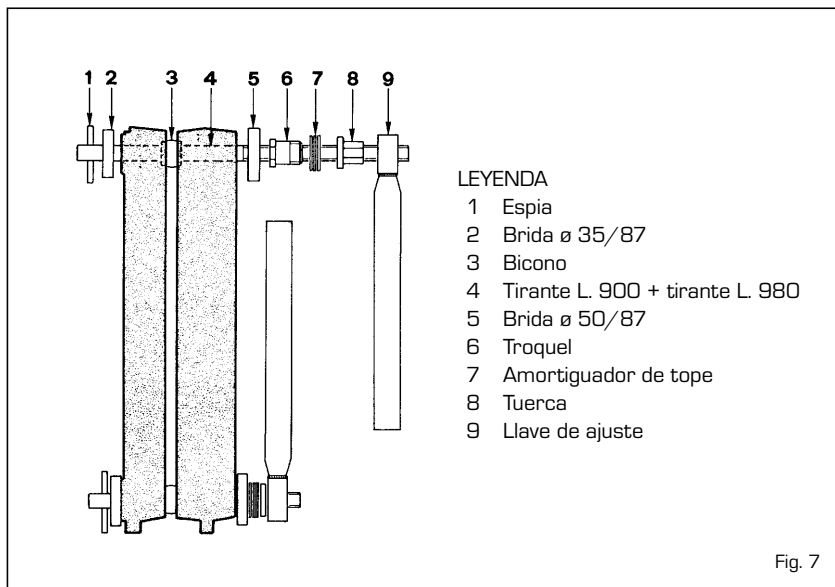


Fig. 6

- colocar el hilo de masilla en la ranura del elemento en ese momento ensamblado, y proceder a la unión de los otros elementos, hasta completar el cuerpo.

NOTA: Antes de realizar la conexión de la instalación ensayar el cuerpo de hierro fundido a la presión de 7,5 bar.



LEYENDA

- 1 Espia
- 2 Brida ø 35/87
- 3 Bicono
- 4 Tirante L. 900 + tirante L. 980
- 5 Brida ø 50/87
- 6 Troquel
- 7 Amortiguador de tope
- 8 Tuerca
- 9 Llave de ajuste

Fig. 7

2.6 MONTAJE DE LA ENVOLVENTE

La envoltura y el panel de mandos se suministran en dos cajas de cartón separadas. El mismo embalaje de la envoltura contiene la bolsita con los documentos y el aislante térmico para el cuerpo de hierro fundido. Para montar la envoltura proceder como indicamos a continuación (fig. 8):

- fijar los angulares laterales delanteros izquierdos (2) y derechos (3) a los tirantes superiores con las dos tuercas galvanizadas que se suministran;
- antes de bloquear los angulares con las dos tuercas ciegas suministradas, insertar el panel inferior delantero (4) en los tirantes inferiores;
- revestir el cuerpo de hierro fundido con el aislante térmico (1);
- fijar los laterales (5) y (6) a los angulares con los diez tornillos autoenroscantes suministrados y bloquearlos con posterioridad con las dos tuercas insertadas en los tirantes;
- montar el panel inferior trasero (7) con los ocho tornillos autoenroscantes suministrados;
- montar el panel superior trasero (8) con los seis tornillos autoenroscantes suministrados;
- fijar el panel de mandos (12) a la tapa de la envoltura (13) con las tuercas de bloqueo (14);
- soltar los capilares de los dos termóstatos y del termómetro, introduciendo las respectivas sondas dentro de la vaina (11), bloqueando luego este conjunto, con el apósito muelle, que se entrega para atar los capilares;
- atornillar la sonda del hidrómetro sobre la válvula de retención (10);
- completar el montaje fijando la tapa de la envoltura (13) y el panel delantero (9) a los laterales.

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

2.7 CONEXION ELECTRICA

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

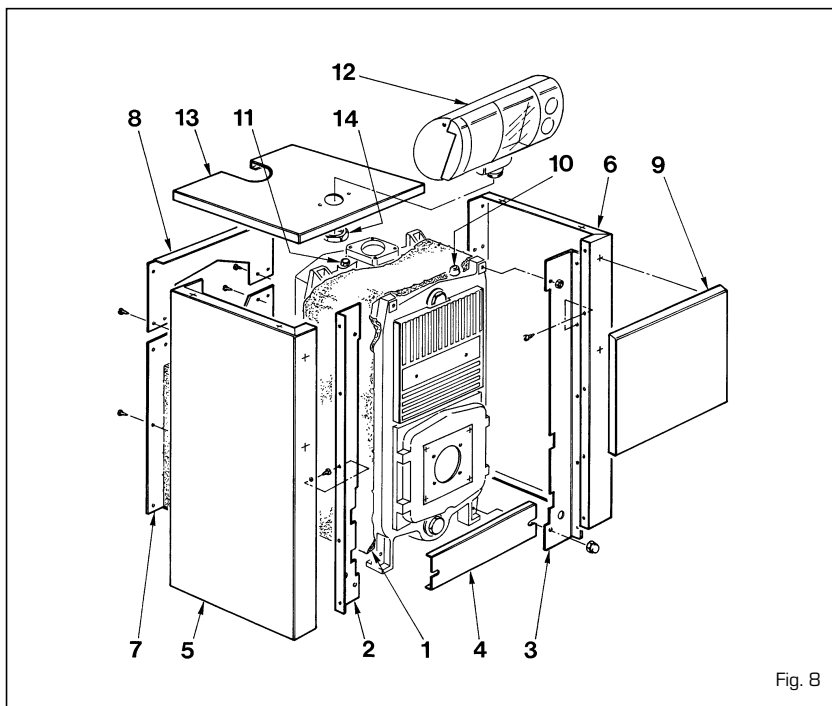


Fig. 8

la temperatura ambiente y debe conectarse a los bornes 4-5 después de haber quitado el puente (fig. 9). Conectar el cable de alimentación del quemador suministrado con la caldera.

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

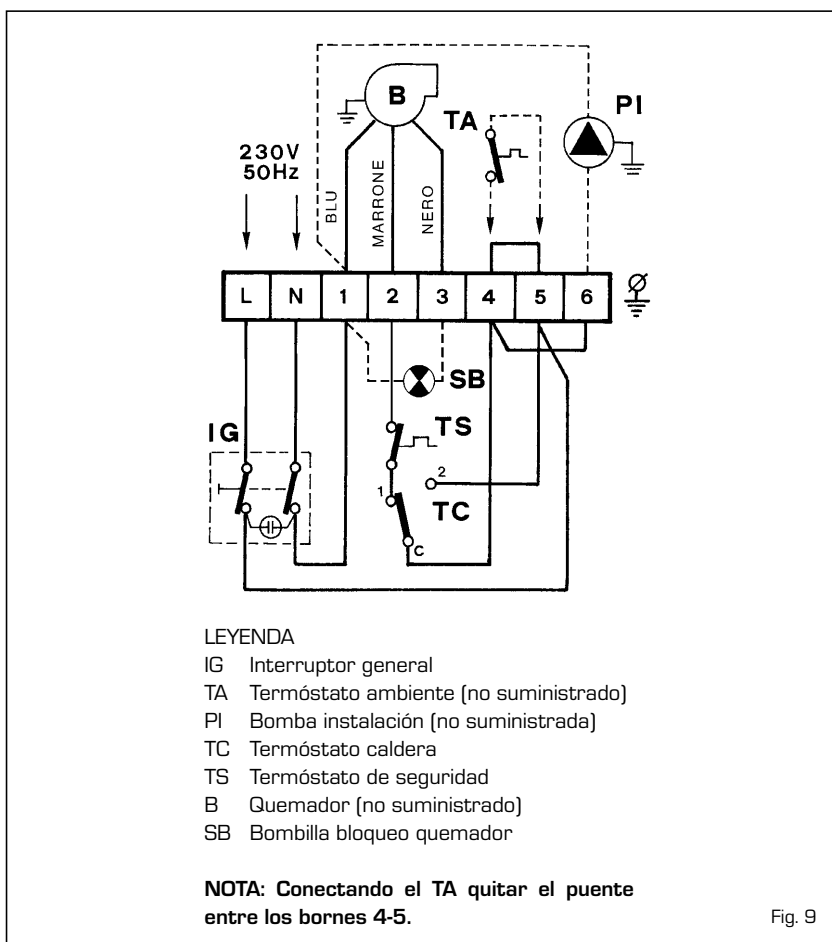


Fig. 9

3 USO Y MANTENIMIENTO

3.1 CONTROLES PREVIOS A LA PUESTA EN MARCHA

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

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

3.2 ENCENDIDO Y FUNCIONAMIENTO

3.2.1 Encendido caldera

Para realizar el encendido actuar de la siguiente manera (fig. 10):

- asegurarse que el "Certificado de conformidad del ensayo" no esté en la cámara de combustión;
- suministrar tensión a la caldera actuando sobre el interruptor general (1), contemporaneamente se obtendrá también el arranque del quemador;
- colocar el mando del termostato de caldera (5) sobre el valor deseado. Para garantizar un óptimo funcionamiento de la caldera y evitar posibles fenómenos de condensación, se aconseja de regular la manopla del termostato caldera a una temperatura de mínimo 60°C.

El valor de la temperatura establecida se controla sobre el termómetro (4).

3.2.2 Termóstato de seguridad

El termostato de seguridad de rearme automático calibrado a 100°C (2 fig. 10) interviene, provocando el inmediato apagado del quemador, en el caso que se manifestara accidentalmente una sobret temperatura en la caldera.

Esperar que la temperatura descienda debajo del valor de calibración del termostato para restablecer el funcionamiento.

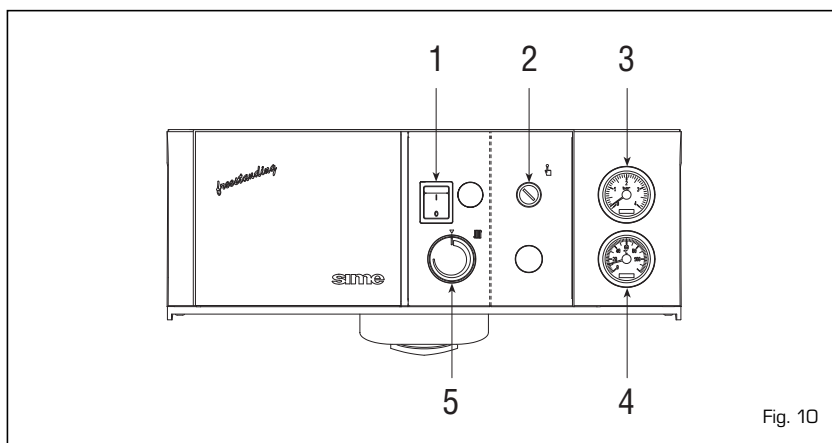


Fig. 10

3.2.3 Rellenado de la instalación

Controlar periódicamente que, con la instalación fría, el hidrómetro (3 fig. 10) tenga valores de presión comprendidos entre 1 - 1,2 bar. Si la presión es inferior a 1 bar, proceder al restablecimiento.

3.2.4 Apagado caldera

Para apagar la caldera quitar la tensión eléctrica actuando sobre el interruptor general (1 fig. 10).

3.3 LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Es aconsejable que cada año, al final de la temporada de calefacción, se realice un deshollinado del cuerpo caldera y del conducto de evacuación de los humos.

Para la limpieza de la caldera es suficiente retirar la placa porta-quemador y la puerta de limpieza con los relati-

vos paneles de aislamiento y protección para acceder a las tres trampillas frontales y a la cámara de combustión. Antes de proceder a la limpieza de los modelos "1R4 ÷ 1R6" y "2R6 ÷ 2R9" es necesario retirar los turbuladores (fig. 11). Una vez efectuado el deshollinado deben colocarse los turbuladores en su posición inicial. La limpieza de los conductos de humos se realizará con un escobillón apropiado (fig. 11).

NOTA: Para la limpieza y el mantenimiento de la caldera pedir la intervención de un técnico autorizado.

3.4 ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO

En caso de desperfecto y/o mal funcionamiento del aparato, desactivarlo, absteniéndose de cualquier intento de reparación o de intervención directa. Para cualquier intervención, dirigirse exclusivamente al personal autorizado de la zona.

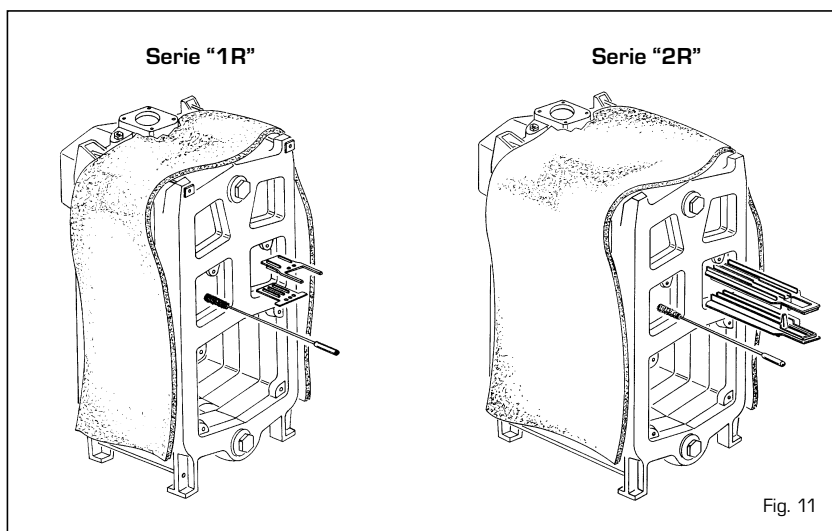


Fig. 11

Remove the **“Testing Certificate”** from inside the combustion chamber and keep together with the instructions manual.

CONTENTS

1 BOILER DESCRIPTION

1.1	INTRODUCTION	20
1.2	DIMENSIONAL DETAILS	
1.3	TECHNICAL FEATURES	
1.4	LOSS OF HEAD	21
1.5	COMBUSTION CHAMBER DIMENSIONS	22
1.6	COMPATIBLE BURNER BRANDS	

2 INSTALLATION

2.1	BOILER ROOM	23
2.2	BOILER ROOM DIMENSIONS	
2.3	CONNECTING UP SYSTEM	
2.4	CONNECTING UP FLUE	
2.5	BOILER BODY ASSEMBLY	24
2.6	FITTING THE CASING	
2.7	ELECTRICAL CONNECTION	25

3 USE AND MAINTENANCE

3.1	COMMISSIONING THE BOILER	26
3.2	LIGHTING AND OPERATION	
3.3	CLEANING THE BOILER	
3.4	USER WARNINGS	

1 BOILER DESCRIPTION

1.1 INTRODUCTION

The new "1R - 2R freestanding" series of cast iron boilers has been designed in compliance with the European Directive CEE 92/42.

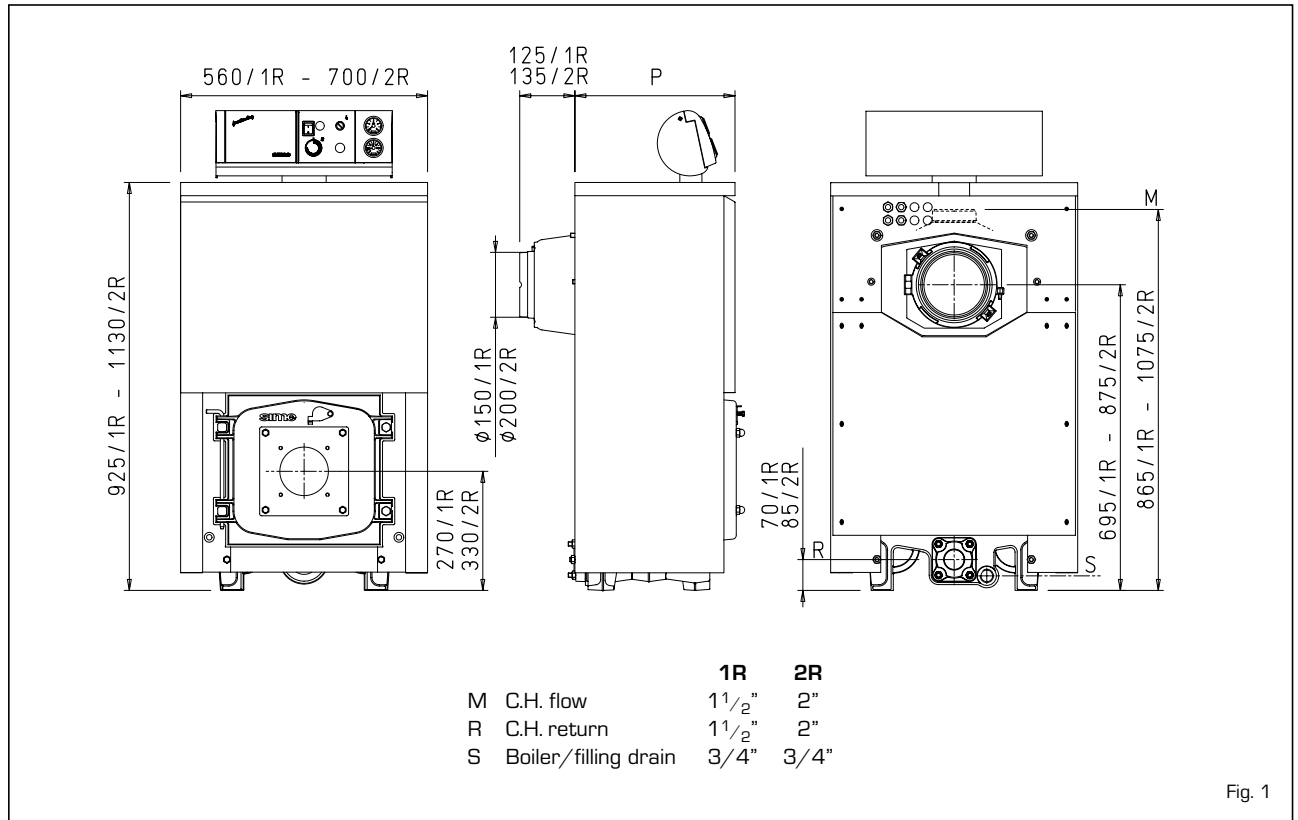
They use light oil and have a perfectly balanced combustion with a very high thermal efficiency for economical performance.

This booklet contains the installation, operating and maintenance instruc-

tions.

The components for "1R - 2R freestanding" installation are supplied in three separate packages: boiler body, casing with enclosed documents and control panel.

1.2 DIMENSIONAL DETAILS



1.3 TECHNICAL FEATURES

1.3.1 "1R" boiler

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Output	kW	39.2	52.0	64.8	74.0	84.0	93.3
	kcal/h	33,700	44,700	55,700	63,600	72,200	80,200
Input	kW	44.7	59.1	73.4	83.1	93.8	103.4
	kcal/h	38,400	50,800	63,100	71,500	80,700	88,900
P (depth)	mm	440	520	595	670	750	825
Sections	n°	4	5	6	7	8	9
Maximum water head	bar	4	4	4	4	4	4
Water content	l	28.5	33.0	37.5	42.0	46.5	51.0
Loss of head							
Smoke	mbar	0.10	0.15	0.20	0.16*	0.22*	0.30*
Water (Δt 10°C)	mbar	17.5	25.0	30.0	34.0	40.0	45.5
Comb. chamber pressure	mbar	- 0.02	- 0.02	- 0.01	0.06	0.08	0.08
Min. chimney depression	mbar	0.12	0.17	0.21	0.22	0.30	0.38
Smokes temperature	°C	225	225	225	217	209	201
Smokes flow	m ³ n/h	41.4	54.7	68.0	77.7	88.0	97.6
Adjustment range							
Heating	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Smokes volume	dm ³	33	37	42	46	50	55
Weight	kg	201	229	261	293	325	357

* Without baffles

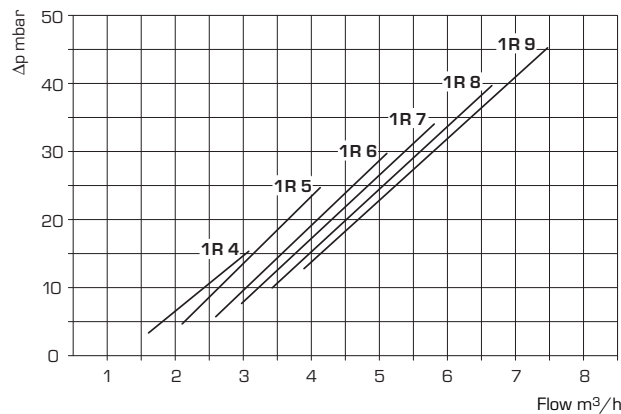
1.3.2 "2R" boiler

		2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
Output	kW	100.6	123.8	147.1	165.1	179.7	197.7	213.4	230.2	248.8	266.9
	kcal/h	86,500	106,500	126,500	142,000	154,500	170,000	183,500	198,000	214,000	229,500
Input	kW	113.5	139.1	164.7	184.1	199.7	219.7	237.1	255.8	276.4	296.7
	kcal/h	97,600	119,700	141,600	158,300	171,700	188,900	203,900	220,000	237,700	255,200
P (depth)	mm	735	835	935	1,035	1,135	1,235	1,335	1,435	1,535	1,635
Sections	n°	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Max. water head	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Water content	l	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Loss of head											
Smoke	mbar	0.10	0.15	0.22	0.29	0.24*	0.37*	0.39*	0.42*	0.49*	0.50*
Water (Δt 10°C)	mbar	61.0	76.0	85.0	92.0	100.0	1,120	118.0	121.0	125.0	130.0
Comb. chamb. press.	mbar	- 0.02	- 0.02	- 0.01	- 0.02	- 0.02	- 0.01	- 0.02	0.31	0.35	0.50
Min. chimney depress.	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Smokes temperature	°C	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Smokes flow	m ³ n/h	105.2	129.2	153.3	171.9	186.9	205.4	221.6	238.9	257.9	276.6
Adjustment range											
Heating	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Smoke volume	dm ³	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Weight	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

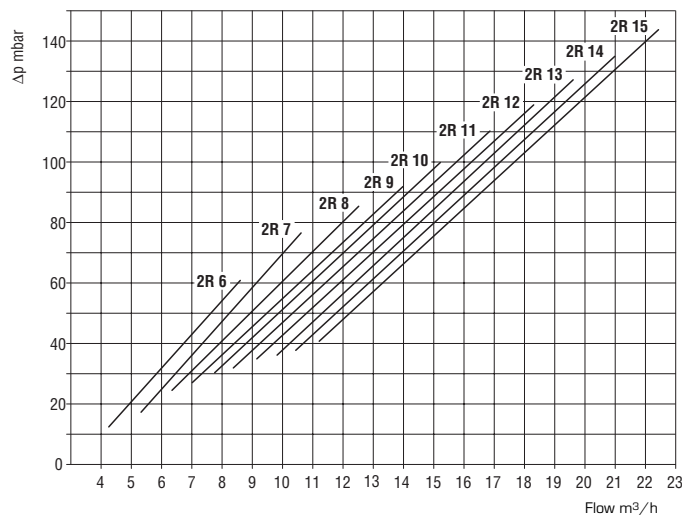
* Without baffles

1.4 LOSS OF HEAD

"1R" boiler



"2R" boiler



NOTE: The losses of head shown in the diagram were obtained with a Δt of 10°C

Fig. 2

1.5 COMBUSTION CHAMBER DIMENSIONS

The dimensions of this direct passage combustion chamber are reported in fig. 3.

The refractory brick is supplied on the "1R4" models.

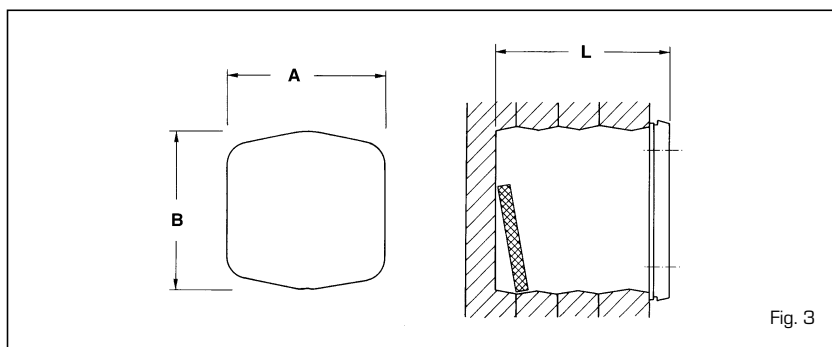


Fig. 3

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310	310	310	310
B mm	310	310	310	310	310	310
L mm	296	372	448	524	600	676
Volume m ³	0,025271	0,031891	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

	2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
A mm	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L mm	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Volume m ³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 COMPATIBLE BURNER BRANDS

In general, the oil burner that is compatible with the boiler should use full spray nozzles.

1.6.1 ECOFLAM burners

Boiler	Model		Atomising angle	Boiler	Model		Atomising angle
	1 flame	2 flames			1 flame	2 flames	
1R4	MINOR 4	-	60°	2R6	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
1R5	MINOR 8	-	60°	2R7	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
1R6	MINOR 8	-	60°	2R8	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
1R7	MINOR 8	-	60°	2R9	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
1R8	MINOR 12	-	60°	2R10	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
1R9	MINOR 12	-	60°	2R11	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
				2R12	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
				2R13	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
				2R14	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
				2R15	-	MAIOR P 45 AB	60°

1.6.2 RIELLO burners

Boiler	Model			Atomising angle
	Gulliver	R. 40	REG	
1R4	RG1R - RG1 - RG1RK	G5R - G5 - G5RK	REG 5	60°
1R5	RG2 - RG2D	R. 40 G10	REG 5	60°
1R6	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R7	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R8	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R9	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	R. 40 G10 - R. 40 G20	-	60°
2R6	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R7	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R8	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R9	RG3 - RG3D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R10	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R11	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R12	RG5D - RL28 - RL28/1	-	-	60°
2R13	RG5D - RL28 - RL28/2	-	-	60°
2R14	RG5D - RL28 - RL28/3	-	-	60°
2R15	RL28 - RL28/4	-	-	60°

1.6.3 F.B.R. burners

Boiler	Model	Atomising angle
1R4	G1 2001	60°
1R5	G1 2001	60°
1R6	G2 2001	60°
1R7	G2 2001	60°
1R8	G2 2001	60°
1R9	G2 MAXI	60°

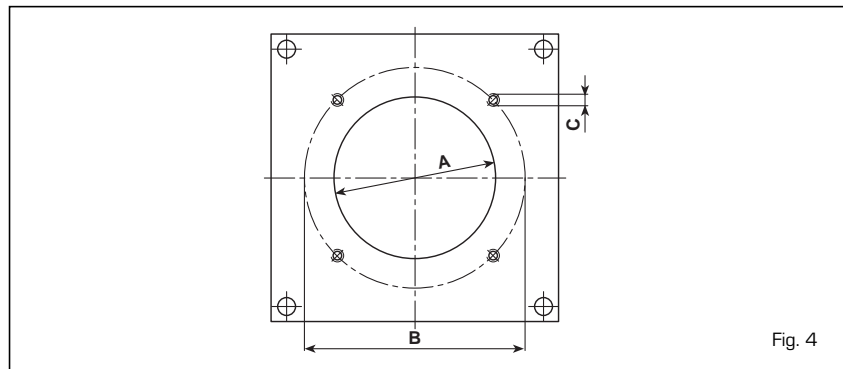
Boiler	Model	Atomising angle
2R6	G2 MAXI	60°
2R7	FG 14 TC	60°
2R8	FG 14 TC	60°
2R9	G 20 TC	60°
2R10	G 20 TC	60°
2R11	G 20 TC	60°
2R12	G 20 TC	60°
2R13	G 20 TC	60°
2R14	G 30/2 TC	60° - 45°
2R15	G 30/2 TC	60° - 45°

1.6.4 Burner assembly

The boiler is supplied to be assembled on the burner:

The connection flange dimensions are indicated in fig. 4.

	A	B	C
	mm	mm	∅
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8
2R 6-7	130	170	M8
2R 8÷15	160	190	M10



2 INSTALLATION

2.1 BOILER ROOM

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

2.2 BOILER ROOM DIMENSIONS

Position the boiler body on the foundation bed, which should be at least 10 cm high. The body should rest on a surface allowing shifting, possibly by means of sheet metal.

Leave a clearance between the boiler and the wall of at least 0.60 m, and between the top of the casing and the ceiling of 1 m (0.50 m in the case of boilers with incorporated D.H.W. tank). The ceiling height of the boiler room should be less than 2.5 m.

2.3 CONNECTING UP SYSTEM

When connecting up the water supply to the boiler, make sure that the specifications given in fig. 1 are observed. All connecting unions should be easy

to disconnect by means of tightening rings. A closed expansion tank system must be used.

2.3.1 Filling the water system

Before connecting the boiler, thoroughly flush the system to eliminate scale which could damage the appliance.

Filling must be done slowly so as to allow any air bubbles to be bled off through the air valves. In closed-circuit heating systems, the cold water filling pressure and the pre-charging pressure of the expansion vessel should be no less than or equal to the height of the water head of the installation (e.g. for water head of 5 metres, the vessel pre-charging pressure and installation filling pressure should be at least 0.5 bar).

2.3.2 Water system characteristics

THE WATER USED FOR THE CENTRAL HEATING SYSTEM SHOULD BE TREATED IN THE FOLLOWING CASES:

- for extensive systems (with high contents of water);
- frequent addition of water into the system;
- should it be necessary to empty the system either partially or totally.

2.4 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 metres, 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.

2.5 BOILER BODY ASSEMBLY

The boiler body comes supplied assembled. Where there is difficulty in gaining access to the boiler room, the body can be supplied in separate sections. For assembly, proceed as follows:

- prepare the sections, cleaning the seats of the tapered nipples with solvent;
- insert the bead of putty (fig. 5) in the groove provided for fume tightness, pressing lightly;
- prepare one of the two intermediate sections. After lubricating them with boiled linseed oil, insert the tapered nipples (fig. 6);
- prepare the head, proceeding as above, and bring it up to the intermediate section. Add only one section at a time;
- assemble the sections, using the tools provided consisting of a pair of staybolts for assembly with the cor-

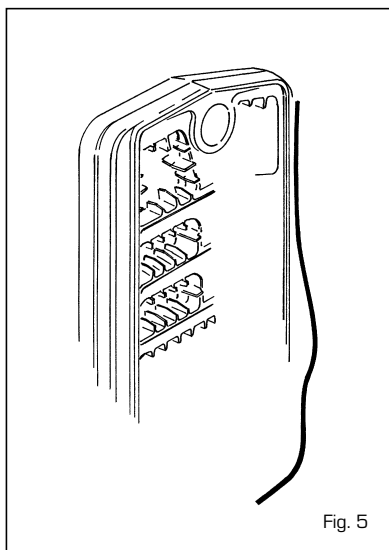


Fig. 5

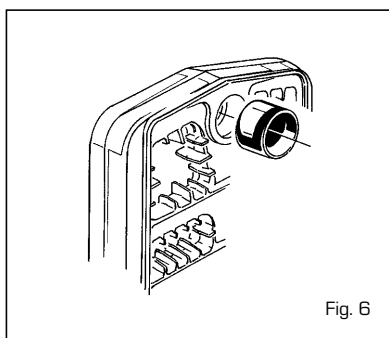


Fig. 6

responding accessories (code 6050900 - fig. 7), exerting pressure simultaneously on the top hub and on the bottom hub. If, during this operation, the sections were to slot together in such a way as not to be even and parallel, slide a chisel in the tighter side and, by applying a little

force, bring the two pieces together so that they are parallel.

The sections can be considered properly joined together when their outer edges come into contact;

- insert the bead of putty in the groove of the section that has just been assembled, and then proceed to joining up the other sections until the body is completed.

NOTE: before proceeding to connect the system, test the boiler block with a water pressure of 7.5 bar.

2.6 FITTING THE CASING

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. 8):

- fix the left front side angle bar (2) and the right front side angle bar (3) to the upper tie rods using the two galvanized nuts provided;
- place the front cross bar (4) on the lower tie rods before securing the angle bars with the two cap nuts provided;
- insulate the cast iron body with the glass wool (1);
- fix the side parts (5) and (6) to the angle bars using the ten self-tapping screws provided, and secure them at the back with the nuts placed on the tie rods;
- assemble the lower rear panel (7)

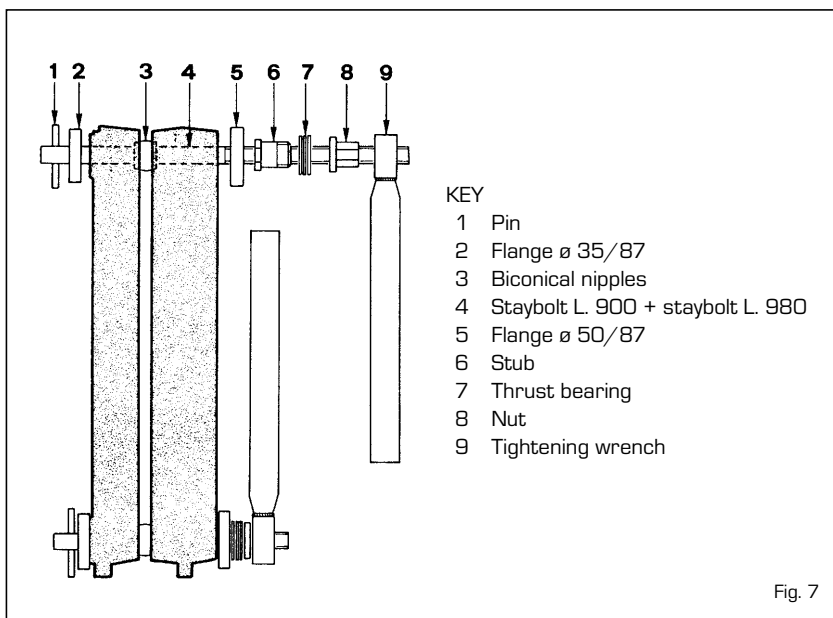


Fig. 7

with the eight self-tapping screws provided;

- assemble the upper rear panel (8) with the six self-tapping screws provided;
- fix the control panel (12) to the cover (13) using the check nut (14);
- unwind the capillary tubes of the two thermostats and thermometer by inserting their sensors inside the sheath (11), securing the assembly in position using the capillary tube retaining spring provided;
- screw the water gauge to the check valve (10);
- complete assembly by fixing the cover (13) and the front panel (9) to the side parts.

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

2.7 ELECTRICAL CONNECTION

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

The room thermostat (required for enhanced room temperature con-

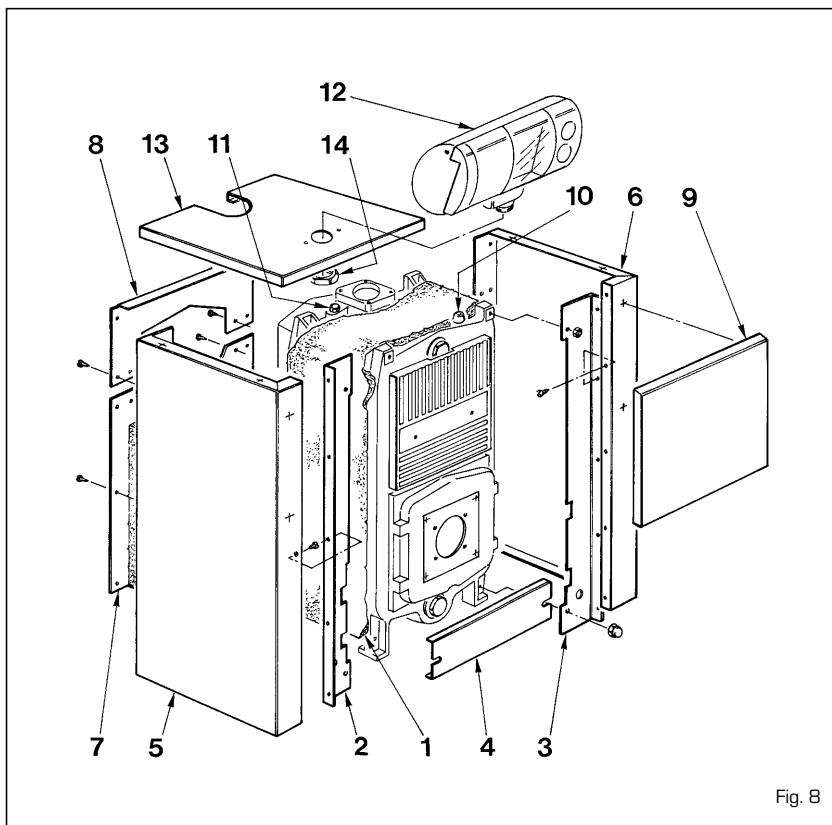


Fig. 8

trol) must be connected to the terminals 4-5 after removing the link (fig. 9). Connect the burner cable supplied.

NOTE: SIME declines all responsibility for injury caused to persons due to failure to earth the boiler.

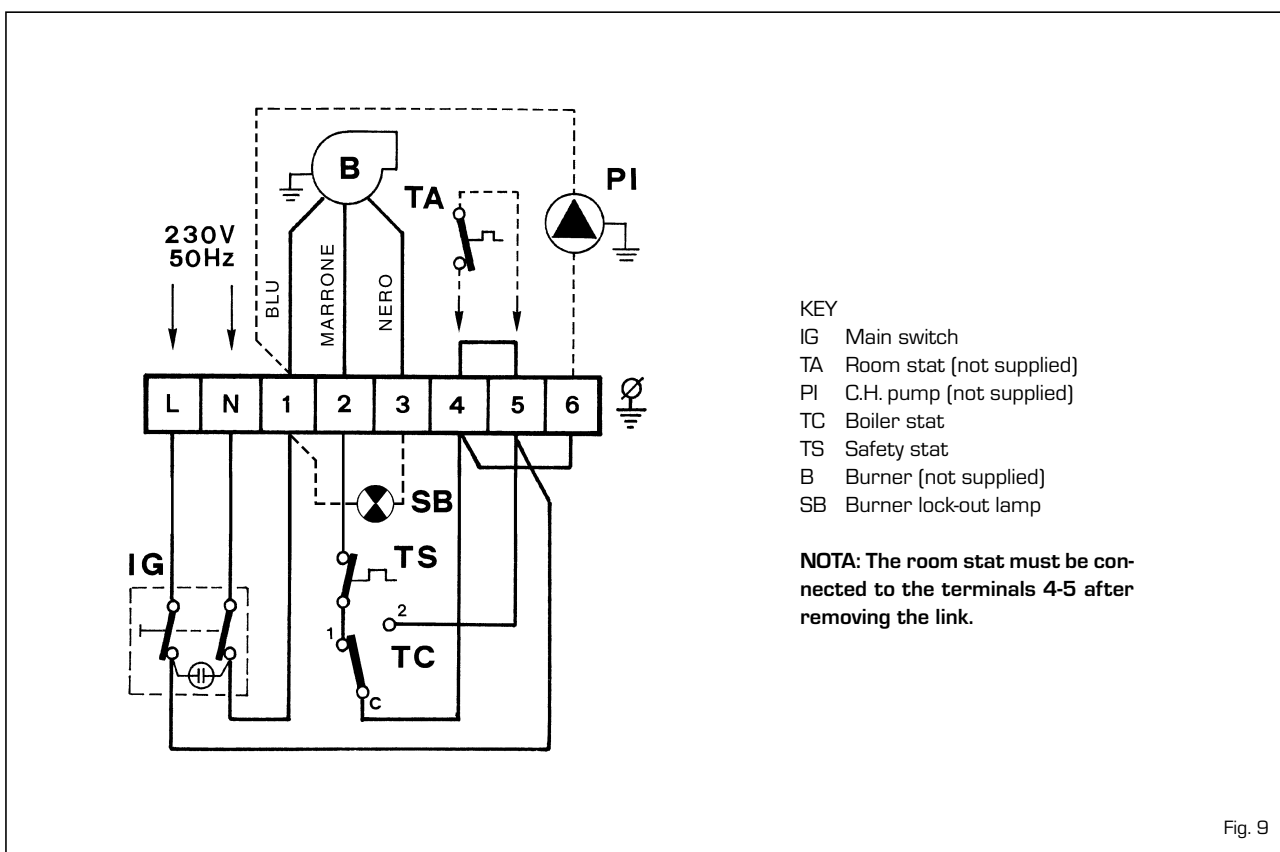


Fig. 9

3 USE AND MAINTENANCE

3.1 COMMISSIONING THE BOILER

When commissioning the boiler it is recommended:

- to make sure that the system has been filled with water and adequately vented;
- to make sure that the flow and return valves are fully open;
- to make sure that flue and chimney are free from obstructions;
- to make sure that the electrical connections to the mains and the earthing are correct;
- to make sure that no flammable liquids or materials are near the boiler.

3.2 LIGHTING AND OPERATION

3.2.1 Lighting the boiler

To light the boiler proceed as follows (fig. 10):

- check that the "Testing Certificate" has been removed from inside the combustion chamber;
- switch on the main switch (1); the burner will start;
- turn the boiler stat knob (5) to the desired setting.

For best results, set the boiler stat knob to a temperature no lower than 60°C to prevent the formation of condensate.

The set temperature value can be checked on the thermometer (4).

3.2.2 Safety stat

The safety stat with automatic reset calibration set at 100°C (2 fig. 1) trips,

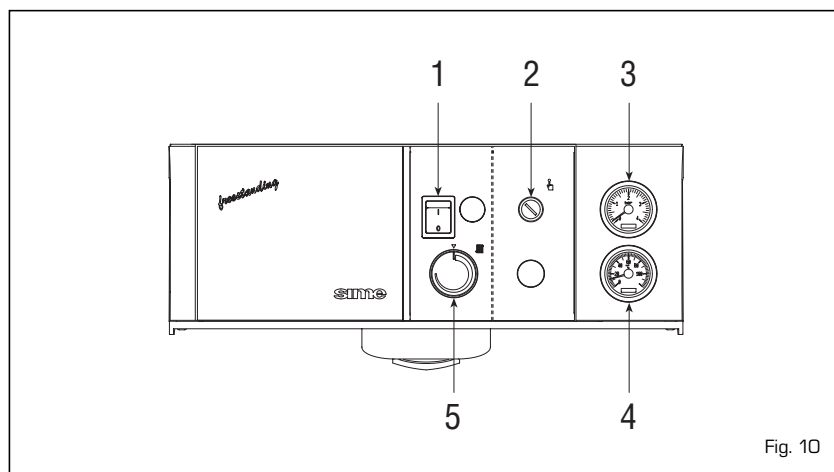


Fig. 10

immediately turning off the burner when the boiler accidentally overheats. To restore normal operations, wait until the temperature drops below the thermostat calibration setting.

3.2.3 System filling

Periodically check the pressure values of the hydrometer (3 fig. 10) which, when the system is cold, should range between 1 and 1.2 bar. If the pressure is less than 1 bar, reset the system.

3.2.4 Turning OFF boiler

To turn off the boiler, cut off the voltage by pressing the mains switch (1 fig. 10).

3.3 CLEANING THE BOILER

The boiler body and flue should be cleaned at the end of each season.

To clean the boiler, simply remove the

burner-holding plate and the cleaning plate with their insulation and protection panels; this operation gives easy access to the three front pockets and the combustion chamber.

Before proceeding to clean the and "2R6 ÷ 2R9" models, the baffles must be removed (fig. 11).

Once maintenance has been completed, reposition the baffles.

Use the pig (fig. 11) to clean the smoke pipes.

NOTE:

Preventive maintenance must be carried out by authorized technical staff.

3.4 USER WARNINGS

When faults occur and/or the equipment does not operate correctly, turn it off, without attempting to make any repairs or take direct action.

For any operation only contact the authorised technical personnel in your area.

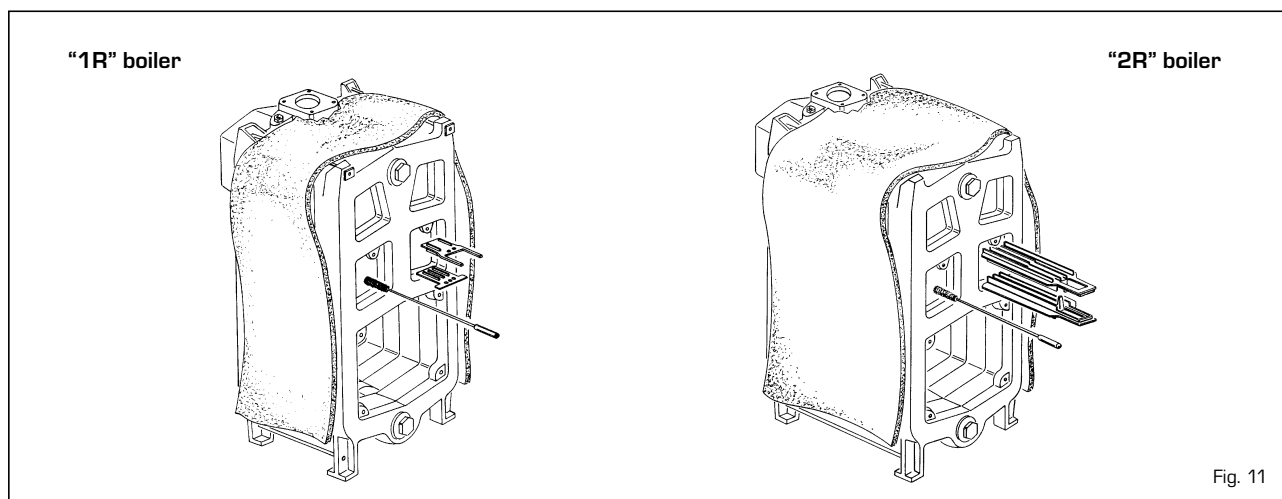


Fig. 11

Dans le notice technique conserver le **“Certificat d’essai”** placé dans la chambre de combustion

TABLE DES MATIERES

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1	INTRODUCTION	28
1.2	DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT	
1.3	DONNEES TECHNIQUES	
1.4	PERTES DE CHARGE	29
1.5	DIMENSIONS CHAMBRE DE COMBUSTION	30
1.6	MARQUES DE BRULEURS COMPATIBLES	

2 INSTALLATION

2.1	CHAUFFERIE	31
2.2	DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE	
2.3	BRANCHEMENT INSTALLATION	
2.4	RACCORDEMENT A LA CHEMINEE	
2.5	ASSEMBLAGE DU CORPS DE CHAUFFE	32
2.6	MONTAGE DE LA JAQUETTE	
2.7	BRANCHEMENT ELECTRIQUE	33

3 MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN

3.1	CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ	34
3.2	MISE EN MARCHÉ ET FONCTIONNEMENT	
3.3	RAMONAGE DE LA CHAUDIERE	
3.4	MISE EN GARDE POUR L'UTILISATEUR	

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1 INTRODUCTION

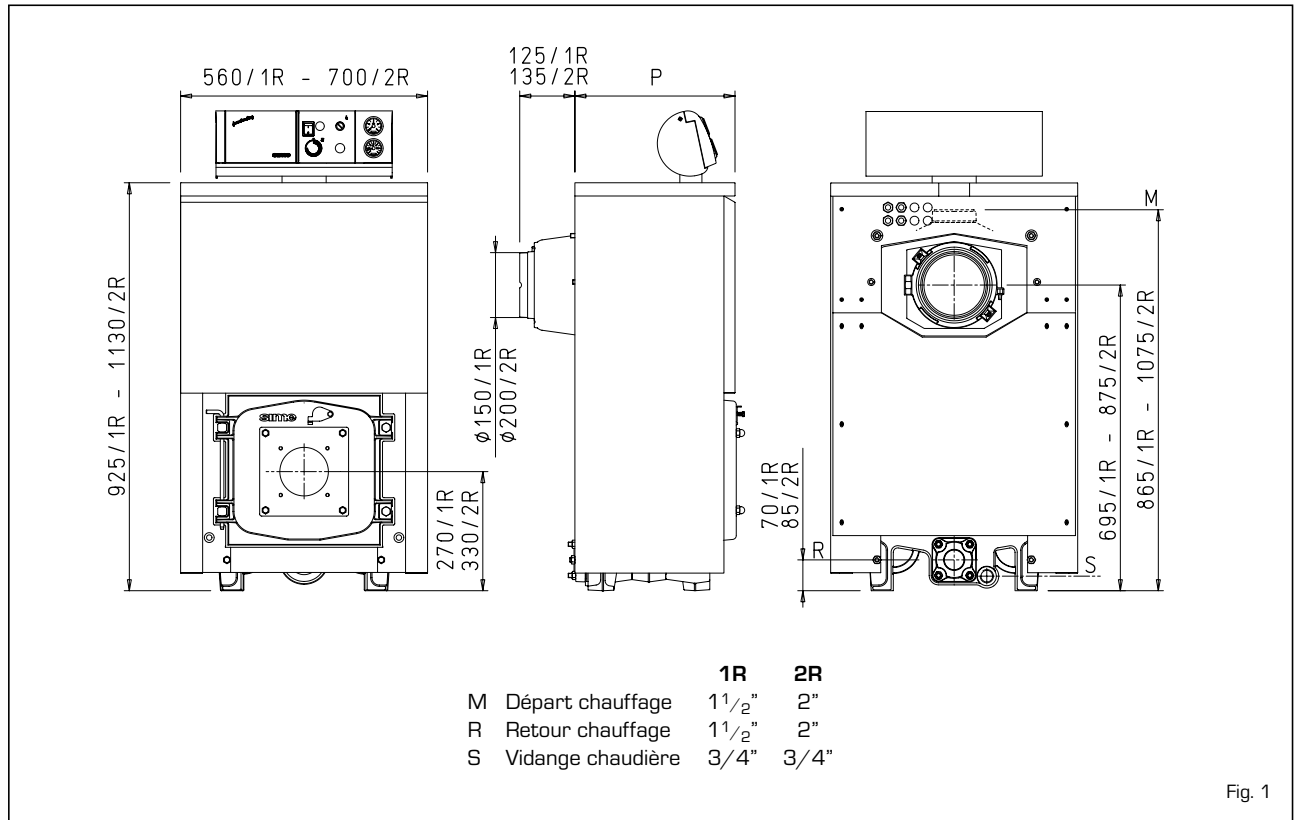
Les chaudières en fonte "1R - 2R freestanding" ont été conçues selon la Norme Européenne CEE 92/42. Elles fonctionnent à mazout avec une

combustion parfaitement équilibrée et avec un très haut rendement qui permettent de réaliser de très importantes économies de combustible.

Le présent opuscule contient les instructions relatives à l'installation, au fonction-

nement et à l'entretien. Les groupes thermiques "1R - 2R freestanding" sont livrés en trois colis séparés: corps de la chaudière, jaquette avec pochette contenant les documents et panneau d'instruments.

1.2 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



1.3 DONNEES TECHNIQUES

1.3.1 Chaudière "1R"

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Puissance utile	kW	39,2	52,0	64,8	74,0	84,0	93,3
	kcal/h	33.700	44.700	55.700	63.600	72.200	80.200
Débit calorifique nominal	kW	44,7	59,1	73,4	83,1	93,8	103,4
	kcal/h	38.400	50.800	63.100	71.500	80.700	88.900
P [profondeur]	mm	440	520	595	670	750	825
Éléments	n°	4	5	6	7	8	9
Pression maxi de service	bar	4	4	4	4	4	4
Contenance en eau	l	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Pertes de charge							
Côté fumées	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16*	0,22*	0,30*
Côté eau (Δt 10°C)	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Pression chambre combust.	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	0,06	0,08	0,08
Dépression mini. cheminée	mbar	0,12	0,17	0,21	0,22	0,30	0,38
Température fumées	°C	225	225	225	217	209	201
Débit fumées	m ³ n/h	41,4	54,7	68,0	77,7	88,0	97,6
Plage de réglage							
Chauffage	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume fumées	dm ³	33	37	42	46	50	55
Poids	kg	201	229	261	293	325	357

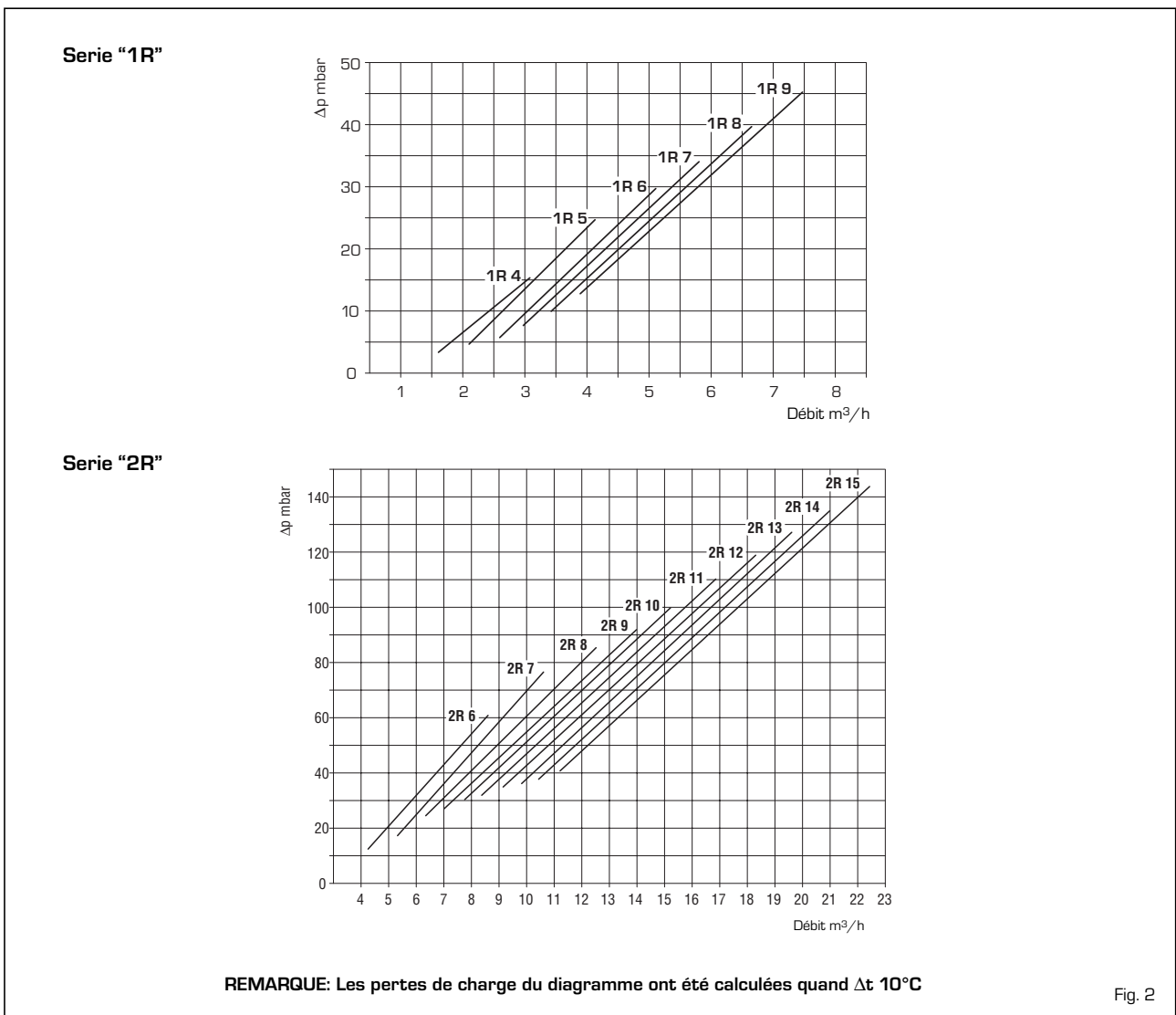
* Sans chicanes

1.3.2 Chaudière "2R"

		2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
Puissance utile	kW	100,6	123,8	147,1	165,1	179,7	197,7	213,4	230,2	248,8	266,9
	kcal/h	86.500	106.500	126.500	142.000	154.500	170.000	183.500	198.000	214.000	229.500
Débit calorif. nominal	kW	113,5	139,1	164,7	184,1	199,7	219,7	237,1	255,8	276,4	296,7
	kcal/h	97.600	119.700	141.600	158.300	171.700	188.900	203.900	220.000	237.700	255.200
P (profondeur)	mm	735	835	935	1.035	1.135	1.235	1.335	1.435	1.535	1.635
Éléments	n°	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Press. maxi de service	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Contenance en eau	l	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Pertes de charge											
Côté fumées	mbar	0,10	0,15	0,22	0,29	0,24*	0,37*	0,39*	0,42*	0,49*	0,50*
Côté eau (Δt 10°C)	mbar	61,0	76,0	85,0	92,0	100,0	112,0	118,0	121,0	125,0	130,0
Press. chambre comb.	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	0,31	0,35	0,50
Dépress. mini. cheminée	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Temperature fumées	°C	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Débit fumées	m ³ /h	105,2	129,2	153,3	171,9	186,9	205,4	221,6	238,9	257,9	276,6
Plage de réglage											
Chauffage	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volume fumées	dm ³	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Poids	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

* Sans chicanes

1.4 PERTES DE CHARGE



1.5 DIMENSIONS CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion est à passage direct. Ses dimensions sont reportées sur la fig. 3.

La dalle réfractaire est fournie par les modèles "1R4".

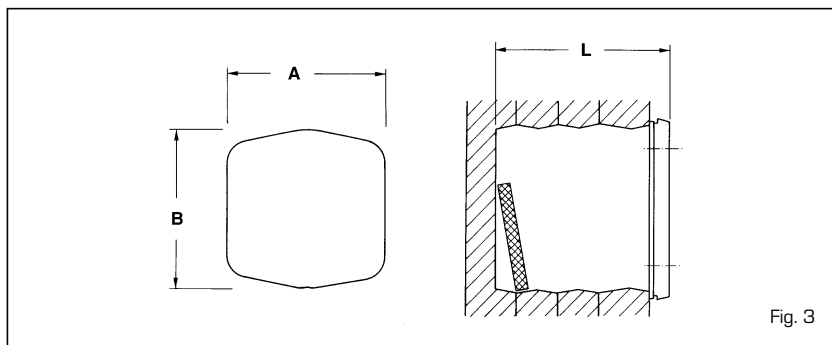


Fig. 3

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310	310	310	310
B mm	310	310	310	310	310	310
L mm	296	372	448	524	600	676
Volume m ³	0,025271	0,031891	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

	2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
A mm	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L mm	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Volume m ³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 MARQUES DE BRULEURS COMPATIBLES

Notre conseil: le brûleur à gasoil compatible avec la chaudière doit être muni de buses ayant un pulvérisateur de type plein.

1.6.1 Brûleurs ECOFLAM

Chaudière	Modèle		Angle de pulvérisation	Chaudière	Modèle		Angle de pulvérisation
	1 flamme	2 flammes			1 flamme	2 flammes	
1R4	MINOR 4	-	60°	2R6	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
1R5	MINOR 8	-	60°	2R7	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
1R6	MINOR 8	-	60°	2R8	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
1R7	MINOR 8	-	60°	2R9	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
1R8	MINOR 12	-	60°	2R10	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
1R9	MINOR 12	-	60°	2R11	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
				2R12	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
				2R13	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
				2R14	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
				2R15	-	MAIOR P 45 AB	60°

1.6.2 Brûleurs RIELLO

Chaudière	Modèle			Angle de pulvérisation
	Gulliver	R. 40	REG	
1R4	RG1R - RG1 - RG1RK	G5R - G5 - G5RK	REG 5	60°
1R5	RG2 - RG2D	R. 40 G10	REG 5	60°
1R6	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R7	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R8	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R9	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	R. 40 G10 - R. 40 G20	-	60°
2R6	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R7	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R8	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R9	RG3 - RG3D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R10	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R11	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R12	RG5D - RL28 - RL28/1	-	-	60°
2R13	RG5D - RL28 - RL28/2	-	-	60°
2R14	RG5D - RL28 - RL28/3	-	-	60°
2R15	RL28 - RL28/4	-	-	60°

1.6.3 Brûleurs F.B.R.

Chaudière	Modèle	Angle de pulvérisation
1R4	G1 2001	60°
1R5	G1 2001	60°
1R6	G2 2001	60°
1R7	G2 2001	60°
1R8	G2 2001	60°
1R9	G2 MAXI	60°

Chaudière	Modèle	Angle de pulvérisation
2R6	G2 MAXI	60°
2R7	FG 14 TC	60°
2R8	FG 14 TC	60°
2R9	G 20 TC	60°
2R10	G 20 TC	60°
2R11	G 20 TC	60°
2R12	G 20 TC	60°
2R13	G 20 TC	60°
2R14	G 30/2 TC	60° - 45°
2R15	G 30/2 TC	60° - 45°

1.6.4 Montage du brûleur

La chaudière livrée est prédisposée pour le montage du brûleur. Les dimensions de la bride de fixation sont indiquées sur la fig. 4.

	A	B	C
	mm	mm	ø
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8
2R 6-7	130	170	M8
2R 8÷15	160	190	M10

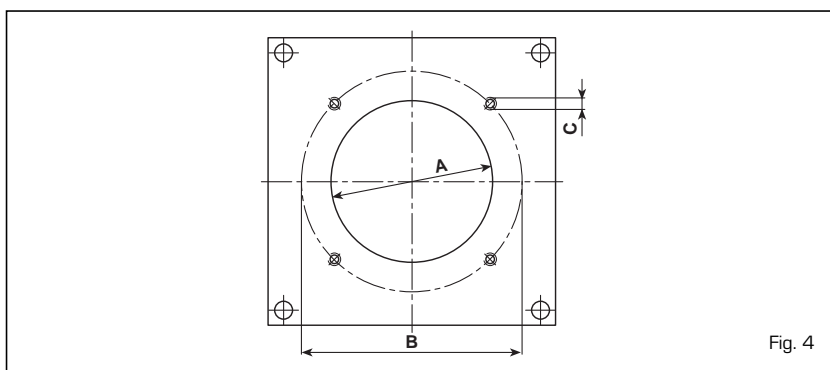


Fig. 4

2 INSTALLATION

2.1 CHAUFFERIE

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

2.2 DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE

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

Le corps doit s'appuyer sur une surface lui permettant de glisser, en utilisant si possible des tôles en fer.

Entre les parois de la chaufferie et la chaudière il faut laisser une espace libre d'au moins 0,6 m; tandis que entre le haut de la chaudière et le plafond il faut disposer d'au moins 1 m.

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

2.3 BRANCHEMENT INSTALLATION

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

Ces branchements doivent être faciles à démonter; utilisez de préférence des raccords rotatifs à trois sections. L'installation doit être à vase d'expansion fermé.

2.3.1 Remplissage de l'installation

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

Le remplissage doit être fait lentement pour permettre la purge de l'air. Dans les installations à circuit fermé la pression de pré-charge du vase d'expansion doit correspondre ou au moins ne pas être inférieure à la hau-

teur manométrique statique de l'installation (par exemple pour 5 m de hauteur d'eau, la pression de pré-charge du vase d'expansion et la pression de charge de l'installation à froid ne devront pas être inférieures à la pression minimale de 0,5 bar).

2.3.2 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

LE TRAITEMENT DE L'EAU UTILISÉE DANS L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE EST ABSOLUMENT INDISPENSABLE DANS LES CAS SUIVANTS:

- grandes installations (contenu en eau élevé);
- introductions fréquentes d'eau: intégrations des installations;
- s'il faut vider l'installation, partiellement ou complètement.

2.4 RACCORDEMENT A LA CHEMINÉE

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement

de la chaudière; en effet si elle n'est pas exécutée conformément aux règles de l'art on pourrait avoir des démarrages difficiles avec conséquente formation de suie, condensation, incrustation.

La cheminée doit répondre aux qualités requises ci-dessous:

- elle doit être faite avec un matériau imperméable et résistant à la température des fumées et des condensats relatifs;
- elle doit présenter une résistance mécanique suffisante et une conductivité thermique faible;
- elle doit être parfaitement étanche pour éviter que le carneau montant ne se refroidisse;
- elle doit être la plus verticale possible et sa partie terminale doit être munie d'un aspirateur statique assurant une évacuation efficace et constante des produits de la combustion;
- de façon à éviter que le vent ne crée, autour de la cheminée externe, des zones de pression prévalant sur la force ascensionnelle des gaz comburés, il est nécessaire que l'orifice d'évacuation surmonte d'au moins 0,4 m toutes les structures adjacentes à la cheminée (y compris le faite du toit) et se trouvant à moins de 8 m de distance;
- le carneau montant doit présenter un diamètre non inférieur à celui du raccord de la chaudière; pour les carnaux à section carrée ou rectangulaire, la section intérieure doit être majorée d'au moins 10% par rapport à celle du raccord de la chaudière;
- la section utile de la cheminée doit respecter le rapport suivant:

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

S section résultante en cm²

K coefficient de réduction:

- 0,045 pour bois
- 0,030 pour charbon
- 0,024 pour mazout
- 0,016 pour gaz

P puissance de la chaudière en kcal/h

H hauteur de la cheminée en mètre mesurée à partir de l'axe de la flamme jusqu'à la sortie de la cheminée dans l'atmosphère, diminuée de:

- 0,50 m pour chaque coude entre chaudière et cheminée;
- 1,00 m pour chaque mètre de longueur de conduit entre chaudière et cheminée.

2.5 ASSEMBLAGE DU CORPS DE CHAUFFE

En standard, le corps est fourni monté: en cas de difficulté d'accéder au local de la chaudière, il peut être fourni sous forme d'éléments modulaires.

Pour procéder à l'assemblage de ces éléments, suivre les instructions fournies ci-dessous:

- préparer les éléments en nettoyant les sièges des nipples coniques à l'aide d'un diluant;
- introduire le cordon de stuc (fig. 5) dans la gorge prévue pour l'étanchéité contre les fumées en exerçant une légère pression;
- préparer un élément intermédiaire en introduisant les nipples coniques (fig. 6) après les avoir lubrifiés avec de l'huile de lin cuit;
- préparer la tête selon les mêmes instructions et la rapprocher de l'élément intermédiaire. Ajouter un seul élément à la fois;
- assembler les éléments à l'aide de l'équipement prévu à cet effet qui se compose d'une paire de tirants d'assemblage et des accessoires relatifs code 6050900 (fig. 7), en exerçant une pression en même temps sur le moyeu supérieur et sur le moyeu inférieur. Si, pendant cette opération, l'avancement entre les éléments n'est pas uniforme et parallèle, introduire le burin dans la partie la plus serrée et forcer afin d'obtenir le parallélisme entre les deux pièces à assembler.

On considère que les éléments sont assemblés lorsque leurs bords extérieurs sont en contact;

- introduire le cordon de stuc dans la gorge de l'élément qui vient d'être

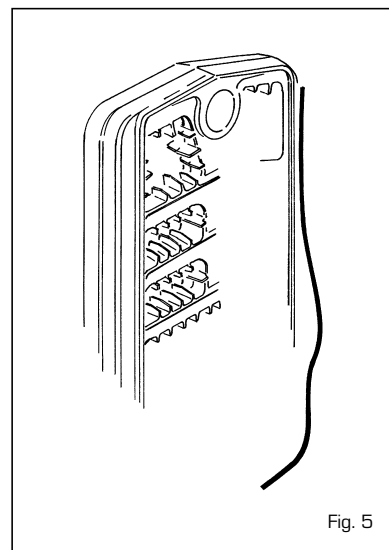


Fig. 5

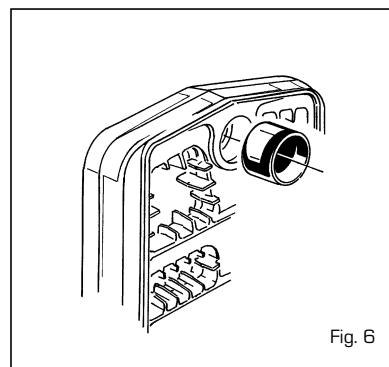
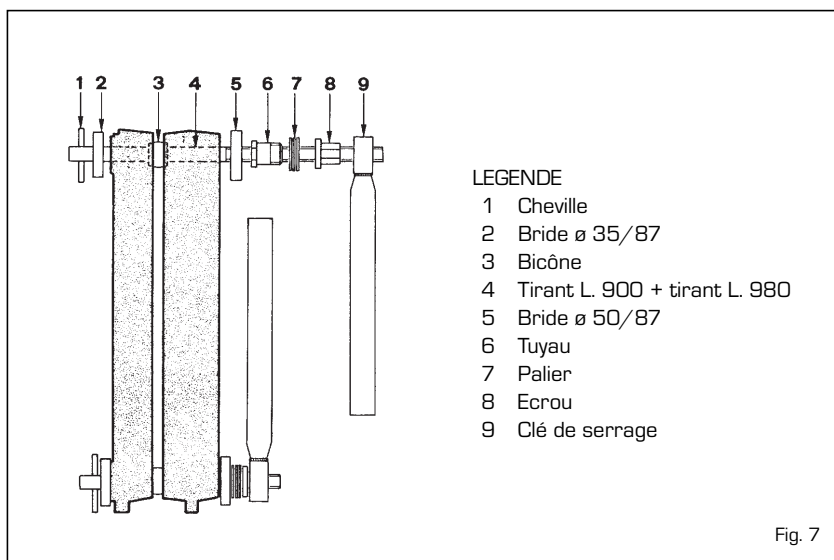


Fig. 6

monté et assembler les autres éléments, jusqu'à ce que tout le corps soit monté.

REMARQUE:

Avant de procéder au raccordement de l'installation, soumettre le corps en fonte à des essais de fonctionnement à une pression de 7,5 bars.



LEGENDE

- 1 Cheville
- 2 Bride ø 35/87
- 3 Bicône
- 4 Tirant L. 900 + tirant L. 980
- 5 Bride ø 50/87
- 6 Tuyau
- 7 Palier
- 8 Ecrou
- 9 Clé de serrage

Fig. 7

2.6 MONTAGE DE LA JAQUETTE

La jaquette et le panneau d'instruments sont fournis à part, dans des confections en carton. Dans le même emballage de la jaquette se trouve les documents de la chaudière et la laine de verre déjà prête pour isoler le corps de chauffe en fonte. Le montage des composants de la jaquette doit être réalisé selon le déroulement ci-dessous indiqué (fig. 8):

- fixer la cornière latérale avant gauche (2) et la cornière latérale avant droite (3) aux tirants supérieurs à l'aide des deux écrous galvanisés fournis avec l'appareil;
- introduire la traverse avant (4) sur les tirants inférieurs avant de bloquer les cornières à l'aide des deux écrous borgnes fournis avec l'appareil;
- calorifuger le corps en fonte avec de la laine de verre (1);
- fixer les côtés (5) et (6) aux cornières à l'aide des dix vis autotaraudeuses fournies avec l'appareil, et les bloquer sur l'avant avec les écrous fixés sur les tirants;
- monter le panneau arrière inférieur (7) à l'aide des huit vis autotaraudeuses fournies avec l'appareil;
- monter le panneau arrière supérieur (8) à l'aide des six vis autotaraudeuses fournies avec l'appareil;
- fixer le panneau de commande (12) au couvercle (13) à l'aide de l'écrou de blocage (14);
- dérouler les capillaires des deux thermostats et du thermomètre en introduisant les sondes respectives dans la gaine (11), en bloquant le tout avec la pince de blocage des capillaires fournie avec l'appareil;
- visser la sonde de l'hydromètre sur le clapet de retenue (10);
- compléter le montage en fixant le couvercle (13) et le panneau avant (9) aux côtés.

REMARQUE: Dans les documents de la chaudière, conserver le "Certificat d'essai" inséré dans la chambre de combustion.

2.7 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

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

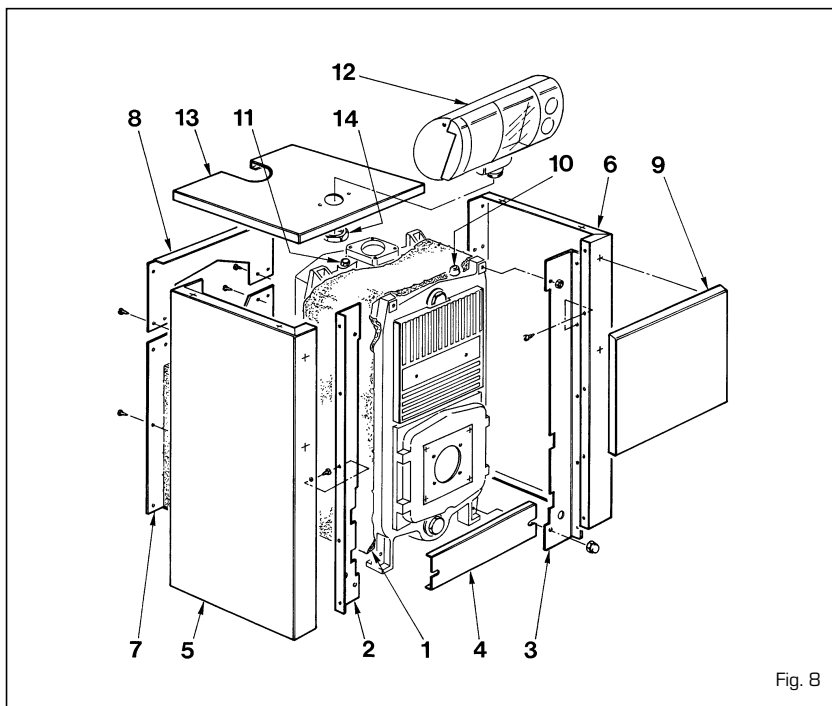
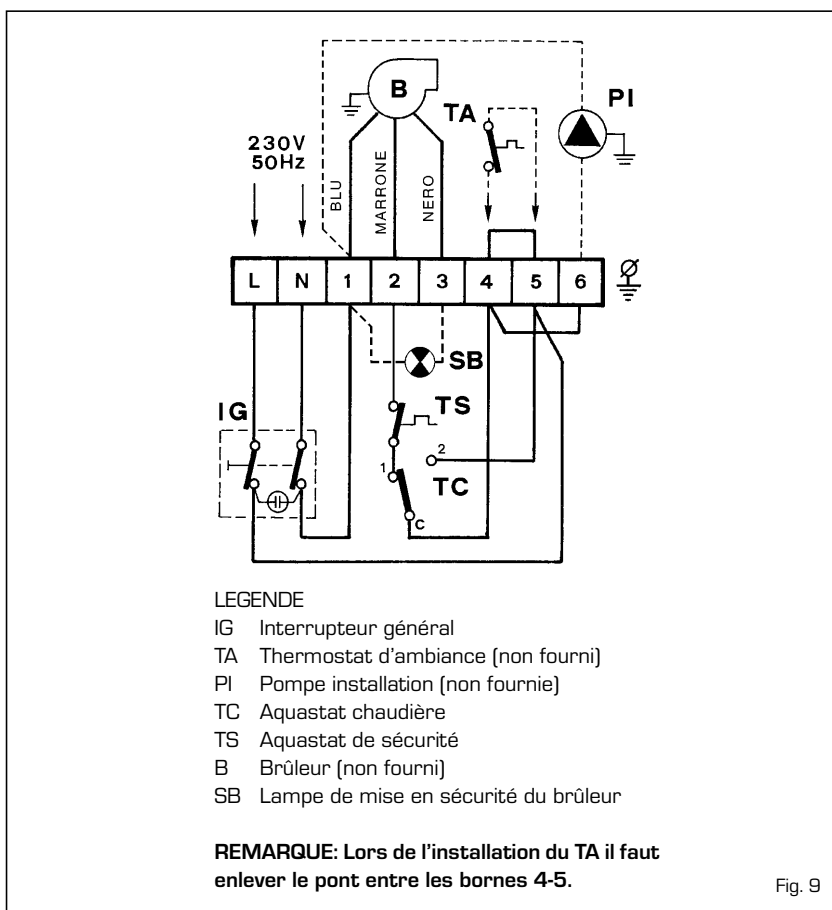


Fig. 8

Le thermostat d'ambiance, nécessaire pour obtenir une meilleure régulation de la température, doit être branché sur les bornes 4-5 après avoir préalablement enlevé le pont (fig. 9). Raccorder ensuite le câble d'alimenta-

tion du brûleur fourni à la livraison.

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



LEGENDE

- IG Interrupteur général
- TA Thermostat d'ambiance (non fourni)
- PI Pompe installation (non fournie)
- TC Aquastat chaudière
- TS Aquastat de sécurité
- B Brûleur (non fourni)
- SB Lampe de mise en sécurité du brûleur

REMARQUE: Lors de l'installation du TA il faut enlever le pont entre les bornes 4-5.

Fig. 9

3 MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN

3.1 CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

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

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

3.2 MISE EN MARCHÉ ET FONCTIONNEMENT

3.2.1 Mise en marche de la chaudière

Pour la mise en marche procéder de la façon suivante (fig. 10):

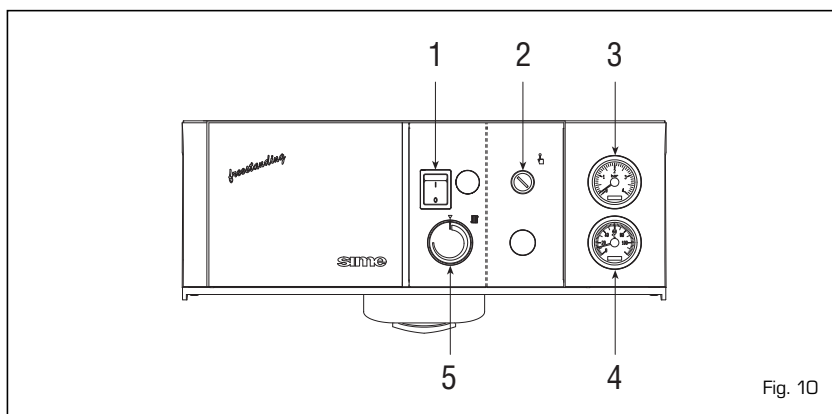
- s'assurer que le "Certificat d'essai" ne soit pas dans la chambre de combustion.
- mettre la chaudière sous tension au moyen de l'interrupteur général (1). Le brûleur démarre;
- régler l'aquastat chaudière (5) à la température choisie. Pour garantir un fonctionnement optimal de la chaudière et éviter toute formation de condensation, il est conseillé de tourner la poignée du l'aquastat chaudière sur une température non inférieure à 60°C. Pour contrôler la valeur de température programmée, consulter le thermomètre (4).

3.2.2 Aquastat de sécurité

L'aquastat de sécurité à réarmement automatique étalonné à 100°C (2 fig. 10) se déclenche, provoquant ainsi l'extinction immédiate du brûleur; en cas de surchauffe accidentelle de la chaudière. Pour remettre la chaudière en marche, attendre que la température redescende sous la valeur d'étalonnage du l'aquastat.

3.2.3 Remplissage installation

Contrôler périodiquement que l'hy-



dromètre (3 fig. 10) indique des valeurs de pression, à froid, comprises entre 1 et 1,2 bars.

Si la pression est inférieure à 1 bar, la rétablir à la valeur prescrite.

3.2.4 Extinction de la chaudière

Pour éteindre la chaudière, couper la tension en appuyant l'interrupteur général (1 fig. 10).

3.3 RAMONAGE DE LA CHAUDIERE

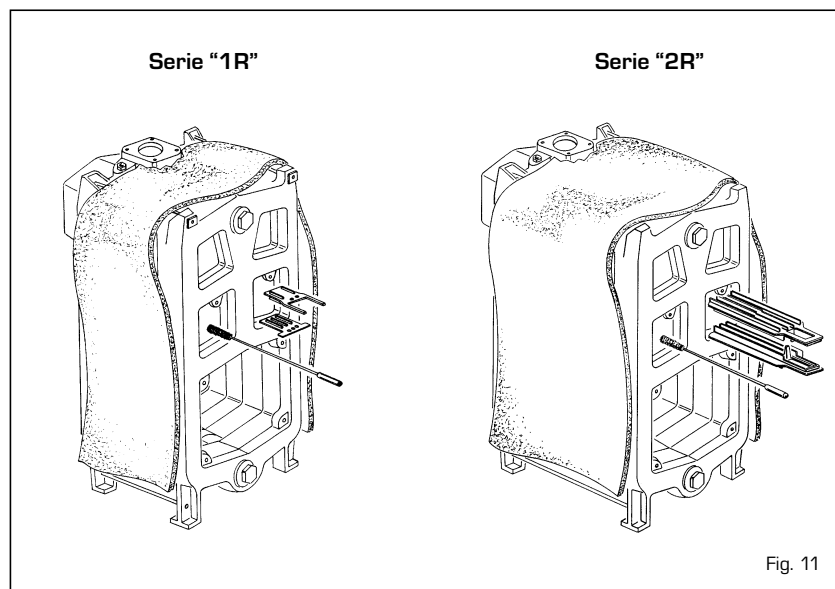
A la fin de la saison de chauffage, il est nécessaire d'effectuer au moins un entretien périodique comprenant le nettoyage du corps de la chaudière et du conduit d'évacuation de la fumée. Pour le nettoyage de la chaudière, il suffit de retirer la plaque porte-brûleurs et la plaque de nettoyage, ainsi que les panneaux relatifs d'isolation et de protection; il est ainsi possible

d'accéder facilement aux trois poches frontales et à la chambre de combustion. Avant de procéder au nettoyage des modèles "1R4 ÷ 1R6" et "2R6 ÷ 2R9", il est nécessaire de retirer les turbulateurs (fig. 11). L'entretien étant exécuté, les turbulateurs doivent être impérativement remis dans leur position d'origine. Pour le nettoyage des passages de la fumée, utiliser un écouvillon prévu à cet effet (fig. 11).

REMARQUE: Ces opérations ne doivent être effectuées que par un installateur qualifié.

3.4 MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

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



Shranite s to knjižico tudi **“Potrdilo o odobritvi peči”**, ki je vnešeno v komori

KAZALO

1 OPIS PEČI

1.1	UVOD	36
1.2	MERE	
1.3	TEHNIČNI PODATKI	
1.4	IZGUBE PRI NAPELJAVAH	37
1.5	MERE GORIŠČA	38
1.6	ZNAMKE PRIMERNIH GORILNIKOV	

2 INSTALACIJA

2.1	KURILNICA	39
2.2	MERE KURILNICE	
2.3	PRIKLJUČITEV NA NAPELJAVO	
2.4	PRIKLJUČITEV NA DIMNO CEV	
2.5	SESTAVITEV PEČI	40
2.6	NAMESTITEV OHIŠJA	
2.7	ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV	41

3 RABA IN VZDRŽEVANJE

3.1	PREGLED PRED VŽIGOM	42
3.2	VŽIG IN DELOVANJE	
3.3	SEZONSKO ČIŠČENJE	
3.4	OPOZORILA UPORABNIKU	

1 OPIS PEČI

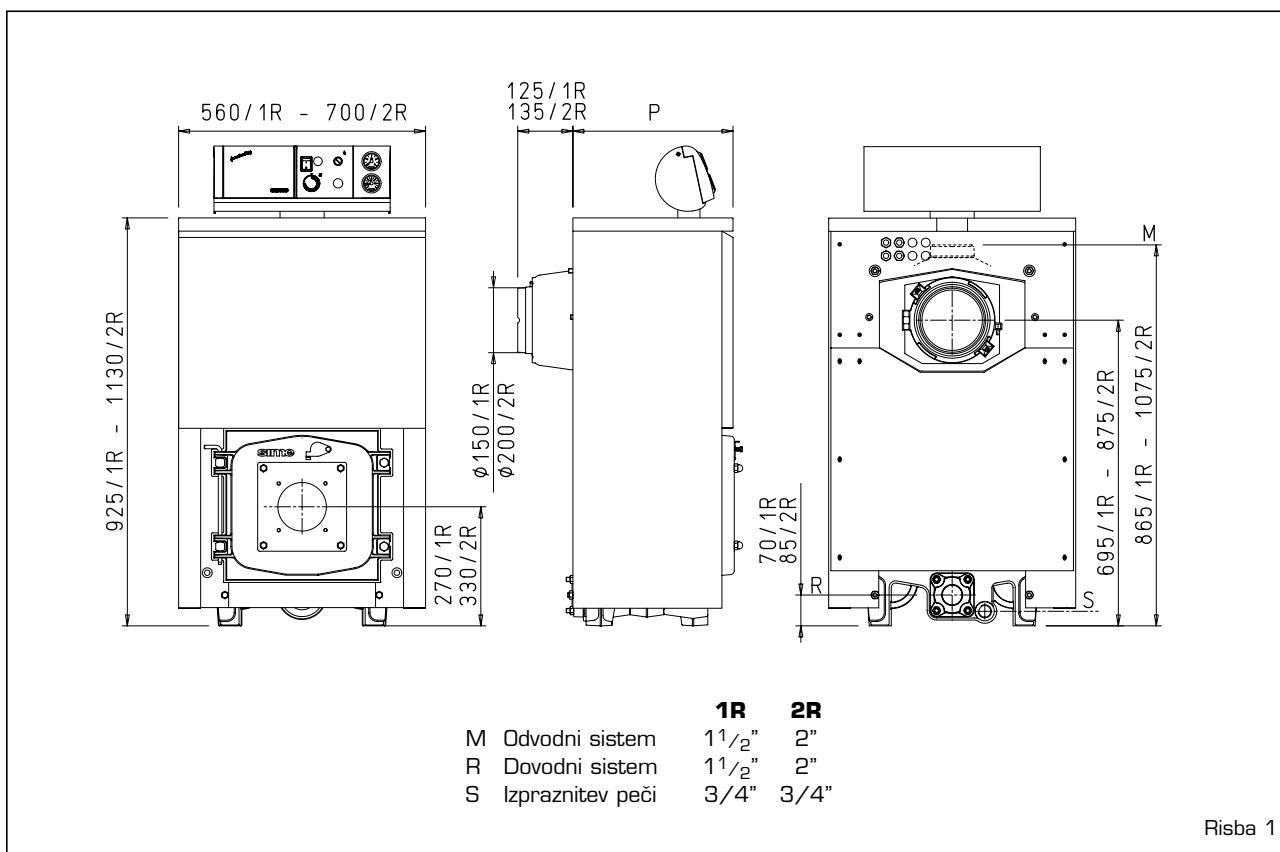
1.1 UVOD

Novo peči iz litega železa "1R - 2R freestanding" so načrtovane v skladu z navodilom Evropea CEE

92/92. Delujejo na kurilno olje z uravnoteženim izgorevanjem in z visokim učinkom, ki dovoljuje znaten prihranek pri uporabi. Ta priročnik vsebuje navodila za namestitvev,

delovanje in vzdrževanje. Termične skupne "1R - 2R freestanding" so razdeljene na tri dele: telo peči, ohišje z vrečico dokumentov, ter s komandno ploščo.

1.2 MERE



1.3 TEHNIČNI PODATKI

1.3.1 Peči "1R"

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Moč goriošca	kW	39,2	52,0	64,8	74,0	84,0	93,3
	kcal/h	33.700	44.700	55.700	63.600	72.200	80.200
Izkoristek	kW	44,7	59,1	73,4	83,1	93,8	103,4
	kcal/h	38.400	50.800	63.100	71.500	80.700	88.900
P (globina)	mm	440	520	595	670	750	825
Elementov	Št.	4	5	6	7	8	9
Maks. tlak delovanja	bar	4	4	4	4	4	4
Vsebina vode	l	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Izguba tovara							
Dimni	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16*	0,22*	0,30*
Vodni (Δt 10°C)	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Tlak v gorilni komori	mbar	± 0,02	± 0,02	± 0,01	0,06	0,08	0,08
Depresija min. dimne cevi	mbar	0,12	0,17	0,21	0,22	0,30	0,38
Temperatura dima	°C	225	225	225	217	209	201
Zmogljivost prenosa dima	m ³ n/h	41,4	54,7	68,0	77,7	88,0	97,6
Regulacijsko območje							
Ogrevanje	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volumen dima	dm ³	33	37	42	46	50	55
Teža	kg	201	229	261	293	325	357

* Brez turbulatorjev

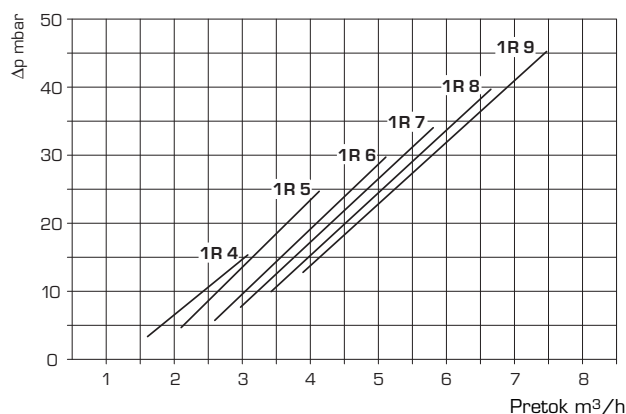
1.3.2 Peči "2R"

		2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
Moč gorioščca	kW	100,6	123,8	147,1	165,1	179,7	197,7	213,4	230,2	248,8	266,9
	kcal/h	86.500	106.500	126.500	142.000	154.500	170.000	183.500	198.000	214.000	229.500
Izkoristek	kW	113,5	139,1	164,7	184,1	199,7	219,7	237,1	255,8	276,4	296,7
	kcal/h	97.600	119.700	141.600	158.300	171.700	188.900	203.900	220.000	237.700	255.200
P (globina)	mm	735	835	935	1.035	1.135	1.235	1.335	1.435	1.535	1.635
Elementov	Št.	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Maks. tlak delovanja	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Vsebina vode	l	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Izguba tovara											
Dimni	mbar	0,10	0,15	0,22	0,29	0,24*	0,37*	0,39*	0,42*	0,49*	0,50*
Vodni ($\Delta t: 10^{\circ}\text{C}$)	mbar	61,0	76,0	85,0	92,0	100,0	112,0	118,0	121,0	125,0	130,0
Tlak v gorilni komori	mbar	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	0,31	0,35	0,50
Depres. min. dimne cevi	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Temperatura dima	$^{\circ}\text{C}$	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Zmogljiv. pren. dima	$\text{m}^3\text{n/h}$	105,2	129,2	153,3	171,9	186,9	205,4	221,6	238,9	257,9	276,6
Regulacijsko območje											
Ogrevanje	$^{\circ}\text{C}$	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Volumen dima	dm^3	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Teža	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

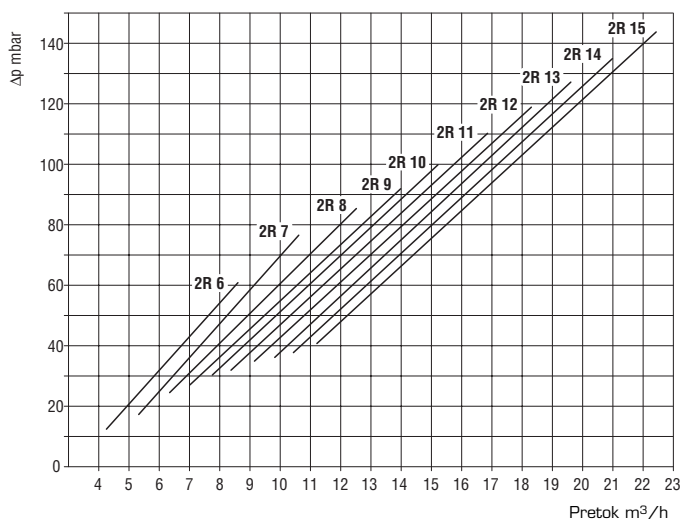
* Brez turbulatorjev

1.4 IZGUBE PRI NAPELJAVAH

Izvedba "1R"



Izvedba "2R"



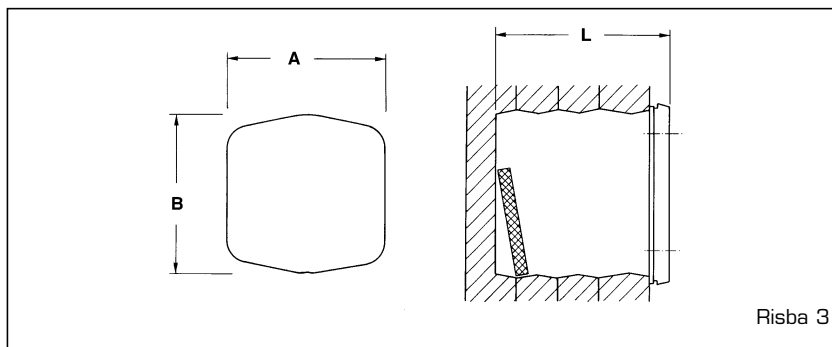
OPOMBA: Izgube v napeljavi v diagramu so izračunane na podlagi $\Delta t: 10^{\circ}\text{C}$

Risba 2

1.5 MERE GORIŠČA

Gorišče je tipa z direktnim prehodom, njegove dimenzije so predstavljene na sliki 3.

Samotno opeko dobavimo samo na modele "1R4".



Risba 3

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310	310	310	310
B mm	310	310	310	310	310	310
L mm	296	372	448	524	600	676
Volumen m³	0,025271	0,031891	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

	2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
A mm	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L mm	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Volumen m³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 ZNAMKE PRIMERNIH GORILNIKOV

Na splošno svetujemo, naj gorilnik na olje, primeren za peč, uporablja šobe, ki imajo spray polnega tipa.

1.6.1 Gorilniki ECOFLAM

Peč	Model		Kot upraševanja
	1 plamen	2 plamen	
1R4	MINOR 4	-	60°
1R5	MINOR 8	-	60°
1R6	MINOR 8	-	60°
1R7	MINOR 8	-	60°
1R8	MINOR 12	-	60°
1R9	MINOR 12	-	60°

Peč	Model		Kot upraševanja
	1 plamen	2 plamen	
2R6	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R7	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R8	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R9	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R10	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R11	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R12	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R13	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R14	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R15	-	MAIOR P 45 AB	60°

1.6.2 Gorilniki RIELLO

Peč	Model			Kot upraševanja
	Gulliver	R. 40	REG	
1R4	RG1R - RG1 - RG1RK	G5R - G5 - G5RK	REG 5	60°
1R5	RG2 - RG2D	R. 40 G10	REG 5	60°
1R6	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R7	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R8	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R9	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	R. 40 G10 - R. 40 G20	-	60°
2R6	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R7	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R8	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R9	RG3 - RG3D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R10	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R11	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R12	RG5D - RL28 - RL28/1	-	-	60°
2R13	RG5D - RL28 - RL28/2	-	-	60°
2R14	RG5D - RL28 - RL28/3	-	-	60°
2R15	RL28 - RL28/4	-	-	60°

1.6.3 Gorilniki F.B.R.

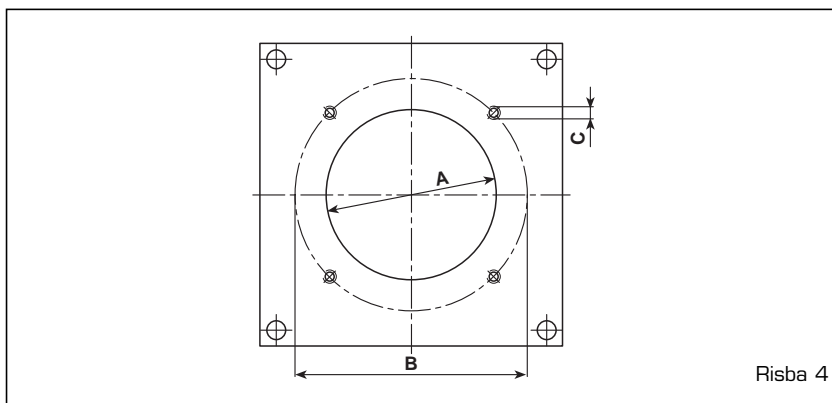
Peč	Model	Kot upraševanja
1R4	G1 2001	60°
1R5	G1 2001	60°
1R6	G2 2001	60°
1R7	G2 2001	60°
1R8	G2 2001	60°
1R9	G2 MAXI	60°

Peč	Model	Kot upraševanja
2R6	G2 MAXI	60°
2R7	FG 14 TC	60°
2R8	FG 14 TC	60°
2R9	G 20 TC	60°
2R10	G 20 TC	60°
2R11	G 20 TC	60°
2R12	G 20 TC	60°
2R13	G 20 TC	60°
2R14	G 30/2 TC	60° - 45°
2R15	G 30/2 TC	60° - 45°

1.6.4 Montiranje gorilnika

Peč je izdelana tako, da je mogoče vgraditi gorilnik. Dimenzije flanše za pritrditev so označene na sliki 4.

	A	B	C
	mm	mm	ø
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8
2R 6-7	130	170	M8
2R 8÷15	160	190	M10



2 INSTALACIJA

2.1 KURILNICA

Namestitev mora biti trajna in jo morajo opraviti izključno za to usposobljena in kvalificirana podjetja, kot predpisuje zakon 46/90. Upoštevati morajo vsa navodila in predpise, ki jih vsebuje ta zvezek.

2.2 MERE KURILNICE

Peč je potrebno namestiti na 10 cm visokem podstavku in naj sloni na železnih tirnicah. Med stenami prostora in pečjo mora biti vsaj 60 cm razdalje, med zgornjo ploško in stropom pa vsaj 1 m. Ta razdalja je lahko manjša (0,5 m) za peči z vgrajenim bojlerjem. Vsekakor kurilnica ne sme biti nižja od 2,5 m.

2.3 PRIKLJUČITEV NA NAPELJAVO

Pri hidravličnih priključkih je potrebno držati se navodil, ki so

navedena ob risbi št. 1. Primerno je, da so vsi priključki povezani s pomočjo vijakov "Holandec" (vrtljiva matica). Napeljava mora biti tipa z zaprto ekspanzijsko posodo.

2.3.1 Polnjenje omrežja

Preden priključimo peč na omrežje je primerno, da poskrbimo za kroženje vode po ceveh in s tem odstranimo možno umazanijo, ki se je nabrala in bi vsekakor povzročila slabo delovanje naprave.

Polniti moramo počasi, kajti samo tako bomo s pomočjo ventilov, nameščenih na raznih mestih napeljave, izločili nastale zračne mehurčke. Centralna ogrevanja zaprtega vodnega tokokroga, pritisk hladnega polnjenja napeljave in pritisk predhodnega polnjenja ekspanzijske posode, morajo odgovarjati oz. ne smejo biti nižji od vodnega stolpa same napeljave. Kot primer navajamo: pri 5 meterskem vodnem stolpu morata pritisk pred-

polnjenja posode in pritisk polnjenja omrežja odgovarjati najmanj vrednosti 0,5 barov.

2.3.2 Značilnosti vode v peči

VODO, KI JO BOMO UPORABILI PRI NAPELJAVAH ZA CENTRALNO OGREVANJE, JE POVSEM NUJNO "OMEHČATI" V SLEDEČIH PRIMERIH:

- Zelo obširno omrežje z uporabo velikih količin vode.
- Pogosta dopolnilna polnjenja vode v omrežju.
- V primeru delne ali popolne izpraznitve omrežja svetujemo.

2.4 PRIKLJUČITEV NA DIMNO CEV

Temeljno vlogo pri dobrem delovanju peči opravlja dimna cev. Nepravilno nastavljen dimnik bo namreč povzročil slabo delovanje gorilnika, večji hrup, nabiranje saj, kondenzacijo in nastajanje raznih skorij.

Dimna cev mora torej odgovarjati sledečim zahtevam:

- Mora biti iz nepropustnega materiala ter mora biti odporna na visoke temperature in kondenzacijo.
- Mora biti primerno mehansko vzdržljiva ter slab prevodnik toplote.
- Ne sme puščati, ker bi to povzročilo njeno ohladitev.
- Mora biti postavljena čimbolj navpično in z vgrajeno napravo za vsrkavanje, ki zagotavlja popoln in stalen odvod izgorelih snovi.
- Da ne bi veter okrog dimnika ustvarjal pritiskov, ki so večji od potisne sile izgorelih plinov, je nujno, da izpušna odprtina presega vsaj za 40 cm kakršnokoli gradbeno oviro v obsegu 8 m (v poštev pride tudi strešno sleme).
- Premer dimne cevi ne sme biti manjši od priključka na peč, pri kvadratnih ali pravokotnih dimnikih, mora biti notranji prerez cevi za 10% večji od dimniškega priključka na peči.
- Da dobimo koristen prerez dimne cevi, moramo upoštevati sledeče:

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

S prerez v cm²

K zmanjšani koeficient:

- 0,045 za drva
- 0,030 za premog
- 0,024 za kurilno olje
- 0,016 za plin

P moč peči v kcal/h

H višina dimnika, ki jo dobimo med osjo plamena in izpušno odprtino na strehi.

Pri določanju mer dimnecevi je potrebno upoštevati metrsko višino dimnika, ki jo dobimo z izmero razdalje med osjo plamena in izpušne odprtine, z odbitkom:

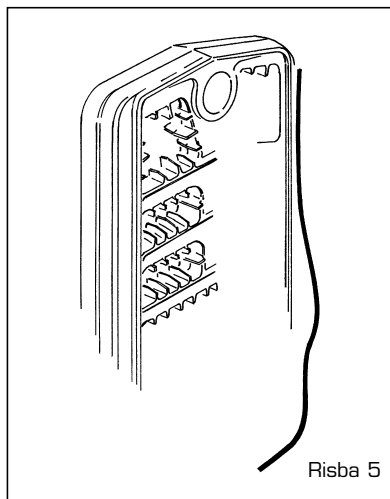
- 0,50 m za vsako spremembo smeri cevnega priključka med pečjo in dimno cevjo.
- 1 m za vsak meter vodoravne lege priključka.

2.5 SESTAVITEV PEČI

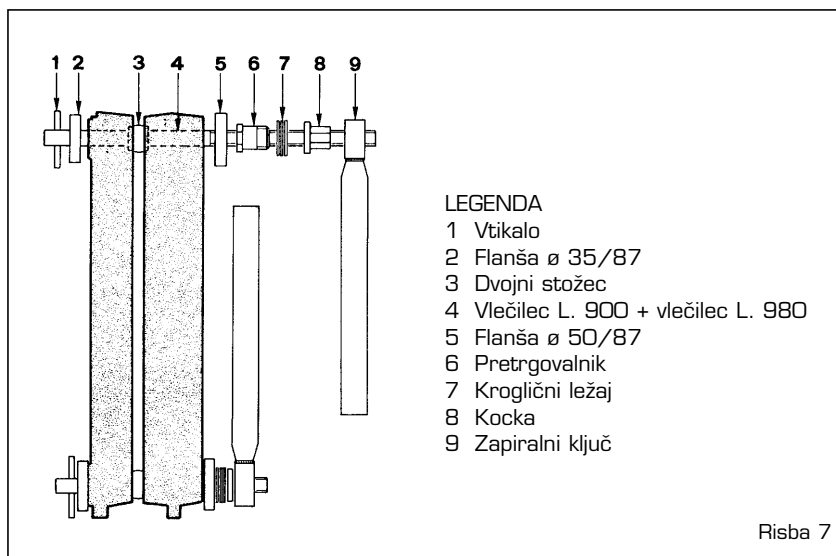
Peč je serijsko opremljena; v slučaju, da imate težave do dostopa v kurilnico, lahko vam dobavimo razkrojene elemente. Za montažo

peči morate strogo slediti naslednjim navodilom:

- Pripravimo razne elemente, tako da očistimo konične niples z raztopilom.
 - Vstavimo štukov kordon (risba 5) v grlo predvideno za obdrževanje dimov, tako da na lako pritismo.
 - Pripravimo srednji element, kjer bomo vstavili konične niples (risba 6), potem ko smo jih namazali z lanenim oljem.
 - Pripravimo zgornji del po istih navodilih in ga pripravimo na osrednji element.
- Nameščati po en sam element.



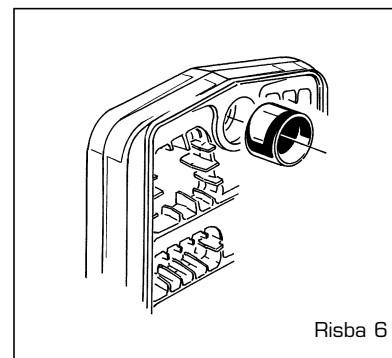
- Združimo vse elemente z nameščeno opremo, ki je sestavljena iz dveh vlečilcev cod. 6050900 (risba 7), z izvajanjem lahkega pritiska bodisi na zgornje pesto kot na



LEGENDA

- 1 Vtikalo
- 2 Flanša ø 35/87
- 3 Dvojni stožec
- 4 Vlečilec L. 900 + vlečilec L. 980
- 5 Flanša ø 50/87
- 6 Pretrgovalnik
- 7 Kroglični ležaj
- 8 Kocka
- 9 Zapiralni ključ

Risba 7



spodnje. Če se elementi med operacijo ne prikrojijo paralelno, vstavimo špico v najožjo odprtino in pritismo dokler se vsi elementi ne prikrojijo paralelno.

- Vstavimo štukov kordon v elementovo grlo, ko je komaj združen in nadaljujemo z prikrojevanjem dokler ne sestavimo peč kompletno.

OPOMBA: Preden se priključimo na napeljavo, je treba potrditi peč iz litega železa na pritisk okoli 7,5 bar.

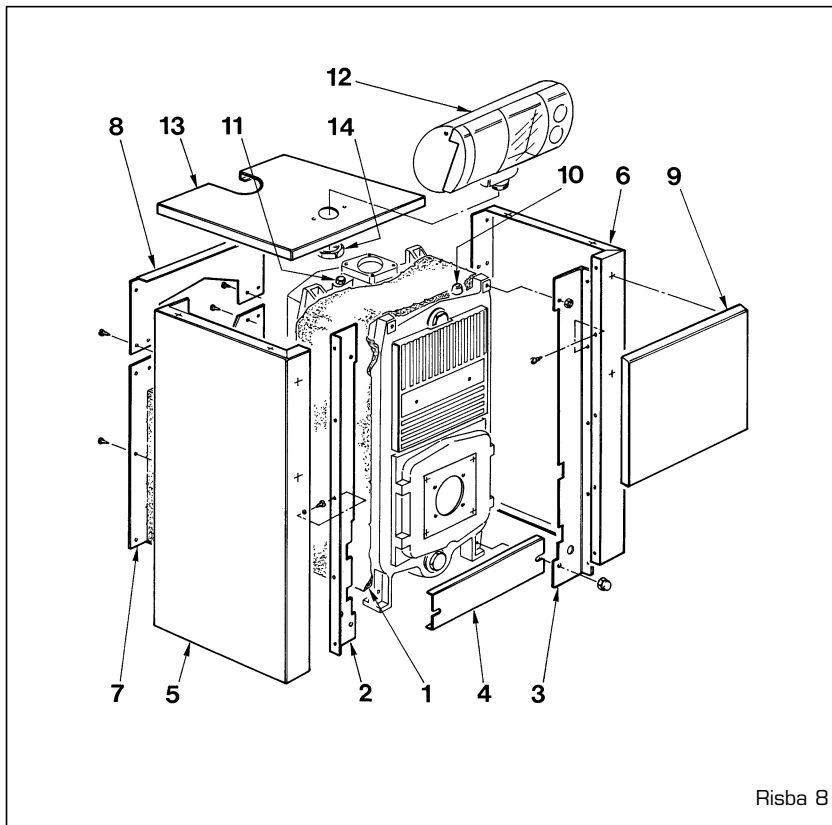
2.6 NAMESTITEV OHIŠJA

Ohišje peči in komandna plošča so dobavljene v posameznih kartonskih konfekcijah v ohišni embalaži je vrečica z dokumenti peči ter steklena volna, ki je pripravljena za peč iz litega železa. Montažo posameznih delov ohišja opravimo na podlagi navodil kot jih prikaže risba 8:

- Pritrdimo sprednji, stranski, levi ogeln (2) in sprenji, stranski, desni ogeln (3) na zgornje

vlečilce z dvema cingiranima kockama.

- Vstavimo sprednji prečen (4) na spodnje vlečilce preden blokiramo ogelna z dvema slepima kockama.
- Obložimo peč iz litega železa s stekleno volno (1).
- Vstavimo stranici (5) in (6) na ogelna z desetimi vijaki ter jih blokiramo zadaj s kockami, ki so vstavljene na vlečilcih.
- Montiramo zadnji, spodnji prečnik (7) z osmimi vijaki.
- Montiramo sprednji, zgornji prečnik (8) s šestimi vijaki.
- Pritrdimo komandno ploščo (12) na pokrov (13) z blokažno kocko (14).
- Razpletemo kapilare termostatov in toplomerja, ter vstavimo sonde v tulec (11), blokiramo vse s sponko, ki jo najdemo v embalaži.
- Stisnimo grelno sondo hidrometra na oviralno loputo (10).
- Sestavljanje končamo s pritrditvijo pokrova (13) in sprednjega prečnika (9) na stranice.



Risba 8

OPOMBA: Obdržati z dokumenti peči "Potrdilo o odobritvi peči" ki so vloženi v komori.

2.7 ELEKTRIČNA PRIKLJUČITEV

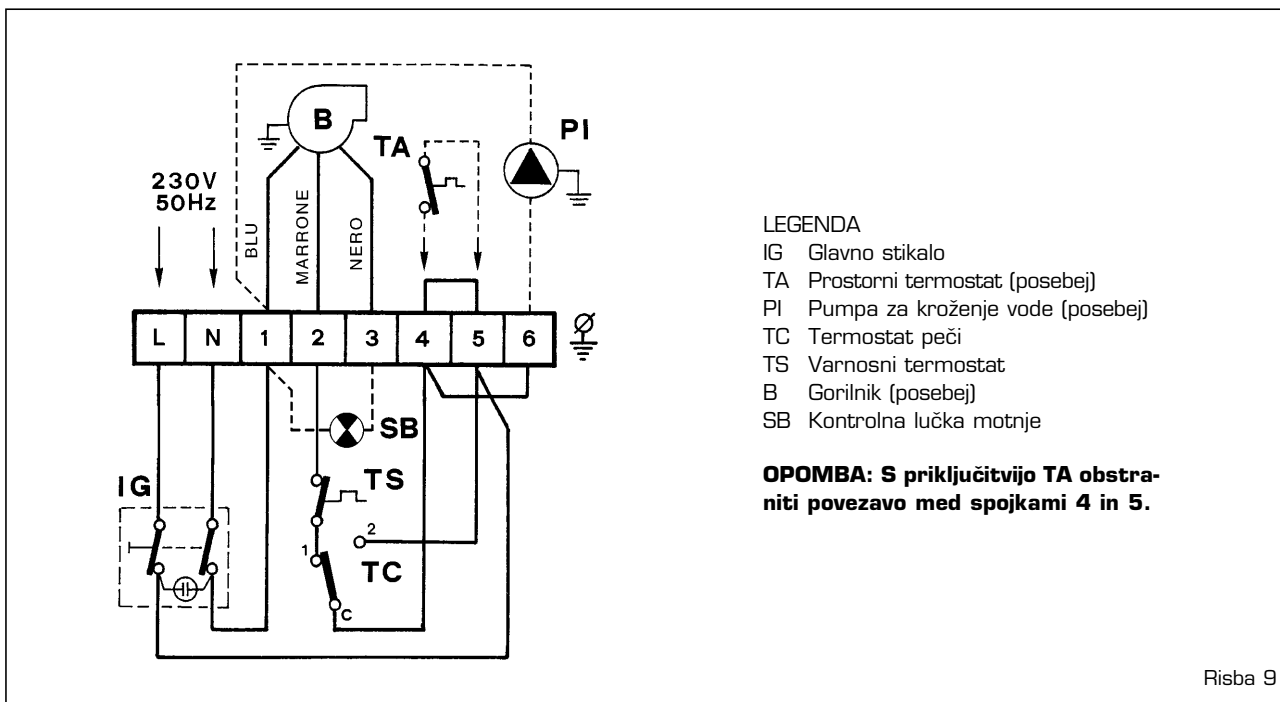
Peč napaja električni tok 230V -

50Hz enofazne napetosti s pomočjo glavnega stikala, ki ga ščitijo varovalke. Kabelj termostata za sobno toploto, katerega instalacija je obvezna, da bomo dobili boljšo regulacijo temperature v sobah, ga bomo morali pritrditi na spojke 4-5 potem ko smo odstranili povezovalni mostič med

spojkama (risba 9).

Končno priključimo še kabelj, ki napaja gorilnik.

OPOMBA: Podjetje SIME odklanja kakršnokoli odgovornost za poškodbe oseb, do katerih bi prišlo zaradi neozemljitve peči.



Risba 9

3 RABA IN VZDRŽEVANJE

3.1 PREGLED PRED VŽIGOM

Ob prvem vžigu je primerno preveriti naslednje:

- Preveriti ali je omrežje centralnega ogrevanja napolnjeno z vodo in brez zračnih mehurčkov.
- Preveriti ali so morebitna zapirala odprta.
- Pregledati ali je dimna cev prosta.
- Preveriti ali je električna povezava brezhibna in ozemljitev pritrjena.
- Pregledati, da se v bližini peči ne nahajajo lahko vnetljive snovi.

3.2 VŽIG IN DELOVANJE

3.2.1 Vžiga peči

Postopek vžiga je naslednji (risba 10):

- Zagotoviti se, da "Potrdilo o odobritvi peči", ne ostane v komori.
- S pritiskom na stikalo (1) vžgemo peč in istočasno se vklopi tudi gorilnik.
- Ročko termostata peči (5) uravnamo na zaželeno vrednost. Za garancijo odličnega funkcioniranja peči, da se izognemo mogočnim kondenzacijam, svetujemo da se regulira gumb termostata peči na temperaturo ne nižjo od 60°C. Višino določene temperature kontroliramo na termometru (4).

3.2.2 Varnostni termostat

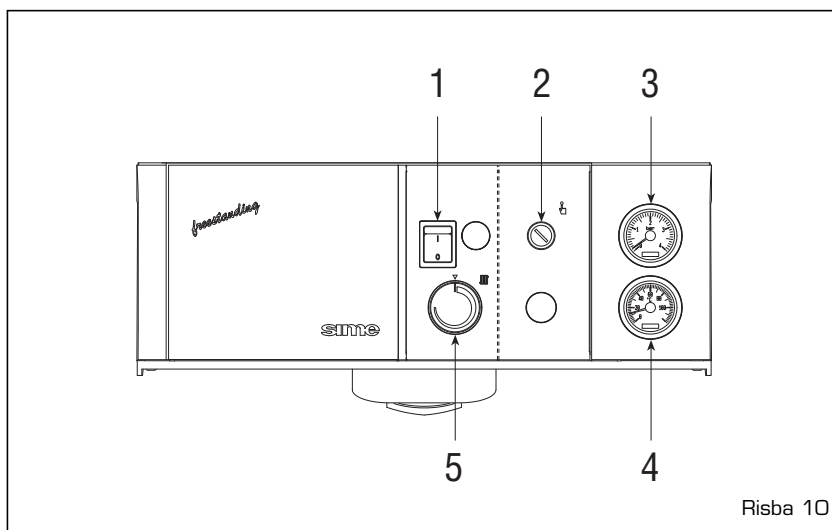
Varnostni termostat na avtomatsko vključenje, ki je naravnano na 100°C (2 risba 10) se vključi in sproži avtomatsko ugasitev gorilnika v primeru, da v peči po nesreči pride do previsoke temperature. Za ponovno vključitev peči počakajte, da se temperatura zniža pod naravnano vrednost termostata.

3.2.3 Napolnitev naprave

Občasno preverite ali ima vodomer (3 risba 10) vrednosti pritiska pri hladni napravi med 1 - 1,2 bar. Če je pritisk nižji od 1 bar, poskrbite za ponovno naravnanje.

3.2.4 Izklopitev peči

Za izklopitev peči izključite električno napetost s pritiskom na glavno stikalo (1 risba 10).



Risba 10

3.3 SEZONSKO ČIŠČENJE

Ob koncu obdobja ogrevanja je primerno opraviti vsaj delna vzdrževalna dela, kot so lahko čiščenje peči ter dimne cevi. Pri čiščenju peči je dovolj, da odstranimo nosilec gorilnika in plošče za čiščenje skupaj z izolacijskimi panoji ter s tem zelo lahko dosežemo prednje niše in gorilno komoro.

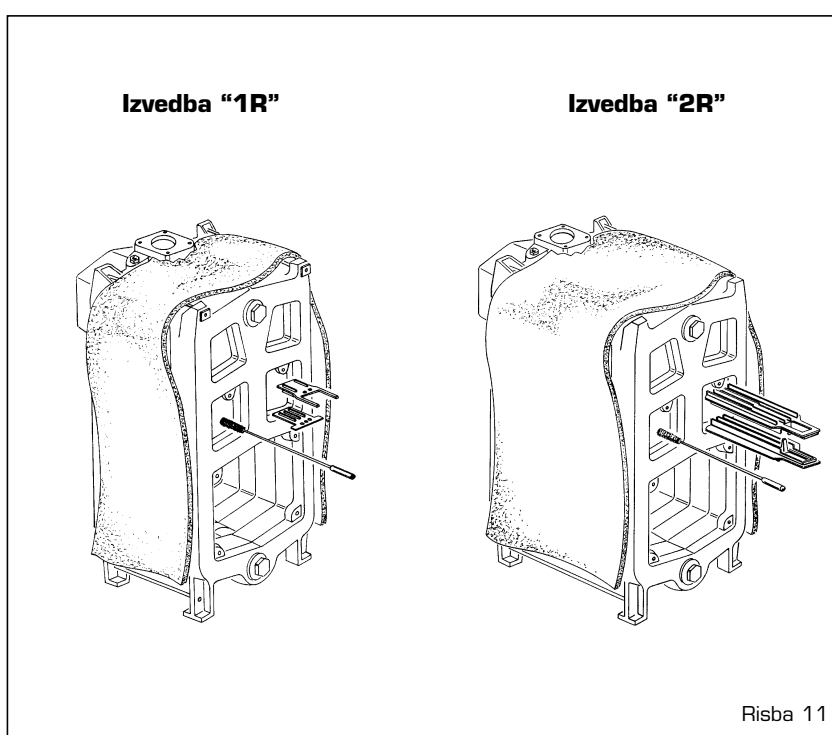
Pri modelih: "1R4 ÷ 1R6" - "2R6 ÷ 2R9" moramo odstraniti tudi turbulatorje, ki so nameščeni v dveh osrednjih nišah (risba 11). Po opravljenih vzdrževalnih delih, moramo turbulatorje zopet postaviti na svoje mesto.

Za čiščenje dimnika pa je dovolj metlica (risba 11).

OPOMBA: Instalacijske operacije morajo biti izvedene od tehničnih pooblaščenih operaterjev.

3.4 OPOZORILA UPORABNIKU

V primeru okvare ali slabega delovanja aparata, ga izključite in se izogibajte vsakršnemu poskusu popravila ali neposrednega ukrepanja. Za vse ukrepe se obračajte izključno na pooblaščen tehnično službo na vašem območju.



Risba 11

Het **“Testcertificaat”** dat zich in de verbrandingskamer bevindt dient bij de documentatie van de verwarmingsketel te worden bewaard

INHOUD

1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL

1.1	INLEIDING	44
1.2	UITWENDIGE AFMETINGEN	
1.3	TECHNISCHE GEGEVENS	
1.4	DRUKVERLIES	45
1.5	WAND VAN DE VERBRANDINGSKAMER	46
1.6	BRANDERMERKEN DIE MET DE KETEL KUNNEN WORDEN GECOMBINEERD	

2 INSTALLATIE

2.1	VERWARMINGSRUIMTE	47
2.2	AFMETINGEN VAN DE VERWARMINGSRUIMTE	
2.3	DE INSTALLATIE AANSLUITEN	
2.4	AANSLUITING SCHOUW	
2.5	MONTAGE VAN HET VERWARMINGSLICHAAM	48
2.6	MONTAGE VAN DE MANTEL	49
2.7	ELEKTRISCHE AANSLUITING	

3 GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOUD

3.1	NA TE KIJKEN PUNTEN ALVORENS MEN DE KETEL IN WERKING STELT	50
3.2	INBEDRIJFSTELLING EN WERKING	
3.3	REINIGEN VAN DE KETEL	
3.4	BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR DE GEBRUIKER	

1 BESCHRIJVING VAN DE KETEL

1.1 INLEIDING

De gietijzeren ketels "1R - 2R freestanding" zij in overeenstemming met de Europese Norm CEE 92/42. Zij branden op lichte stookolie,

beschikken over een volmaakt uitgebalanceerde verbranding en hebben een zeer hoog rendement dat een grote brandstofbesparing toestaat. In deze brochure zijn de aanwijzingen voor de installatie, de werking en het

onderhoud opgenomen. De "1R - 2R freestanding" ketels worden in drie afzonderlijke verpakkingen afgeleverd: verwarmingslichaam, mantel met een zakje dat de documentatie bevat en instrumentenbord.

1.2 UITWENDIGE AFMETINGEN

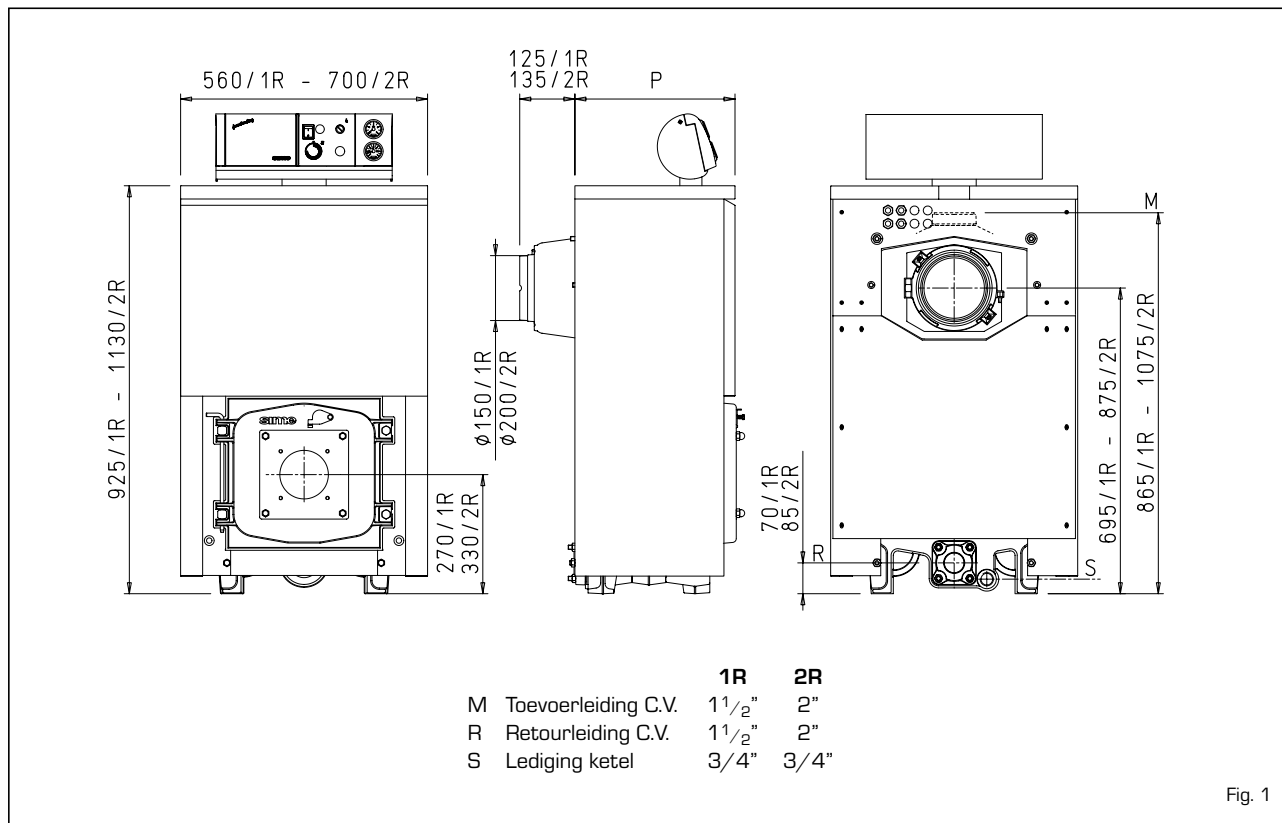


Fig. 1

1.3 TECHNISCHE GEGEVENS

1.3.1 Model "1R"

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Nuttig vermogen	kW	39,2	52,0	64,8	74,0	84,0	93,3
	kcal/h	33.700	44.700	55.700	63.600	72.200	80.200
Nominaal vermogen	kW	44,7	59,1	73,4	83,1	93,8	103,4
	kcal/h	38.400	50.800	63.100	71.500	80.700	88.900
P (diepte)	mm	440	520	595	670	750	825
Elementen	st.	4	5	6	7	8	9
Maximale bedrijfsdruk	bar	4	4	4	4	4	4
Waterinhoud	l	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Drukverlies							
Rookzijde	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16*	0,22*	0,30*
Waterzijde (Δt 10°C)	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Druk verbrandingskamer	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	0,06	0,8	0,8
Min. schoorsteenonderdruk	mbar	0,12	0,17	0,21	0,22	0,30	0,38
Rookgastemperatuur	°C	225	225	225	217	209	201
Rookgasdebiet	m ³ n/h	41,4	54,7	68,0	77,7	88,0	97,6
Regelbereik							
Verwarming	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Rookgasvolume	dm ³	33	37	42	46	50	55
Gewicht	kg	201	229	261	293	325	357

* Zonder turbulatoren

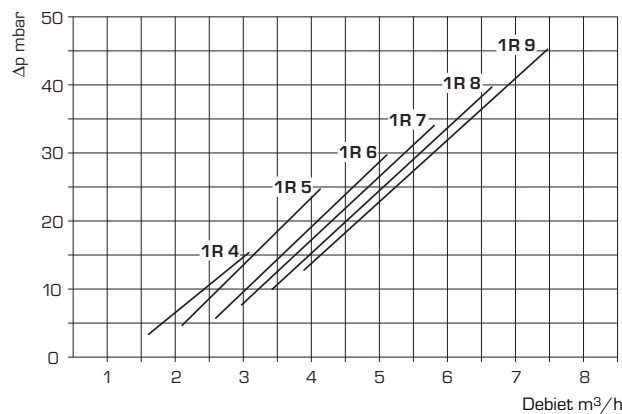
1.3.2 Model "2R"

		2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
Nuttig vermogen	kW	100,6	123,8	147,1	165,1	179,7	197,7	213,4	230,2	248,8	266,9
	kcal/h	86.500	106.500	126.500	142.000	154.500	170.000	183.500	198.000	214.000	229.500
Nominaal vermogen	kW	113,5	139,1	164,7	184,1	199,7	219,7	237,1	255,8	276,4	296,7
	kcal/h	97.600	119.700	141.600	158.300	171.700	188.900	203.900	220.000	237.700	255.200
P (diepte)	mm	735	835	935	1.035	1.135	1.235	1.335	1.435	1.535	1.635
Elementen	st.	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Max. bedrijfsdruk	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Waterinhoud	l	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Drukverlies											
Rookzijde	mbar	0,10	0,15	0,22	0,29	0,24*	0,37*	0,39*	0,42*	0,49*	0,50*
Waterzijde (Δt : 10°C)	mbar	61,0	76,0	85,0	92,0	100,0	112,0	118,0	121,0	125,0	130,0
Druk verbrandingskam.	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	0,31	0,35	0,50
Min. schoorsteenonderdruk	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Rookgastemperatuur	°C	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Rookgasdebiet	m ³ /h	105,2	129,2	153,3	171,9	186,9	205,4	221,6	238,9	257,9	276,6
Regelbereik											
Verwarming	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Rookgasvolume	dm ³	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Gewicht	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

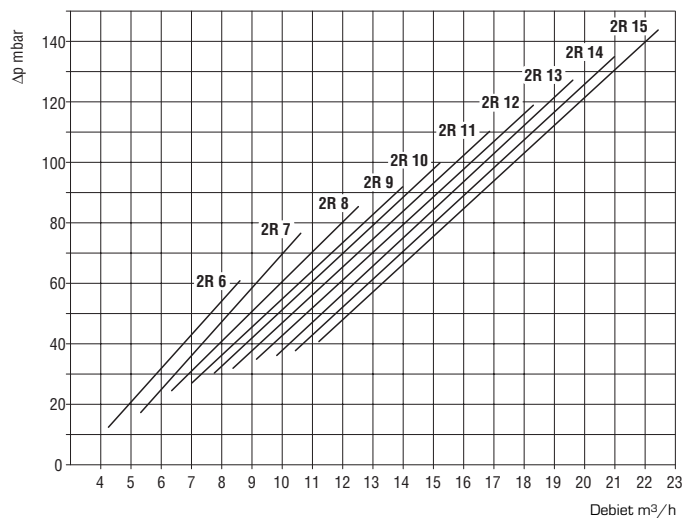
* Zonder turbulatoren

1.4 DRUKVERLIES

Ketel "1R"



Ketel "2R"



OPMERKING: De in het diagram weergegeven drukverliezen zijn verkregen met een Δt van 10°C

Fig. 2

1.5 WAND VAN DE VERBRANDINGSKAMER

De verbrandingskamer is van het type met rechtstreekse doorlaat. De afmetingen staan aangegeven op fig. 3. De hittebestendige steen wordt geleverd op de ketels "1R4".

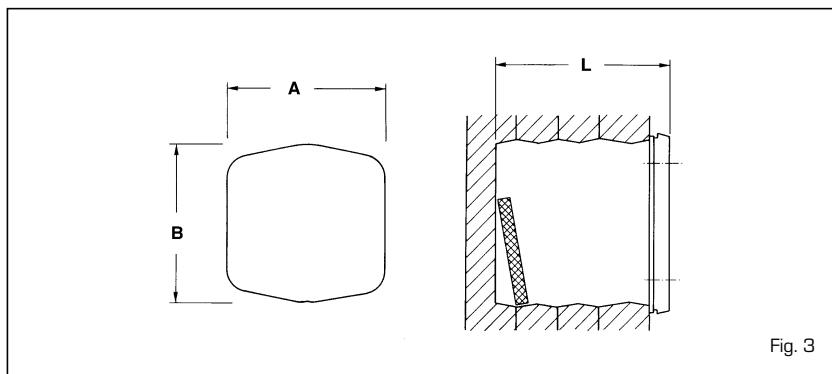


Fig. 3

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
A mm	310	310	310	310	310	310
B mm	310	310	310	310	310	310
L mm	296	372	448	524	600	676
Volume m ³	0,025271	0,031891	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

	2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
A mm	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B mm	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L mm	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Volume m ³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 BRANDERMERKEN DIE MET DE KETEL KUNNEN WORDEN GECOMBINEERD

Wij adviseren over het algemeen dat de gasoliebrander die met de ketel kan worden gecombineerd sproeiers met een volle straal heeft.

1.6.1 ECOFLAM branders

Ketel	Model		Verstuivingshoek
	1 vlams	2 vlams	
1R4	MINOR 4	-	60°
1R5	MINOR 8	-	60°
1R6	MINOR 8	-	60°
1R7	MINOR 8	-	60°
1R8	MINOR 12	-	60°
1R9	MINOR 12	-	60°

Ketel	Model		Verstuivingshoek
	1 vlams	2 vlams	
2R6	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R7	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R8	MAIOR P 15	MAIOR P 15 AB	60°
2R9	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R10	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R11	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R12	MAIOR P 25	MAIOR P 25 AB	60°
2R13	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R14	MAIOR P 35	MAIOR P 35 AB	60°
2R15	-	MAIOR P 45 AB	60°

1.6.2 RIELLO branders

Ketel	Model			Verstuivingshoek
	Gulliver	R. 40	REG	
1R4	RG1R - RG1 - RG1RK	G5R - G5 - G5RK	REG 5	60°
1R5	RG2 - RG2D	R. 40 G10	REG 5	60°
1R6	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R7	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R8	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R9	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	R. 40 G10 - R. 40 G20	-	60°
2R6	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R7	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R8	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R9	RG3 - RG3D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R10	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R11	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R12	RG5D - RL28 - RL28/1	-	-	60°
2R13	RG5D - RL28 - RL28/2	-	-	60°
2R14	RG5D - RL28 - RL28/3	-	-	60°
2R15	RL28 - RL28/4	-	-	60°

1.6.3 F.B.R. branders

Ketel	Model	Verstuivingshoek
1R4	G1 2001	60°
1R5	G1 2001	60°
1R6	G2 2001	60°
1R7	G2 2001	60°
1R8	G2 2001	60°
1R9	G2 MAXI	60°

Ketel	Model	Verstuivingshoek
2R6	G2 MAXI	60°
2R7	FG 14 TC	60°
2R8	FG 14 TC	60°
2R9	G 20 TC	60°
2R10	G 20 TC	60°
2R11	G 20 TC	60°
2R12	G 20 TC	60°
2R13	G 20 TC	60°
2R14	G 30/2 TC	60° - 45°
2R15	G 30/2 TC	60° - 45°

1.6.4 Montage van de brander

De ketel wordt gereed voor de montage van de brander geleverd. De afmetingen van de bevestigingsflens zijn aangegeven in fig. 4.

	A	B	C
	mm	mm	∅
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8
2R 6-7	130	170	M8
2R 8÷15	160	190	M10

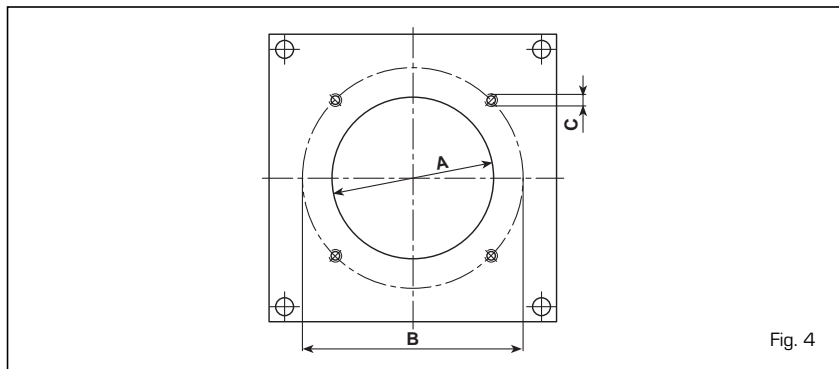


Fig. 4

2 INSTALLATIE

2.1 VERWARMINGSRUIMTE

De verwarmingsruimte dient te voldoen aan alle eisen en normen voor verwarmingsinstallaties die op vloeibare brandstoffen werken.

2.2 AFMETINGEN VAN DE VERWARMINGSRUIMTE

Zet het verwarmingslichaam op een speciaal onderstel met een hoogte van minimaal 10 cm. De ondergronden waarop het lichaam steunt dienen een afvoer mogelijk maken; hiervoor dienen zo mogelijk ijzeren platen te worden gebruikt.

Tussen de wanden van de verwarmingsruimte en de ketel dient een ruimte vrij te worden gelaten van ten minste 0,60 m. Tussen de bovenkant van de ketel en het plafond dient ten minste 1 m te zitten.

Voor ketels met een ingebouwde boiler kan deze afstand worden verlaagd tot 0,50 m (de hoogte van de verwarmingsruimte mag hoe dan ook niet lager zijn dan 2,5 m).

2.3 DE INSTALLATIE AANSLUITEN

Vóór u de hydraulische leidingen aansluit, moet u controleren of de aanwijzingen van fig. 1 strikt zijn opgevolgd.

Aangezien deze aansluitingen gemakkelijk moeten kunnen worden gedemonteerd gebruikt u bij voorkeur driedelige roterende koppelingen.

De installatie moet van het type zijn met een dicht expansievat.

2.3.1 De installatie vullen

Alvorens de ketel aan te sluiten is het goed om water door de leidingen van de installatie te laten stromen om eventuele spaanresten en andere afvalresten, die de goede werking van de installatie kunnen hinderen, te verwijderen.

Het vullen van de installatie moet langzaam gebeuren, zodat de lucht kan ontsnappen.

Bij de installaties met een gesloten circuit mag de voordruk van het expan-

sievat niet minder dan de statisch manometrische hoogte van de installatie bedragen (bijv. voor 5 m waterhoogte mag de voordruk van het expansievat en de laaddruk van de koude installatie niet minder dan de minimumdruk van 0,5 bar bedragen).

2.3.2 Kenmerken van het ketelvoedingswater

HET IS ABSOLUUT NOODZAKELIJK BEHANDELD WATER TE GEBRUIKEN IN DE VERWARMINGSINSTALLATIE IN DE VOLGENDE GEVALLEN:

- grote installaties (grote waterinhoud);
- frequente watertoevoer; integratie van installaties;
- als de installatie geheel of gedeeltelijk moet worden geleegd..

2.4 AANSLUITING SCHOUW

De schouw is heel belangrijk voor een goede werking van de ketel; wanneer deze niet goed functioneert, zal dit bij

het starten van de ketel problemen, zoals vorming van roet, condensatie, afzettingen opleveren.

De schoorsteen moet beantwoorden aan de onderstaande vereisten.

Hij dient in het bijzonder:

- van luchtdicht materiaal te zijn gemaakt en bestand te zijn tegen de temperatuur van rook en condens;
- voldoende mechanische weerstand te kunnen bieden en een gering warmtegeleidingsvermogen te hebben;
- volledig dicht te zijn om te voorkomen dat het rookkanaal afkoelt;
- zo veel mogelijk verticaal geplaatst te zijn en aan het uiteinde dient een statische aspirator te zijn voorzien die voor een efficiënte en constante afvoer van de verbrandingsproducten zorgt;
- teneinde te voorkomen dat de wind rond het rookgat drukzones veroorzaakt die groter zijn dan de opwaartse druk van de verbrandingsgassen is het noodzakelijk dat de opening van het afvoerkanaal ten minste 0,4 m uitsteekt boven enige andere installatie die minder dan 8 m van de schoorsteen is verwijderd (met inbegrip van de top van het dak);
- de diameter van het rookkanaal dient niet kleiner te zijn dan die van de ketelaansluiting; voor rookkanalen met een vierkante of rechthoekige doorsnede dient de inwendige doorsnede met 10% te worden vergroot vergeleken bij de doorsnede van de ketelaansluiting;
- de nuttige sectie van de schouw moet voldoen aan de volgende formule:

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

S gemiddeld resultaat in cm²

K verminderingscoëfficiënt:

- 0,045 voor hout
- 0,030 voor kolen
- 0,024 voor stookolie
- 0,016 voor gas

P vermogen van de vuurhaard in de ketel en kcal/h

H hoogte van de schouw in meters, gemeten vanaf de as van de vlam tot aan de uitgang van de schouw in de atmosfeer, verminderd met:

- 0,50 m voor iedere elleboog tussen ketel en schouw
- 1,00 m voor iedere meter buislengte tussen ketel en schouw.

2.5 MONTAGE VAN HET KETELLIJCHAAM

Het ketellichaam wordt standaard geassembleerd afgeleverd; indien er problemen zijn bij het installeren in de verbrandingsruimte dan kunnen bepaalde onderdelen los geleverd worden. Om in dat geval de onderdelen te assembleren moeten de volgende aanwijzingen in acht genomen worden:

- bereid de elementen voor door de zittingen van de konische nippels met een verdunningsmiddel schoon te maken;
- doe de pleisterkalkstreng (fig. 5) in de gleuf voor de rookgasafdichting en oefen er een lichte druk op uit;
- maak een tussenstuk klaar en doe de konische nippels erin (fig. 6) nadat u deze met gekookte lijnolie gesmeerd heeft;
- maak het kopstuk klaar en volg daarbij dezelfde aanwijzingen en breng deze in de buurt van het tussenstuk aan. Voeg telkens één element tegelijk toe;
- assembleer de elementen met behulp van een speciale uitrusting die uit een set trekstangen bestaat die met de betreffende toebehoren art. 6050900 samengebouwd zijn (fig. 7), oefen gelijktijdig druk op de bovenste als op de onderste naaf uit. Als tijdens deze handelingen de beide elementen niet gelijkmatig en evenwijdig aan elkaar naar voren gaan, moet u de beitel tussen het meest strak aangedraaide gedeelte doen en forceren zodat de beide onderdelen die verbonden moeten worden evenwijdig aan elkaar zijn. Als de buitenste randen van de ele-

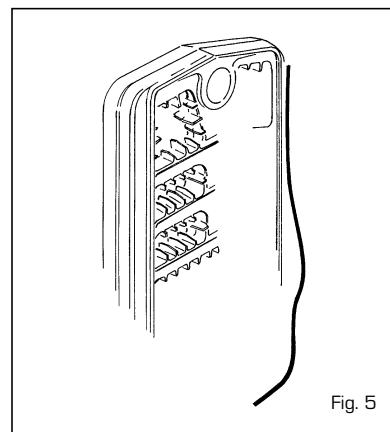


Fig. 5

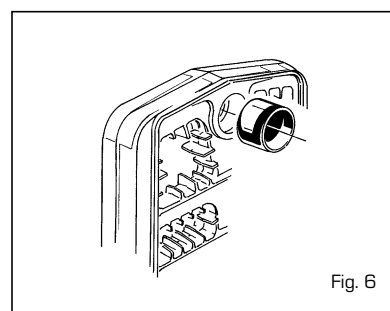
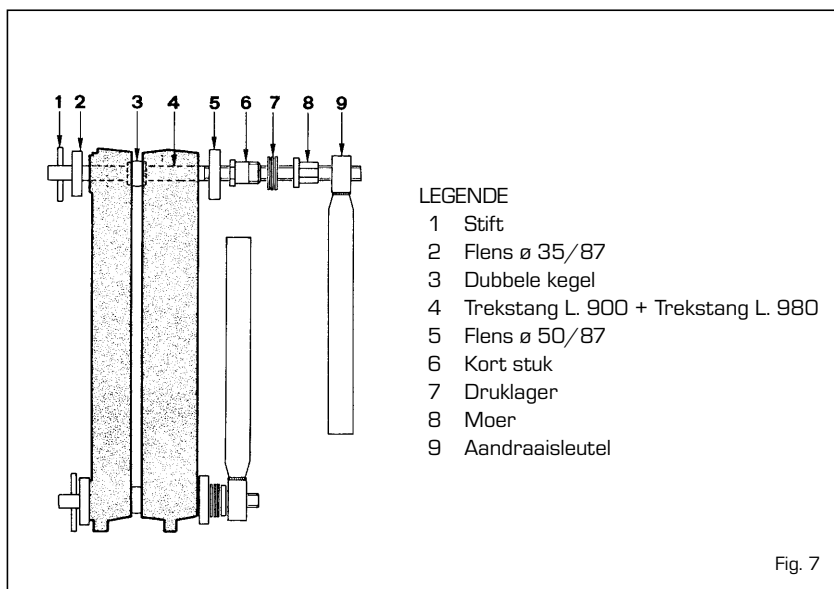


Fig. 6

menten met elkaar in contact komen dan betekent dat dat de verbinding op de juiste manier tot stand gekomen is;

- doe de pleisterkalkstreng in de gleuf van het zojuist geassembleerde element en verbind de andere elementen totdat het ketellichaam voltooid is.

OPMERKING: Alvorens de installatie aan te sluiten moet het gietijzeren lichaam op een druk van 7,5 bar getest worden.



LEGENDE

- 1 Stift
- 2 Flens ø 35/87
- 3 Dubbele kegel
- 4 Trekstang L. 900 + Trekstang L. 980
- 5 Flens ø 50/87
- 6 Kort stuk
- 7 Druklager
- 8 Moer
- 9 Aandraaisleutel

Fig. 7

2.6 MONTAGE VAN DE MANTEL

De mantel en het instrumentenbord worden in aparte kartonnen verpakkingen afgeleverd. In de verpakking van de mantel bevindt zich het zakje met de documentatie van de verwarmingsketel en de reeds geprepareerde glaswol om het gietijzeren verwarmingslichaam te isoleren. Om de onderdelen van de mantel te monteren volgt u de onderstaande richtlijnen (fig. 8):

- bevestig het linkervoor-zijprofiel (2) en het rechtermiddel-zijprofiel (3) met de beide meegeleverde verzinkte moeren aan de bovenste trekstangen;
- doe het voorste dwarsstuk (4) op de onderste trekstangen voordat u de hoekprofielen met de beide meegeleverde blinde moeren vastzet;
- isoleer het gietijzeren lichaam met glaswol (1);
- maak de zijkanten (5) en (6) met de tien meegeleverde zelftappende schroeven aan de hoekprofielen vast en maak deze aan de achterkant met de moeren op de trekstangen vast;
- monteer het achterste onderste paneel (7) met de acht meegeleverde zelftappende schroeven;
- monteer het bedieningspaneel (12) met de borgmoer (14) op de kap (13);
- rol de capillairs van de beide thermostaten en de thermometer uit en doe de betreffende sondes in de mantel (11), zet alles vast met de meegeleverde capillairklem;
- schroef de sonde van de aquastaat op de terugslagklep (10);
- voltooi de montage door de kap (13) en het voorpaneel (9) aan de zijkanten vast te maken.

OPMERKINGEN: Het "Testcertificaat" dat zich in de verbrandingskamer bevindt dient bij de documentatie van de verwarmingsketel te worden bewaard.

2.7 ELEKTRISCHE AANSLUITING

De ketel is voorzien van een stroom snoer en dient te worden gevoed met een eenfasige spanning van 230V - 50Hz met behulp van een door zekeringen beveiligde hoofdschakelaar.

Het snoer van de kamerthermostaat, die gemonteerd moet worden om een betere regeling van de kamertemperatuur te verkrijgen, moet op de klem-

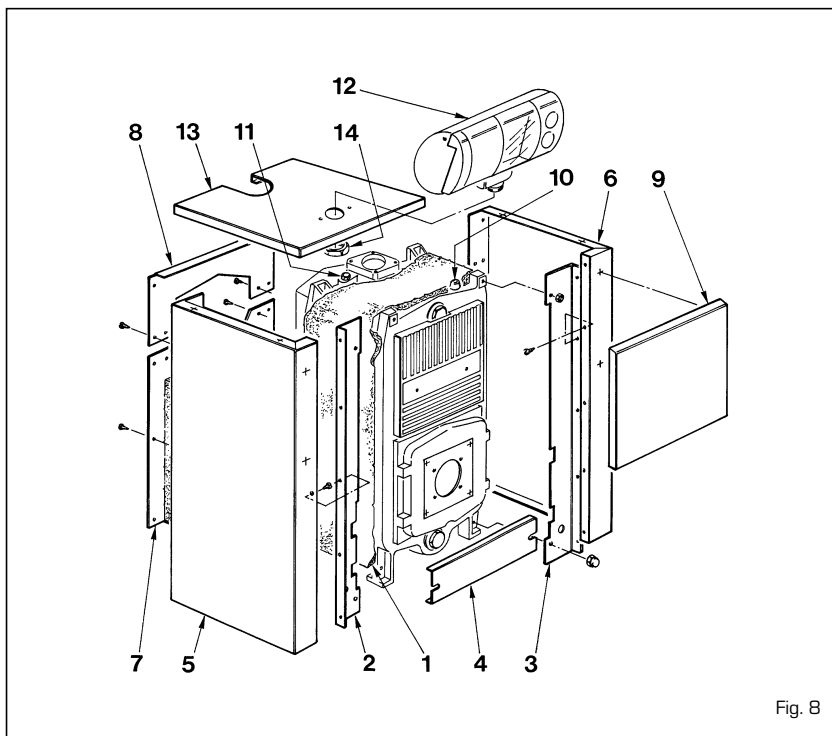


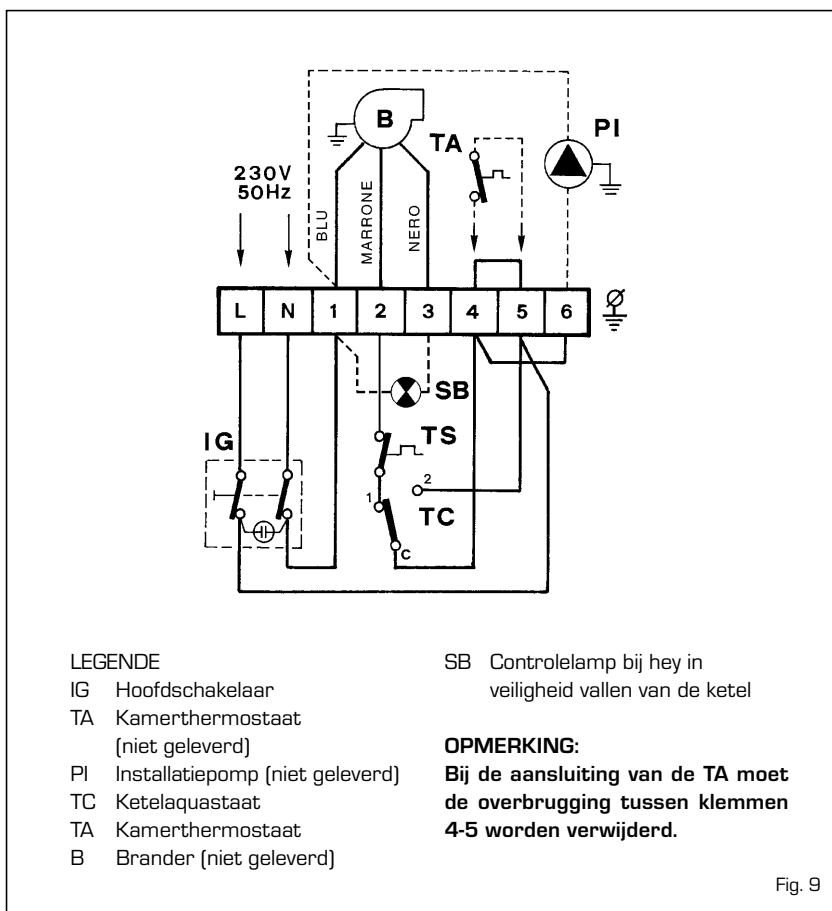
Fig. 8

men 4-5 aangesloten worden nadat u eerst de bestaande overbrugging verwijderd heeft (fig. 9).

Sluit daarna het meegeleverde voedingsnoer van de brander aan.

OPMERKINGEN:

De fabrikant wijst alle aansprakelijkheid af voor ongevallen die het gevolg zijn van het niet aarden van de ketel.



LEGENDE

IG Hoofdschakelaar

TA Kamerthermostaat (niet geleverd)

PI Installatiepomp (niet geleverd)

TC Ketelaquastaat

TA Kamerthermostaat

B Brander (niet geleverd)

SB Controlelamp bij het in veiligheid vallen van de ketel

OPMERKING:

Bij de aansluiting van de TA moet de overbrugging tussen klemmen 4-5 worden verwijderd.

Fig. 9

3 GEBRUIKSAANWIJZING EN ONDERHOUD

3.1 NA TE KIJKEN PUNTEN ALVORENS MEN DE KETEL IN WERKING STELT

Indien met de ketel voor de eerste maal opstart raden wij aan volgende punten na te kijken:

- is er water in de installatie en is deze goed ontluicht;
- zijn de kranen open;
- is de afvoerleiding van de verbrandingsgassen vrij;
- zijn de elektrische aansluitingen op de aarding correct uitgevoerd;
- bevinden er zich geen brandbare vloeistoffen of materialen in de nabijheid van de ketel.

3.2 INBEDRIJFSTELLING EN WERKING

3.2.1 Inbedrijfstelling van de ketel

Ga als volgt te werk om de ketels in werking te stellen (fig. 10):

- verzeker u ervan dat het "Testcertificaat" zich niet in de verbrandingskamer bevindt;
- de ketel onder spanning zetten met de hoofdschakelaar (1). De brander gaat aan;
- de ketelaquastaat (5) instellen op de gewenste temperatuur. Om een optimale functionering van de verwarmingsketel te garanderen en eventuele condensvorming te voorkomen, wordt aangeraden de knop van de thermostaat van de verwarmingsketel op een temperatuur van tenminste 60°C te zetten.

De ingestelde temperatuurwaarde kan aan de hand van de thermometer (4) worden gecontroleerd.

3.2.2 Veiligheidsaquastaat

De veiligheidsaquastaat met automatische reset die op 100 °C is ingeregeld (2 fig. 10) schakelt in waardoor de brander onmiddellijk dooft, indien de temperatuur in de ketel onverhoeds te hoog oploopt. Om de ketel opnieuw in werking te kunnen stellen moet u wachten totdat de temperatuur onder de waarde daalt waar de aquastaat op ingeregeld is.

3.2.3 De installatie vullen

Controleer van tijd tot tijd of de hydro-meter (3 fig. 10) bij een koude installa-

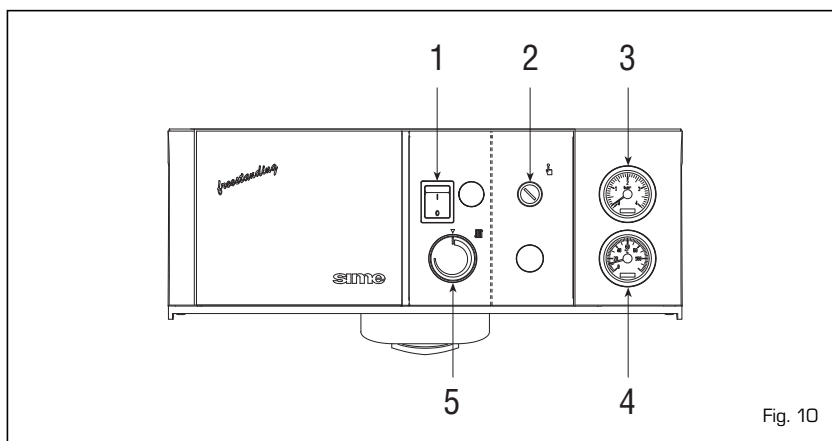


Fig. 10

tie drukwaarden uitwijst tussen de 1 - 1,2 bar. Als de druk lager is dan 1 bar moet u dit herstellen.

3.2.4 De ketel uitschakelen

Om de ketel uit te schakelen moet u de stroomtoevoer uitschakelen door op de hoofdschakelaar (1 fig. 10) te drukken.

3.3 REINIGEN VAN DE KETEL

Het is nodig aan het eind van het stookseizoen ten minste één onderhoudsbeurt uit te voeren en het verwarmingslichaam alsmede het rookafvoerkanaal te reinigen.

Voor de reiniging van de ketel is het voldoende de plaat met de branders en de reinigingsplaat met de betreffende isolatie- en afdepanelen te verwijderen; nu kunt u makkelijk bij de drie voorste vakken en bij de verbrandingskamer komen.

Voordat u de modellen "1R4 ÷ 1R6"

en "2R6 ÷ 2R9" schoon gaat maken moet u eerst de turbulatoren verwijderen (fig. 11).

Na het reinigen dienen de turbulatoren weer in hun oorspronkelijke positie te worden teruggezet. Voor het reinigen van de rookkanalen dient een speciale borstel (fig. 11) te worden gebruikt.

OPMERKINGEN: Doe voor deze werkzaamheden een beroep op uw installateur.

3.4 BELANGRIJKE AANWIJZINGEN VOOR DE GEBRUIKER

In geval van defecten en/of storingen in de werking van het toestel moet u het toestel uitschakelen en u onthouden van elke poging om het toestel zelf te repareren of er zelf aan te sleutelen. Voor alle reparatiewerkzaamheden mag u zich uitsluitend tot de Erkende Technische Servicedienst in uw regio wenden.

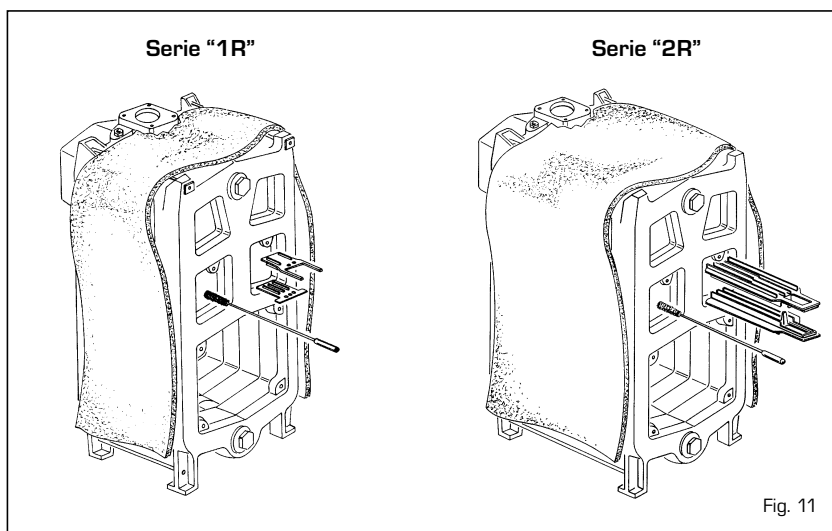


Fig. 11

Αφαιρέστε το “Πιστοποιητικό δοκιμής” από τον θάλαμο καύσης και φυλάξτε το με το εγχειρίδιο οδηγιών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΒΗΤΑ

1.1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	52
1.2	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	
1.3	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
1.4	ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ	53
1.5	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΘΑΛΑΜΟΥ ΚΑΥΣΗΣ	54
1.6	ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΟΙ ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ	

2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1	ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ	55
2.2	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ	
2.3	ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΕΒΗΤΑ	
2.4	ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΓΩΓΟΥ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ	
2.5	ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΛΕΒΗΤΑ	56
2.6	ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΠΑΚΙΩΝ	
2.7	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ	57

3 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

3.1	ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ	58
3.2	ΕΝΑΥΣΗ ΛΕΒΗΤΑ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	
3.3	ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΒΗΤΑ	
3.4	ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	

1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΒΗΤΑ

1.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

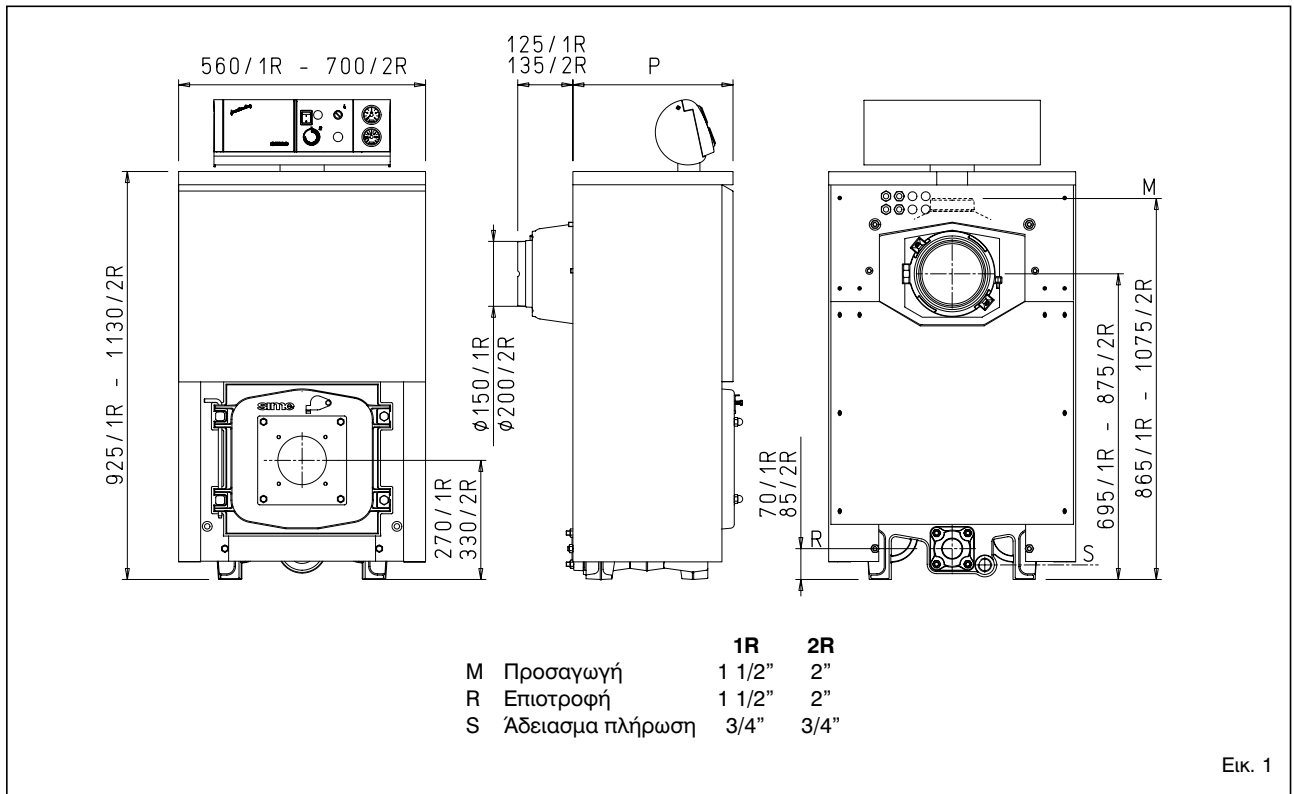
Οι χυτοσιδηροί λέβητες θέρμανσης “1R - 2R freestanding” μελετήθηκαν και κατασκευάζονται σύμφωνα με την οδηγία για τις αποδόσεις CEE 92/42.

Χρησιμοποιούνται με ελαφρύ ακάθαρο πετρέλαιο και έχουν μια τέλεια ισορροπημένη καύση με μεγάλη θερμική απόδοση για οικονομική λειτουργία. Σε αυτό το φυλλάδιο αναφέρονται οδηγίες για την εγκατάσταση,

λειτουργία και συντήρηση.

Τα επιμέρους τμήματα του λέβητα “1R - 2R freestanding” σε τρία ξεχωριστά κόλα: σώμα λέβητα, εξωτερικά καπάκια με φυλλάδιο και ηλεκτρικό πίνακα.

1.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ



1.3 ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1.3.1 Λέβητας “1R”

		1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
Ονομαστική ισχύς	kW	39,2	52,0	64,8	74,0	84,0	93,3
	kcal/h	33.700	44.700	55.700	63.600	72.200	80.200
Ισχύς εστίας	kW	44,7	59,1	73,4	83,1	93,8	103,4
	kcal/h	38.400	50.800	63.100	71.500	80.700	88.900
P Μήκος (βάθος)	χιλιοστά	440	520	595	670	750	825
Αριθμός στοιχείων		4	5	6	7	8	9
Μεγίστη πίεση λειτουργίας	bar	4	4	4	4	4	4
Περιεκτικότητα νερού	λίτρα	28,5	33,0	37,5	42,0	46,5	51,0
Πτώση πίεσης							
Πλευρά καυσαερίων	mbar	0,10	0,15	0,20	0,16*	0,22*	0,30*
Δρ νερού (Δt 10 °C)	mbar	17,5	25,0	30,0	34,0	40,0	45,5
Αντίθλιψη θαλάμου καύσης	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	0,06	0,08	0,08
Ελαχ. υποπίεση καμινάδας	mbar	0,12	0,17	0,21	0,22	0,30	0,38
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	225	225	225	217	209	201
Απαγωγή καυσαερίων	m³/h	41,4	54,7	68,0	77,7	88,0	97,6
Εύρος ρύθμισης							
Θέρμανση	°C	30 ÷ 85	30 ÷ 85	30 ÷ 85	30 ÷ 85	30 ÷ 85	30 ÷ 85
Όγκος χώρου καυσαερίων	dm³	33	37	42	46	50	55
Βάρος	kg	201	229	261	293	325	357

* .χωρίς στροβιλιστές καυσαερίων

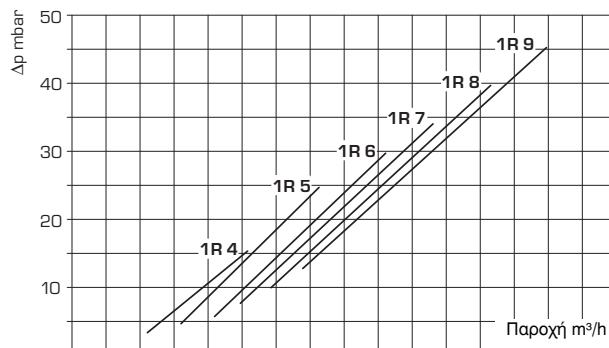
1.3.2 Λέβητας “2R”

		2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
Όνομαστική ισχύς	kW	100,6	123,8	147,1	165,1	179,7	197,7	213,4	230,2	248,8	266,9
	kcal/h	86.500	106.500	126.500	142.000	154.500	170.000	183.500	198.000	214.000	229.500
Ισχύς εστίας	kW	113,5	139,1	164,7	184,1	199,7	219,7	237,1	255,8	276,4	296,7
	kcal/h	97.600	119.700	141.600	158.300	171.700	188.900	203.900	220.000	237.700	255.200
P Μήκος (βάθος)	χιλιοστά	735	835	935	1.035	1.135	1.235	1.335	1.435	1.535	1.635
Αριθμός στοιχείων		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Μεγίστη πίεση λειτουργίας	bar	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Περιεκτικότητα νερού	λίτρα	92	107	122	136	151	165	180	194	209	223
Πτώση πίεσης											
Πλευρά καυσαερίων	mbar	0,10	0,15	0,22	0,29	0,24*	0,37*	0,39*	0,42*	0,49*	0,50*
Δρ νερού (Δt 10 °C)	mbar	61,0	76,0	85,0	92,0	100,0	112,0	118,0	121,0	125,0	130,0
Αντίληψη θαλάμου καύσης	mbar	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	- 0,02	- 0,01	- 0,02	0,31	0,35	0,50
Ελαχ. υποπίεση καμινάδας	mbar	0,12	0,17	0,23	0,31	0,26	0,38	0,41	0,73	0,84	1,00
Θερμοκρασία καυσαερίων	°C	238	236	234	232	229	224	219	215	211	207
Απαγωγή καυσαερίων	m ³ /h	105,2	129,2	153,3	171,9	186,9	205,4	221,6	238,9	257,9	276,6
Εύρος ρύθμισης											
Θέρμανση	°C	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85	30÷85
Όγκος χώρου καυσαερίων	dm ³	83	92	101	110	119	128	138	147	157	167
Βάρος	kg	462	520	578	636	676	734	792	850	908	966

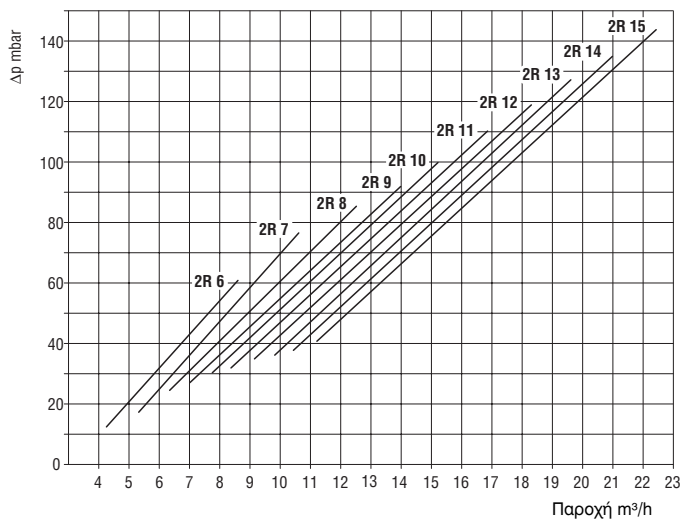
* .χωρίς στροβιλιστές καυσαερίων

1.4 ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ ΝΕΡΟΥ

Λέβητας “1R”



Λέβητας “2R”



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι πτώσεις πίεσης αναφέρονται για παροχή νερού με Δt 10 °C

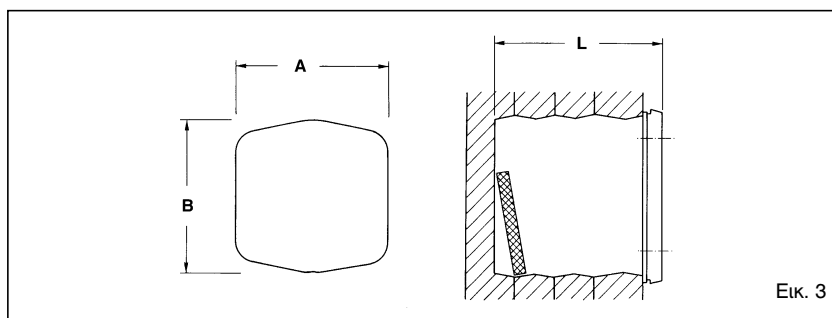
Εικ. 2

1.5 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΘΑΛΑΜΟΥ ΚΑΥΣΗΣ

Ο θάλαμος είναι τύπου άμεσης διαδρομής.

Οι διαστάσεις φαίνονται στην εικ.

3. Το πυρίμαχο τούβλο παρέχεται μόνο με τους λέβητες “1R4”.



Εικ. 3

	1R4	1R5	1R6	1R7	1R8	1R9
A χιλ.	310	310	310	310	310	310
B χιλ.	310	310	310	310	310	310
L χιλ.	296	372	448	524	600	676
Όγκος m ³	0,025271	0,031891	0,038510	0,045129	0,051748	0,058367

	2R6	2R7	2R8	2R9	2R10	2R11	2R12	2R13	2R14	2R15
A χιλ.	390	390	390	390	390	390	390	390	390	390
B χιλ.	430	430	430	430	430	430	430	430	430	430
L χιλ.	570	670	770	870	970	1.070	1.170	1.270	1.370	1.470
Όγκος m ³	0,081690	0,096314	0,110938	0,125562	0,140186	0,154810	0,169434	0,184058	0,198682	0,213306

1.6 ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΟΙ ΓΙΑ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ

Γενικώς, συνιστούμε την τοποθέτηση μπεκ ψεκασμού συμπαγούς κώνου στους δοκιμασμένους για συμβατότητα καυστήρες.

1.6.1 Καυστήρες ECOFLAM

Λέβητας	Τύπος		Γωνία ψεκασμού
	1ας βαθμίδας	2° βαθμίδων	
1R4	MINOR 4	-	60°
1R5	MINOR 8	-	60°
1R6	MINOR 8	-	60°
1R7	MINOR 8	-	60°
1R8	MINOR 12	-	60°
1R9	MINOR 12	-	60°

Λέβητας	Τύπος		Γωνία ψεκασμού
	1ας βαθμίδας	2° βαθμίδων	
2R6	ΜΑΙΟΡ P 15	ΜΑΙΟΡ P 15 AB	60°
2R7	ΜΑΙΟΡ P 15	ΜΑΙΟΡ P 15 AB	60°
2R8	ΜΑΙΟΡ P 15	ΜΑΙΟΡ P 15 AB	60°
2R9	ΜΑΙΟΡ P 25	ΜΑΙΟΡ P 25 AB	60°
2R10	ΜΑΙΟΡ P 25	ΜΑΙΟΡ P 25 AB	60°
2R11	ΜΑΙΟΡ P 25	ΜΑΙΟΡ P 25 AB	60°
2R12	ΜΑΙΟΡ P 25	ΜΑΙΟΡ P 25 AB	60°
2R13	ΜΑΙΟΡ P 35	ΜΑΙΟΡ P 35 AB	60°
2R14	ΜΑΙΟΡ P 35	ΜΑΙΟΡ P 35 AB	60°
2R15	-	ΜΑΙΟΡ P 45 AB	60°

1.6.2 Καυστήρες RIELLO

Λέβητας	Τύπος			Γωνία ψεκασμού
	Gulliver	R. 40	REG	
1R4	RG1R - RG1 - RG1RK	G5R - G5 - G5RK	REG 5	60°
1R5	RG2 - RG2D	R. 40 G10	REG 5	60°
1R6	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R7	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R8	RG2 - RG2D	R. 40 G10	-	60°
1R9	RG2 - RG2D - RG3 - RG3D	R. 40 G10 - R. 40 G20	-	60°
2R6	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R7	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R8	RG3 - RG3D	R. 40 G20	-	60°
2R9	RG3 - RG3D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R10	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R11	RG4S - RG4D	R. 40 G20 - G20D	-	60°
2R12	RG5D - RL28 - RL28/1	-	-	60°
2R13	RG5D - RL28 - RL28/2	-	-	60°
2R14	RG5D - RL28 - RL28/3	-	-	60°
2R15	RL28 - RL28/4	-	-	60°

1.6.3 Καυστήρες F.B.R.

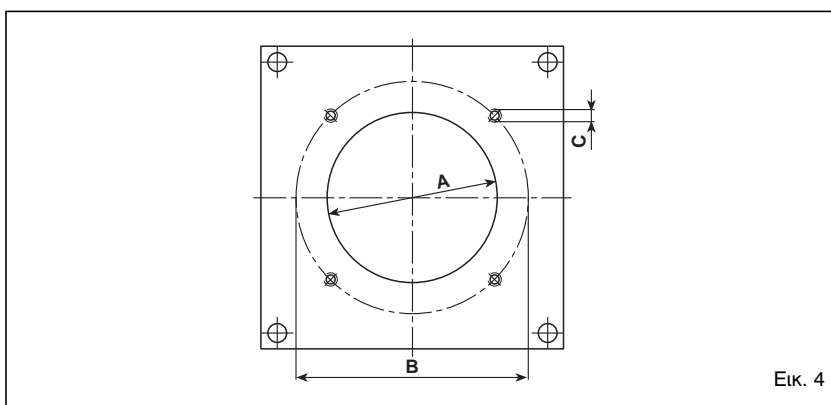
Λέβητας	Τύπος	Γωνία ψεκασμού
1R4	G1 2001	60°
1R5	G1 2001	60°
1R6	G2 2001	60°
1R7	G2 2001	60°
1R8	G2 2001	60°
1R9	G2 MAXI	60°
2R6	G2 MAXI	60°
2R7	FG 14 TC	60°

Λέβητας	Τύπος	Γωνία ψεκασμού
2R8	FG 14 TC	60°
2R9	G 20 TC	60°
2R10	G 20 TC	60°
2R11	G 20 TC	60°
2R12	G 20 TC	60°
2R13	G 20 TC	60°
2R14	G 30/2 TC	60° - 45°
2R15	G 30/2 TC	60° - 45°

1.6.4 Συναρμολόγηση καυστήρα

Ο λέβητας παραδίδεται έτοιμος για την τοποθέτηση του καυστήρα. Οι διαστάσεις της φλάντζας τοποθέτησης φαίνονται στην εικ. 4.

	A	B	C
	χιλ.	χιλ.	Ω
1R 4÷6	110	150	M8
1R 7÷9	130	170	M8
2R 6-7	130	170	M8
2R 8÷15	160	190	M10



Εικ. 4

2 ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

2.1 ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ

Το λεβητοστάσιο πρέπει να ανταποκρίνεται στους κρατικούς κανονισμούς περί λεβητοστασίων που λειτουργούν με υγρά καύσιμα.

2.2 ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ

Η τοποθέτηση του λέβητα γίνεται πάνω σε μία μπετονένια βάση ύψους τουλάχιστον 10 εκατοστών. Γίνεται η τοποθέτηση κατά τέτοιον τρόπο ώστε να διευκολύνεται η μετακίνηση και τοποθέτηση των μονωτικών καλυμμάτων.

Αφήστε περιμετρικά τουλάχιστον 60 εκατοστά μεταξύ λέβητα και τοίχου και από πάνω 1 μέτρο μεταξύ λέβητα και οροφής, 0,5 μέτρα σε περίπτωση λέβητα με ενσωματωμένο μπόιλερ (το τελικό ύψος του λεβητοστασίου δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 2,5 μέτρα).

2.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΛΕΒΗΤΑ

Πριν τη σύνδεση να ελεγχθεί εάν είναι σύμφωνα με τις ενδείξεις της εικόνας 1.

Οι συνδέσεις πρέπει να είναι με ρακόρ εύκολα αποσυνδεόμενες με απλά εργαλεία. Το κύκλωμα πρέπει να είναι με κλειστό δοχείο διαστολής.

2.3.1 Πλήρωση νερού εγκατάστασης

Πριν την σύνδεση του λέβητα καλό θα είναι να συμπληρωθεί το δίκτυο του νερού και να ξεπλυθεί από ξένα σώματα, ώστε να προστατευθεί η καλή λειτουργία του λέβητα.

Η πλήρωση πρέπει να γίνεται με αργό ρυθμό ώστε να προλαβαίνουν να βγαίνουν από τα εξαεριστικά οι φυσαλίδες του αέρα.

Η αρχική πίεση στο κλειστό δοχείο διαστολής και την εγκατάσταση

(με κρύα εγκατάσταση) πρέπει να είναι τουλάχιστον όσο το μανομετρικό της εγκατάστασης (δηλ. για ύψος 5 μέτρων πρέπει η αρχική πίεση να είναι τουλάχιστον 0,5 bar).

2.3.2 Ποιότητα νερού παροχής

Είναι απόλυτα απαραίτητη η χρήση κατεργασμένου νερού για το κύκλωμα θέρμανσης στις πιο κάτω περιπτώσεις:

- Πολύ μεγάλα κυκλώματα (με αυξημένη ποσότητα νερού).
- Συχνές συμπληρώσεις νερού.
- Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο το μερικό ή ολικό άδειασμα του κυκλώματος.

2.4 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΥ

Ο καπναγωγός είναι μεγίστης σημασίας για την καλή λειτουργία του λέβητα, εάν δεν είναι σωστή

τότε η εκκίνηση του λέβητα θα είναι δύσκολη και μπορεί να δημιουργεί αιθάλη, συμπυκνώματα και κρούστα. Ο καπναγωγός μεταφέρει τα καπναέρια στην ατμόσφαιρα και πρέπει να έχει τις ακόλουθες απαιτήσεις:

- Να είναι στεγανοί στα προϊόντα καύσης, υδατοστεγανοί και θερμικά μονωμένοι.
- Να έχουν μηχανικές αντοχές και μικρή θερμοχωρητικότητα.
- Να είναι στεγανοί ώστε μην εισέρχεται νωπός αέρας, και ψύχει τα καπναέρια.
- Να έχουν πάντα ανοδική διεύθυνση και η απόληξη να είναι σταθερή ώστε να δημιουργεί σταθερή απαγωγή των δημιουργούμενων καπναερίων.
- Στο πρώτο κατακόρυφο αγωγό να έχει θυρίδα επίσκεψης και τουλάχιστον 500 χιλ. απόσταση από κάτω από τον οριζόντιο αγωγό. Η θυρίδα χρησιμοποιείτε για την αφαίρεση στερεών υπολειμμάτων και πρέπει να είναι μεταλλική και στεγανού κλεισίματος.
- Το άνω άκρο του καπναγωγού να είναι αρκετά πιο πάνω, τουλάχιστον κατά 0,4 μέτρα από το επόμενο οικοδομικό στοιχείο σε ακτίνα 8 μέτρων.
- Να έχουν κατάλληλη διατομή, όχι μικρότερη από αυτήν του λέβητα, κυκλική, τετράγωνη ή ορθογωνική, με ελαχίστη διατομή μεγαλύτερη κατά 10% από του λέβητα τουλάχιστον.
- Η ωφέλιμη διατομή του καπναγωγού πρέπει να συμφωνεί με τον ακόλουθο τύπο:

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

S Διατομή σε τετραγωνικά εκατοστά

K Συντελεστής ανάλογα το καύσιμο

- 0,045 ξύλο
- 0,030 κάρβουνο
- 0,024 πετρέλαιο
- 0,016 αέριο

P Ισχύς λέβητα σε kcal/h

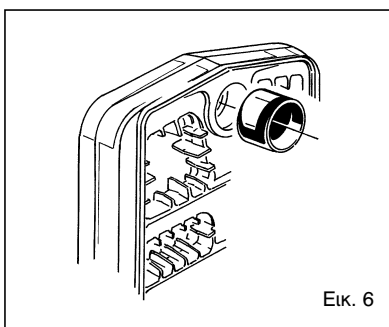
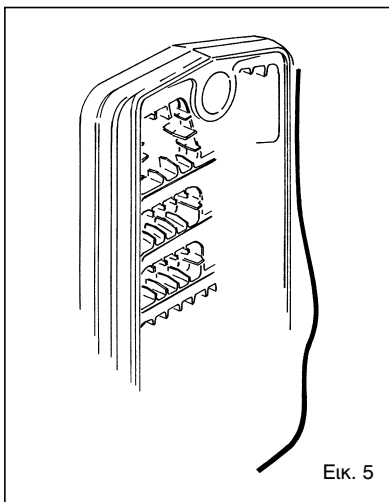
H Ύψος από την φλόγα μέχρι το άνω άκρο του αγωγού μειωμένο κατά:

- 0,5 μέτρα για κάθε αλλαγή κατεύθυνσης
- 1,0 μέτρο για κάθε μέτρο οριζόντιου αγωγού.

2.5 ΣΩΜΑ ΛΕΒΗΤΑ

Το σώμα του παραδίδεται συναρμολογημένο. Όπου υπάρχει δυσκολία λόγω ιδιομορφίας του λεβητοστασίου τότε παραδίδεται σε ξεχωριστά τμήματα. Για την συναρμολόγηση ακολουθήστε τις οδηγίες:

- Ετοιμάστε τα στοιχεία, καθαρίστε με διαλυτικό και τα συνδετικά νίπελ.
- Τοποθετείστε το στεγανωτικό κορδόνι (εικ. 5) σπρώχνοντας ελαφρά στην εγκοπή στεγανότητας καπναερίων.
- Ετοιμάστε ένα ενδιάμεσο στοιχείο τοποθετώντας τα νίπελ αφού τα λιπάνουμε με λινέλαιο (εικ. 6).
- Ετοιμάστε το πρώτο στοιχείο τοποθετώντας το πάνω στο έτοιμο ενδιάμεσο στοιχείο αφού τα λιπάνουμε με λινέλαιο. Τοποθετείται ένα στοιχείο την φορά.
- Συναρμολογήστε τα στοιχεία χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία που αποτελούνται από ένα ζευγάρι μπουζονιών και τα υπόλοιπα εξαρτήματα (κωδικός 6050900 εικ. 7), εξασκώντας ομοιόμορφη πίεση στο ανώτερο



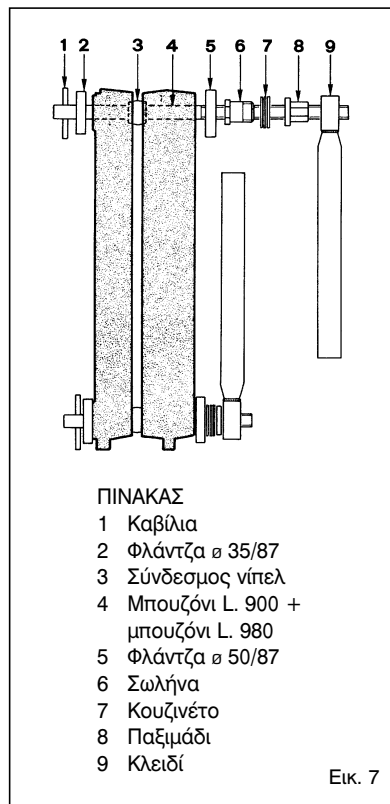
και κατώτερο τμήμα ταυτοχρόνως.

Εάν κατά την διάρκεια αυτής της διαδικασίας διαπιστωθεί μη παράλληλη μετακίνηση των στοιχείων, με κοπίδια χτυπώντας τα ελαφρά στο διάκενο των στοιχείων μετατοπίστε τα ελαφρά, ώστε να μετακινούνται παράλληλα τα στοιχεία.

Θεωρούνται σφιγμένα όταν ακουμπήσουν οι ακμές τους.

- Τοποθετείστε το στεγανωτικό κορδόνι στην άλλη πλευρά του στοιχείου που συναρμολογήσατε και συνεχίστε την διαδικασία μέχρι να συμπληρωθεί το σώμα του λέβητα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Δοκιμάστε το σώμα με υδραυλική δοκιμή 7,5 bar πριν την σύνδεση του με το κύκλωμα.



2.6 ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΚΑΠΑΚΙΩΝ

Τα εξωτερικά καπάκια περιέχονται σε ένα ξεχωριστό κουτί. Στο ίδιο κουτί θα βρείτε τα εγχειρίδια και τον υαλοβάμβακα για το τύλιγμα του σώματος. Ακολουθείστε την κάτωθι διαδικασία (εικ. 8).

- Τοποθετείστε τα δύο γωνιακά ελάσματα (2) και (3) στο πάνω

ντίζες, χρησιμοποιώντας τα δύο γαλβανισμένα παξιμάδια.

- Τοποθετείστε την οριζόντια τραβέρσα (4) στις κάτω ντίζες αφού τοποθετήσετε τα δύο γωνιακά ελάσματα και σφίξτε με τα δύο τυφλά παξιμάδια.
- Μονώστε το σώμα με τον υαλοβάμβακα (1).
- Στερεώστε τα πλαϊνά καπάκια (5) και (6) στα γωνιακά ελάσματα με τις 10 λαμαρινόβιδες, που υπάρχουν γι' αυτό τον σκοπό, επίσης στην πίσω μεριά ασφαλίστε τα, με τα παξιμάδια στις ντίζες.
- Στερεώστε το πίσω κάτω καπάκι (7) με τις 8 λαμαρινόβιδες, που υπάρχουν γι' αυτό τον σκοπό.
- Στερεώστε το πίσω πάνω καπάκι (8) με τις 6 λαμαρινόβιδες, που υπάρχουν γι' αυτό τον σκοπό.
- Στερεώστε τον πίνακα ελέγχου (12) στο καπάκι (13) χρησιμοποιώντας το κόντρα παξιμάδι (14).
- Ξετυλίξτε τα σωληνάκια των θερμοστατών και θερμομέτρου τοποθετώντας τα αισθητήρια στην φωλιά (11). Ασφαλίστε τα αισθητήρια με το ελατήριο που υπάρχει στην φωλιά.
- Σφίξτε τι σωληνάκι του υδρομέτρου στην ανεπίστροφη βαλβίδα (10).
- Αποτελειώστε την συναρμολόγηση κουμπώνοντας το καπάκι (13), και τον πίνακα ελέγχου (9) στα πλαϊνά καπάκια.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αφαιρέστε το “Πιστοποιητικό δοκιμής” από το θάλαμο καύσης και φυλάξτε το με το εγχειρίδιο οδηγιών.

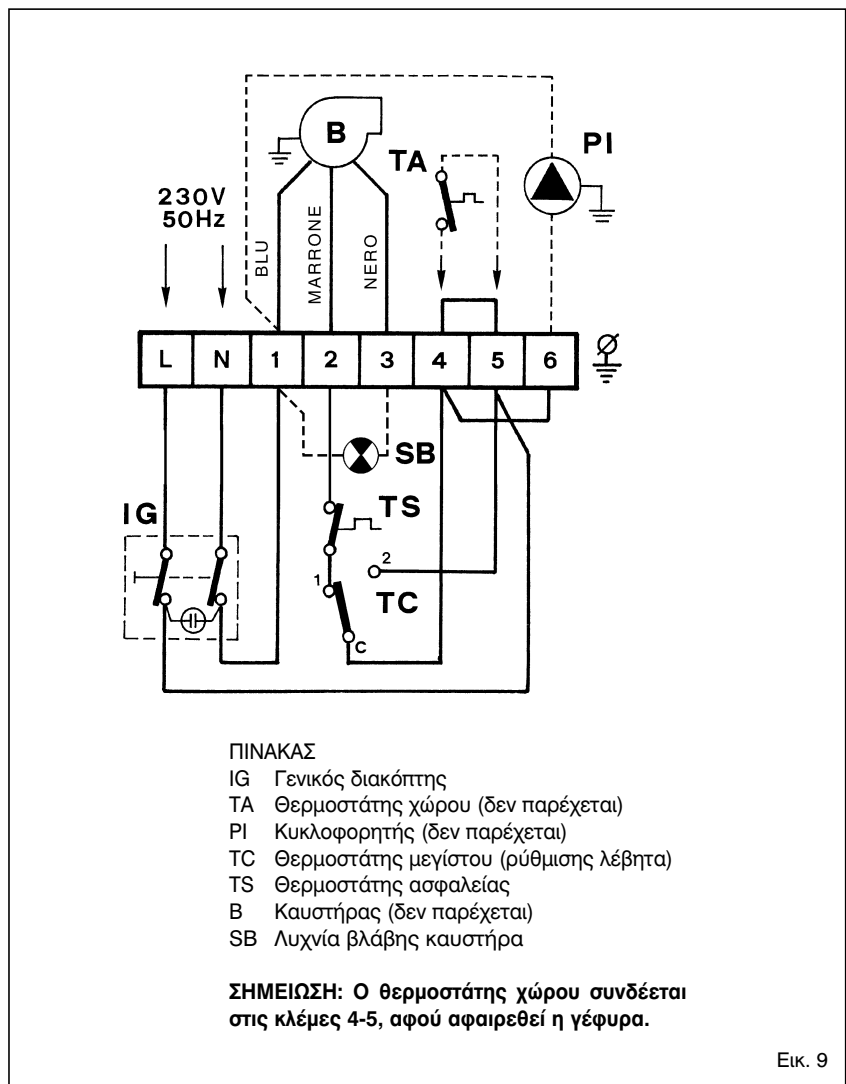
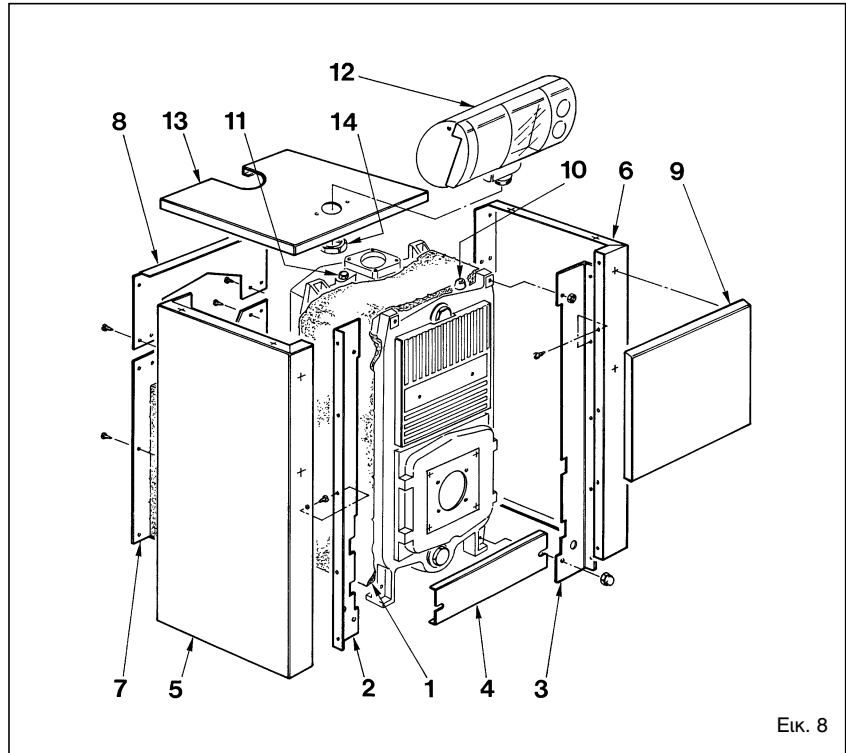
2.7 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

Ο λέβητας τροφοδοτείται μέσω ενός καλωδίου με μονοφασικό ρεύμα 230V - 50Hz μέσω ενός ασφαλειοδιακόπτου.

Ο θερμοστάτης χώρου (απαιτείται για τον έλεγχο άνεσης) συνδέεται στις κλέμες 4-5, αφού αφαιρεθεί η γέφυρα (εικ. 9).

Συνδέστε τον καυστήρα στο υπάρχον καλώδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η SIME αποποιείται κάθε ευθύνης ζημιών σε υλικά ή άτομα σε περίπτωση που έγιναν λόγω έλλειψης γείωσης στην συσκευή.



3 ΧΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

3.1 ΕΛΕΓΧΟΙ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ

Κατά την πρώτη έναυση του λέβητα πρέπει να γίνουν οι επόμενοι έλεγχοι:

- Να εξασφαλίσουμε ότι όλη η εγκατάσταση είναι γεμάτη με νερό και έχουν γίνει εξαερώσεις.
- Ότι όλες οι βάνες προσαγωγής και επιστροφής είναι ανοικτές.
- Ότι ο καπναγωγός είναι ελεύθερος.
- Να ελεγχθούν οι ηλεκτρολογικές συνδέσεις βάσει του σχεδίου, και έχει γειωθεί σωστά η συσκευή.
- Να ελεγχθεί ότι ο κυκλοφορητής δεν είναι μπλοκαρισμένος και εάν είναι να ξεμπλοκαριστεί.
- Να μην υπάρχουν εύφλεκτα υγρά ή στερεά δίπλα στον λέβητα.

3.2 ΕΝΑΥΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΛΕΒΗΤΑ

3.2.1 Έναυση λέβητα

Για την έναυση του λέβητα ακολουθήστε τις κάτωθι οδηγίες (εικ. 10):

- Ελέγξτε εάν αφαιρέθηκε το πιστοποιητικό δοκιμής από τον θάλαμο καύσης.
- Δώστε τάση στον λέβητα με τον γενικό διακόπτη (1), ο καυστήρας θα ξεκινήσει αμέσως η μετά από λίγα λεπτά (εάν υπάρχει προθέρμανση).
- Ρυθμίστε τον θερμοστάτη μεγίστου του λέβητα στην επιθυμητή θερμοκρασία. Όχι κατώτερη από 60°, για την αποφυγή συμπυκνωμάτων.

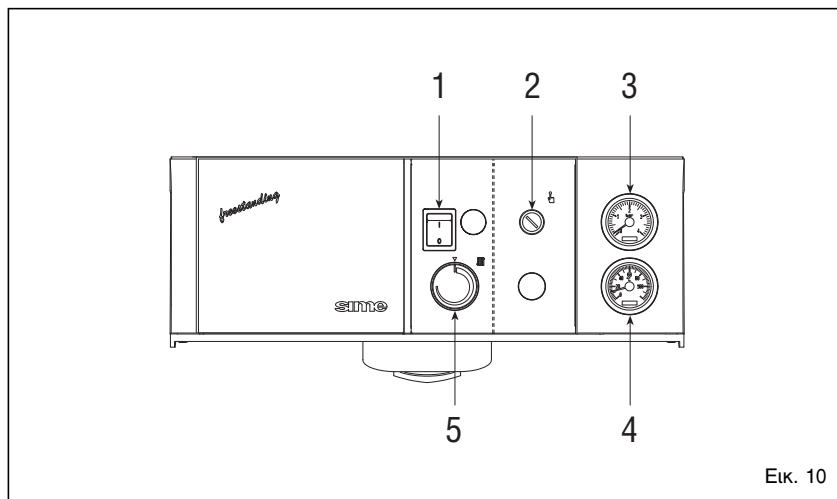
Η θερμοκρασία του λέβητα φαίνεται στο θερμόμετρο (4).

3.2.2 Θερμοστάτης ασφαλείας

Ο θερμοστάτης ασφαλείας (2 εικ. 10) είναι του τύπου αυτόματης επαναφοράς και επεμβαίνει προκαλώντας την άμεση σβέση του κυρίου καυστήρα εάν η θερμοκρασία του λέβητα υπερβεί τους 100°C. Σε περίπτωση διακοπής από τον θερμοστάτη ασφαλείας αναμείνατε το κρύωμα του λέβητα.

3.2.3 Επαναπλήρωση συστήματος με νερό

Ελέγχεται συχνά εάν το μανόμετρο



Εικ. 10

(3 εικ. 10) δείχνει πίεση νερού σε κρύα κατάσταση μεταξύ 1 -1,2 bar. Εάν η πίεση κατέβει κάτω από 1 bar συμπληρώστε με νερό.

3.2.4 Σβήσιμο του λέβητα

Για το σβήσιμο του αρκεί να στρέψουμε τον γενικό διακόπτη (1 εικ. 10).

3.3 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΒΗΤΑ

Είναι υποχρεωτική η συντήρηση του λέβητα και του καπναγωγού με την λήξη της θερμοαντικτικής περιόδου.

Ο καθαρισμός του γίνεται αφαιρώντας τα καπάκια του καυστήρα, και καπάκι καθαρισμού με τα μονωτικά και προστατευτικά τους καπάκια. Έτσι δίδεται δυνατότητα πρόσβασης στους τρεις κύριους

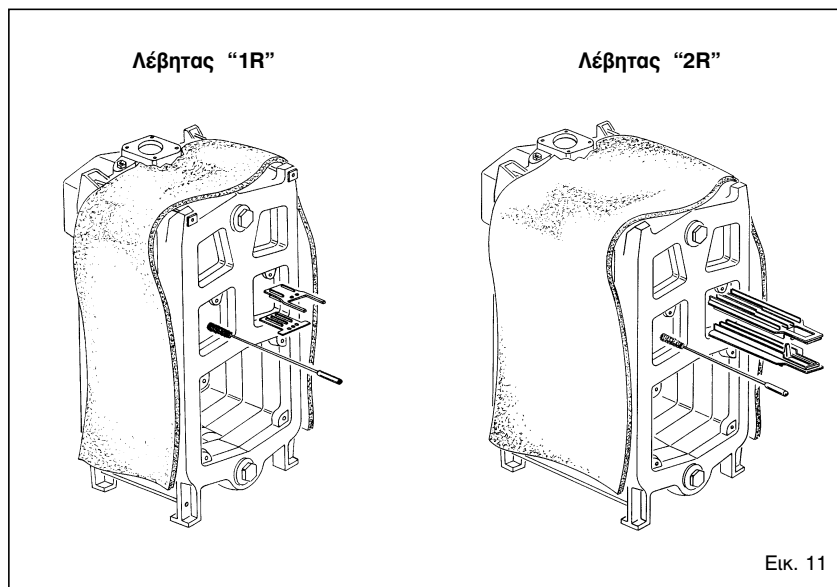
χώρους και τον θάλαμο καύσης. Πριν αρχίσετε τον καθαρισμό στον "1R4 ÷ 1R6" ή "2R6 ÷ 2R9" αφαιρέστε τους στροβιλιστές καυσαερίων (εικ. 11). Μετά τον καθαρισμό επανατοποθετείτε τους στροβιλιστές.

Χρησιμοποιήστε βούρτσα για τον καθαρισμό (εικ. 11).

Η συντήρηση πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένο άτομο.

3.4 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ

Σε περίπτωση κακής λειτουργίας της συσκευής διακόψτε την λειτουργία της, και ειδοποιήστε για τον έλεγχο της. Για τυχόν έλεγχο και επισκευή να το ζητάτε μόνο από τα εξουσιοδοτημένα κέντρα τεχνικής υποστήριξης της περιοχής.



Εικ. 11



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La **FONDERIE SIME SpA**, con riferimento all'art. 5 DPR n°447 del 6/12/1991 "Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990 n°46", dichiara che le proprie caldaie a combustibile liquido serie:

AR	SOLO
ARB	DUETTO
1R	AQUA
2R	

sono complete di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti dalle norme vigenti in materia e rispondono, per caratteristiche tecniche e funzionali, alle prescrizioni delle norme: **UNI 7936** (dicembre 1979).

Le caldaie a gasolio sono inoltre rispondenti alla **Direttiva rendimenti 92/42 CEE**

Legnago, 1 luglio 1998

FONDERIE SIME SpA

il Direttore Generale
ing. ALDO GAVA



Fonderie Sime S.p.A. - via Garbo, 27 - 37045 Legnago (Vr)

Tel. 0442 631111 - Fax Serv. Commerciale Italia 0442 631291 - Fax Serv. Tecnico 0442 631292

Tel. +39/0442 631111 - Export Division fax number +39/0442 631293 - Sime Service fax number +39/0442 631292